



ИНСТИТУТ РЕГИОНАЛЬНОГО КОНСАЛТИНГА

## РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ

Н.Ю.Замятина, Б.В.Никитин

Разработка типологии городов России  
для мастер-планирования

Выпуск

3

Москва  
2021

Надежда Юрьевна Замятина  
Борис Владиславович Никитин

# **Разработка типологии городов России для мастер- планирования**

Институт регионального  
консалтинга: Рабочие тетради.  
Выпуск 3

Издательские решения  
По лицензии Ridero  
2021

УДК 82-9  
ББК 76.01  
3-26

Шрифты предоставлены компанией «ПараТайп»

**Замятина Надежда Юрьевна**

3-26 Разработка типологии городов России для мастер-планирования : Институт регионального консалтинга: Рабочие тетради. Выпуск 3 / Надежда Юрьевна Замятина, Борис Владиславович Никитин. — [б. м.] : Издательские решения, 2021. — 100 с.  
ISBN 978-5-0055-4234-2 (т. 3)  
ISBN 978-5-0055-4235-9

Книга посвящена разработке типологии городов России для целей мастер-планирования. Авторами предложен оригинальный подход к анализу неоднородности городского пространства России: вместо традиционных количественных индикаторов социально-экономического развития в основу типологии положен фактор положения города в системе расселения страны. Города разделены на группы в зависимости от их положения по отношению к более крупным центрам и от величины собственной зоны обслуживания.

**УДК 82-9**  
**ББК 76.01**

12+

В соответствии с ФЗ от 29.12.2010 №436-ФЗ

© Надежда Юрьевна Замятина, 2021  
© Борис Владиславович Никитин, 2021  
ISBN 978-5-0055-4234-2 © Г. Л. Золотарева (ООО "Маматов"), дизайн  
ISBN 978-5-0055-4235-9 обложки, 2021

# Введение

Предложенная типология радикально отличается от большинства прикладных подходов к дифференции городов. Как правило, за основу работы берется численность населения городов и текущие параметры его экономики (структура занятости, миграционная ситуация и, допустим, средняя заработная плата и душевой доход). Разумеется, это важные характеристики города, однако они далеки от исчерпывающего набора, который отражал бы коренные особенности развития городов.

В нашей работе мы старались акцентировать более «коренные» особенности города, связанные с его местом в системе расселения, выполнением роли узлового экономического центра или «подчиненного» пригорода. На наш взгляд, именно эти характеристики, во-первых, медленнее меняются — и тем самым, их учет делает типологию более устойчивой, а во-вторых, и это самое главное, положенческие особенности в значительно большей степени связаны с самыми фундаментальными особенностями развития городов, чем специализация и даже численность населения. Действительно, роль, значение, восприятие города жителями совершенно различны, если это 100-тысячный город в агломерации Москвы — или же 100-тысячный город на Крайнем Севере, где он является единственным городским центром на тысячи километров. Интересно, что второй город, даже и будучи монопрофильным, по-видимому, вынужденно несколько более диверсифицированный, чем его пристолличный «брат-близнец»: он является безальтернативным центром оказания медицинской помощи, услуг связи и зачастую — логистических; един-

ственным культурным центром, основной точкой закупок для населения окружающей территории, то есть поневоле выполняет все те функции, которые у пристольничного монопрофильного города перехватывают соседние пригороды и сама столица.

Радикально различаются и последствия, допустим, деградации градообразующего предприятия у города-пригорода или у города-острова. В первом случае люди могли бы, на худой конец, пополнить ряды маятниковых мигрантов, и город превратился бы из монопрофильного в «спальный» пригород, что не самый худший вариант для населения и перспектив города в целом. Во втором случае, проблемы градообразующего предприятия зачастую фатальны для города в целом, и крайне тяжелым испытанием встают перед его жителями.

Именно вызов найти удобные, легко применимые на практике подходы к оценке и учету различий положения городов в сети расселения и послужил толчком к написанию настоящей работы. Авторы рассматривают предлагаемую типологию как первый шаг к разработке удобных подходов к анализу пространства, адекватных особенностям России — с ее огромными территориальными контрастами, разреженной сетью расселения, «островными» городами и т. д. Мы понимаем, что предлагаемые подходы могут и должны быть развиты и доработаны, и надеемся, что наш пример побудит новые исследования.

В подготовке монографии приняли участие сотрудники Института регионального консалтинга:

к.г. н. Н.Ю. Замятина — общая редакция, разделы 1.1., 1.2., 1.4., глава 2;

Б. В. Никитин — картографические материалы, разделы 1.3., 1.5., 2.5.

Часть материалов данной работы, собранных авторами, использовалась при оказании консультационных услуг по вопросам экономико-географических особенностей городов РФ в рамках разработки Национального стандарта мастер-планирования для городов РФ по заказу ООО «КБ Стрелка».

# **Глава 1. Разработка типологии городов России по положению в системе расселения: теоретические и методические подходы**

## **1.1 Роль города в системе расселения**

Ключевую роль в определении траектории социально-экономического развития города играет его место в системе расселения, в свою очередь, формируемое через особенности социально-экономических взаимодействий с другими городами, а именно, через предоставление услуг для населения других населенных пунктов. В той или иной форме роль социально-экономических взаимодействий как определяющий фактор социально-экономического развития города показана в работах по экономике городов (работы Э. Глезера, Дж. Джекобс), концепции «центральных мест» (В. Кристаллер), концепции мировых / глобальных городов (Дж. Фридман, П. Тейлор, С. Сассен и др.), концепции опорного каркаса расселения советской экономической географии и концепции новой экономической географии П. Кругмана и М. Фудзиты и др.

Факторы повышения статуса города в сети расселения:

- чем более широк набор (спектр) услуг, предоставляемый данным городом;
- чем для большего числа окрестных жителей данный город предоставляет услуги;
- чем более уникальные услуги доступны в данном городе.

Работы современных экономистов (в первую очередь, М. Фудзиты) показывают, что все три параметра роли города в системе расселения взаимосвязаны: чем больший объем рынка обслуживается городом, тем больше возможности развития уникальных видов экономической деятельности и тем шире спектр экономической специализации в целом.

В общем случае, типы мест в системе расселения сводимы к следующим основным типам.

1. Многофункциональные национальные межрегиональные центры.
2. Региональные центры.
3. Локальные центры.
4. Центры обслуживания сельского населения.
5. Удаленные узкоспециализированные поселения.
6. Пригороды и города-спутники.

Первые четыре типа городов включают относительно разнообразный спектр видов экономической деятельности в целом, имеют развитую сферу услуг, досуга и культуры (и чем более разнообразна эта сфера и более уникальные услуги доступны, тем выше ранг города). Пример, соответственно, иерархии: Екатеринбург, Саратов, Елец, Россошь. Каждый из четырех данных типов имеет выраженную сферу влияния, различающуюся размерами. Центры обслуживания сельского населения, в отличие от остальных центров, не оказывают существенного влияния на соседние города, а лишь на окружающую сельскую территорию, вследствие небольшого размера. Пятый тип определяется узостью специализации — к этой категории относятся монопрофильные города, а также поселения, не имеющие соответствующего статуса, однако

по особенностям своего развития схожие с монопрофильными. Такие города, как правило, не имеют выраженной сферы влияния, или она очень сужена (несколько ближайших сельских поселений). Пример: Губаха, Усинск. Редукция сферы влияния связана, в первую очередь, с узостью спектра предоставляемых услуг (хотя также и с конкуренцией других городов, имеющих более широкий спектр видов деятельности). Шестая группа городов также не имеет своей выраженной сферы влияния, но в данном случае причина другая: они расположены в пределах крупных городских агломераций, и даже обладая объективно довольно широким спектром видов деятельности и развитой городской средой, оказываются под «угнетающим» влиянием близлежащего крупного города, вытягивающего миграционные потоки, предприятия сферы услуг и др. Пример: Мытищи, Люберцы.

Особенность определения функциональной роли города в сети расселения определяется, в первую очередь, его численностью населения, но в не меньшей степени — его положением относительно других городских центров. Город с численностью населения 200–500 тыс. человек в пределах Московской агломерации испытывает угнетающее влияние Москвы и несет меньшую функциональную нагрузку (превращаясь, зачастую, в «спальный район»), чем город с тем же населением на значительном удалении от других городских центров. И наоборот, в условиях разреженной сети населенных пунктов даже город с численностью населения 100–200 тыс. человек выполняет роль регионального, а то и межрегионального центра услуг (например, Магадан выполняет роль учебного и научного центра, а также центра обеспечения безопасности по ряду направлений не только для соответствующей области, но и для Чукотки. Например, Норильск и Новый Уренгой выполняют функции важных локальных центров для окружающей территории радиусом в несколько сотен километров: даже не обладая статусом административных центров, эти города являются безальтернативными центрами получения квалифицированной медицинской помощи, закупок, досуга и т. д. Примерно

эквивалентные им по численности населения Реутов и Люберцы развиваются в совершенно других условиях: их торговая, социальная, досуговая, медицинская и др. сферы развиваются в условиях мощной конкуренции Москвы (где их жители всегда имеют возможность получить все разнообразие услуг). «В тени» Москвы города Московской агломерации могут повышать конкурентоспособность за счет относительно низкой стоимостью жилья, но могут не иметь целых направлений социального, культурного обслуживания, доступных в соседних центрах. Для удаленных же городов критически важно наличие набора жизненно важных услуг (в том числе в медицине), выше требования к разнообразию городской среды, самообеспечению.

Аналогично, города с примерно равным населением в силу особенностей местной экономики и культурной сферы, а также конкуренции других центров, могут быть или межрегиональными или региональными центрами. Так, например, среди сибирских городов-миллионеров Омск имеет узко-региональное значение, тогда как Новосибирск — региональное (это можно оценить, например, по радиусу набора студентов в местные учебные заведения: Новосибирск по ряду направлений «обслуживает» всю зауральскую Россию<sup>1</sup>).

Свойства типов городов сведены в таблице 1.

<sup>1</sup> *Замятина Н. Ю., Яшунский А. Д.* Межрегиональные центры образования // Отечественные записки. — 2012. — №3 (48). — С. 74–84.

Таблица 1. Особенности городов разных типов

Тип города	Сфера влияния	Особенности спектра предприятий сферы услуг (на примере образования и культурно-досуговой сферы)	Численность населения	Миграционная ситуация
Многофункциональные национальные и межрегиональные центры. Ключевой признак: высокий уровень разнообразия	Выражена, межрегиональная	Уникальные объекты межрегионального значения: университет с высоким рейтингом (высока доля обучающихся из других регионов); театры, спортивные объекты национального значения. Штаб-квартиры российских ТНК и холдингов федерального значения	Обычно более 1 млн человек, но в некоторых случаях – меньше (Краснодар, Тюмень)	Как правило, постоянный межрегиональный приток мигрантов
Региональные центры	Выражена, региональная	Региональный вуз (студенты преимущественно из своего региона), культурные, досуговые и спортивные объекты регионального значения. Крупные сетевые торговые центры	100–1000 тыс. человек в зависимости от положения по отношению к другим городам	Ситуация может быть различна, но в целом, как правило, баланс входящей миграции из своего региона и отток в более крупные города
Локальные центры	Выражена, субрегиональная	Возможно: филиал внешнего вуза, или вуз типа педагогического, кинотеатр, местный театр. Несетевые торговые центры	50–300 тыс. человек	Как правило, отток населения (с небольшим притоком из сельских районов ближайшего окружения)
Центры обслуживания сельского населения	Выражена, локальная	Техникум, несетевые кинотеатр, торговый центр	Обычно от 15 до 100 тыс. чел.	Как правило, отток населения
Удаленные узкоспециализированные поселения	Не выражена	Несетевые кинотеатр, торговый центр	Обычно от 15 до 100 тыс. чел.	В большинстве случаев – отток населения
Пригороды и города-спутники	Не выражена	Возможны различные варианты, в том числе собственные вузы и научные центры, однако сфера услуг и особенно культурно-досуговая – обеднена относительно среднего уровня городов с той же численностью населения	Обычно от 25 до 250 тыс. чел.	Характерный режим «трамплина» приток из других регионов и отток в город – центр агломерации.

Соответственно функциональным особенностям городов разных типов, могут быть сформулированы их определения:

**1. Многофункциональные национальные и межрегиональные центры** — городские центры с высоким уровнем разнообразия экономики и наиболее широким (для данной страны) спектром предоставляемых услуг и наличием уникальных предприятий сферы услуг (в частности, учебные учреждения высокого рейтинга). Услуги предприятий и организаций данного города ориентированы на население нескольких субъектов РФ; размещены штаб-квартиры предприятий и организаций федерального значения. Как правило, отличаются положительным миграционным приростом. Расположены на значительном удалении от более крупных городов (как правило, более 500 км).

**2. Региональные центры** — городские центры с высоким уровнем разнообразия экономики и широким спектром предоставляемых услуг, наличием головных офисов предприятий и организаций регионального значения (учебные заведения, производственные фирмы, учреждения культуры). Услуги предприятий и организаций данного города ориентированы, в основном, на население соответствующего субъекта РФ. Расположены на удалении от более крупных городов (как правило, более 250 км).

**3. Локальные центры** — городские центры со средним уровнем разнообразия экономики и средним спектром предоставляемых услуг, наличием головных офисов предприятий и организаций местного и регионального значения (учебные заведения, производственные фирмы, учреждения культуры). Услуги предприятий и организаций данного города ориентированы, в основном, на население части соответствующего субъекта РФ. Средне удалены от более крупных городов (как правило, более 100–150 км).

**4. Центры обслуживания сельского населения** — небольшие города, с базовым набором предоставляемых услуг, прежде всего в области торговли, образования и здравоохранения, необходимых для поддержания жизнеобеспечения ближайших сельских населенных пунктов. Расположены, как правило, на расстоянии более 100 км от центров более высокого порядка.

**5. Удаленные узкоспециализированные поселения** — города с низким уровнем разнообразия экономики и низким спектром предоставляемых услуг. Предприятия сферы услуг локального значения (хотя производственные предприятия могут иметь любое значение, в том числе федеральное и международное: Нижняя Салда, Качканар). Услуги предприятий и организаций данного города ориентированы, в основном, на собственное население города. Средне удалены от более крупных городов (как правило, более 100–150 км).

**6. Пригороды и города-спутники** — городские центры с любым уровнем разнообразия экономики и средним или низким спектром предоставляемых услуг, отличаются тем, что местные предприятия сферы услуг предоставляют их только для населения самого города (и как правило, полностью не удовлетворяют местный спрос, что сказывается на развитии регулярных досуговых поездок местных жителей в крупный соседний город). Расположены вблизи более крупного города в пределах городской агломерации (как правило, ближе 100–150 км).

Диагностика типов городов в системе расселения может быть проведена различными способами (рис. 1).

**Параметры, по которым можно определить место города в системе расселения (соответственно признакам роли города в системе расселения):**

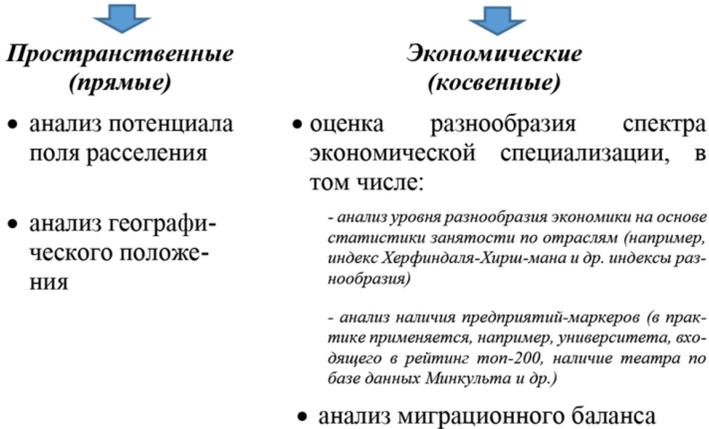


Рисунок 1. Схема определения места города в системе расселения

***Пространственный анализ потенциала поля расселения***

Суть метода: в каждой точке пространства вычисляется уровень потенциала городского расселения по отношению ко всем другим городам. Согласно модели потенциалов Кларка-Медведкова, суммарный потенциал ( $V_j$ ) любой точки  $j$  равен сумме отношений людности каждого города ( $P_i$ ) к расстоянию от него до данной точки ( $R_{ij}$ ):

$$V_j = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{P_i}{R_{ij}^a}$$

Наиболее эффективная методика представлена в разделе 1.4.

Возможны более простые модели расчета. В частности, допустимо использовать в качестве критерия типа городского центра численность его населения с поправочным коэффициентом на расстояние до более крупного города, например — менее 150 км — поправочный коэффициент 0,75, от 150 до 500 км — поправочный коэффициент отсутствует, более 500 км — поправочный коэффициент 1,5, более 1000 км — поправочный коэффициент 2 (цифры условные и нуждаются в корректировке по результатам эмпирической проверки). Приблизительные пороговые значения для межрегиональных центров — 1 млн человек, для региональных — от 300 тыс. до 1 млн человек, для локальных — от 150 до 300 тыс. человек. Параметр скорректированной численности населения должен использоваться в совокупности с параметром разнообразия специализации для отделения удаленных узкоспециализированных центров.

Параметр разнообразия специализации может быть использован как основной; в таком случае признак принадлежности к городской агломерации (взятый как факт не превышения расстояния до ближайшего более крупного города 150 км) будет использоваться как дополнительный для выделения пригородов.

В случае невозможности оценить разнообразие городских центров по всей совокупности занятых можно использовать косвенные признаки — наличие, например, знаковых объектов (университеты из списка топ-200, например), и в качестве дополнительного параметра — признак взаимного расположения городов («отсечение» пригородов).

Подобным образом проводилась, например, типология арктических городов мира<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> *Замятина Н. Ю., Гончаров Р. В.* Арктическая урбанизация: феномен и сравнительный анализ // Вестник Московского университета. Серия 5: География. — 2020. — №4. — С. 69–82.

## 1.2 Специфика системы расселения России: отклонения от теоретических моделей расселения

Классическая, равновесная система расселения (описываемая, в частности, теорией центральных мест В. Кристаллера; существует несколько ее вариантов) предполагает иерархию центров: в зоне влияния центра («центрального места») более высокого порядка (ранга) находится несколько центров («центральных мест») более низкого порядка (ранга). При выделении в этом случае центров трех уровней (межрегионального, регионального, локального) количество центров более низкого порядка будет закономерно выше, чем количество центров более высокого порядка. Существуют модели, предсказывающие даже и примерное количество центров разного порядка (применяются коэффициенты соотношения центров более высокого и более низкого порядка в зависимости от ряда условий). Очень похожие результаты, основанные на эконометрических оценках размеров рыночных зон городов получены в актуальных работах представителей новой экономической географии (НЭГ), и в частности, видного японского экономиста М. Фудзиты.

В теории центральных мест, равно как и в работах НЭГ априори считается, что город — рыночная единица, производящая определенные товары и услуги, сбываемые в пределах определенной зоны влияния. Однако реальность — и особенно в России с ее неравномерной освоенностью территории — отличается за счет наличия ряда искажений. Во-первых, есть значительное число монопрофильных городов (имеющих соответствующий статус или не имеющих его), в которых, как правило, редуцирована функция «центрального места», функция предоставления услуг для окружающей территории (такие города нередко даже административно «вырезаны» из границ окружающих их муниципальных районов, что только усугубляет рыночную изоляцию городов от потенциальной «сферы

влияния» и усиливает проблемы монопрофильности (например, Ноябрьск и Пуровский район).

Другая проблема, нарушающая стройную модель центральных мест, — это наличие полицентрических агломераций, в которых функции центрального места по факту распределены между несколькими близко расположенными городами.

Поэтому осуществлена дополнительная исследовательская операция: выполнена проверка того, действительно ли центры разного порядка выполняют роль центров, являются «центральными местами» (по Кристаллеру), а именно, выполняют функции предоставления городских услуг жителям населенных пунктов более низкого порядка (ранга). Иными словами, учтены заведомые искажения «идеальной» (модельной) системы расселения.

Разделение городов на «центральные места» (центры предоставления услуг) и иные населенные пункты может быть осуществлено двумя разными способами. Первый основан на конфигурации сети расселения. Смысл его в том, что центральные места, как правило, формируют вокруг себя «зону влияния» из более мелких по численности населения населенных пунктов. Размер зоны влияния тесно увязан с транспортной проницаемостью территории. В плотно освоенных районах приводит к относительно регулярной сети расселения, в которой центральные места одного порядка отделены друг от друга примерно одинаковым расстоянием: создается равновесная система, в которой конкуренция центральных мест за «зоны влияния» находится в относительном балансе. В научной литературе описаны «идеальные» примеры конфигурации системы расселения — как правило, на плоских территориях с хорошей дорожной сетью — в Эстонии, в некоторых районах США, равнинных районах Индии.

Если бы центральные места одного порядка размещались на более близком расстоянии, возникла бы конкуренция (в региональной экономике подобная ситуация описана в широко известной «Задаче Хоттелинга о двух мороженщиках», правда, в классическом варианте эта задача решается не для городов,

а для конкретных продавцов, но может быть применена и для центральных мест). Если бы центральные места располагались слишком далеко, они потеряли бы часть рынка (зоны влияния) за счет высокой удаленности от некоторых наиболее дальних поселений более низкого порядка, а за счет сужения рынка теряли бы и ресурс экономического развития.

Базируясь на гипотезе о равновесной системе расселения, можно предположить, что «выпадающие» из равновесной системы расселения города — это или монопрофильные города, выполняющие узкие функции производства товара, поставляемого на внешний, зачастую удаленный на тысячи километров, рынок, но слабо включенные в местную систему «центральных мест», или города — элементы полицентрических агломераций (или, возможно, результат каких-то иных искажений модели, связанный с влиянием горного рельефа, побережья, административных границ и т.д.).

Еще один вид искажений, очевидно, происходит в пределах городских агломераций наиболее крупных населенных мест (по факту — транснациональных центральных мест, мировых, или глобальных, городов). Разнообразие и уровень предоставляемых ими услуг многократно перевешивает транспортные неудобства их достижения из центральных пригородов, которые, таким образом, испытывают угнетающее влияние города — центра агломерации. Наличие «слишком» крупного центрального места составляет высокую конкуренцию в сфере услуг городам-пригородам, и происходит формирование или монопрофильных городов-пригородов, или «спальных пригородов» вместо формирования локальных центров. В данном случае диагностическим признаком снова может быть «слишком близкое» расположение относительно более крупного центра.

Напротив, слишком далеко расположенные от других центральных мест города — признак иного рода искажений сети расселения, связанных с общей низкой освоенностью территории. Опыт изучения удаленных городов показывает, что города, расположенные на большом удалении от более крупных

населенных пунктов «поневоле» начинают брать на себя некоторые жизненно важные функции центральных мест более высокого порядка (административные, медицинские и др.; здесь располагаются оптовые базы и др.). Поэтому другая группа искажений связана, напротив, с более разреженным размещением.

Данный парадокс отражен в модели главных потенциалов, которая предполагает наделение функциями центра высокого порядка городов с небольшой численностью населения, но удаленных от более крупных, высокого порядка, центров. При этом зачастую функции центрального места по необходимости берут на себя даже изначально сугубо монопрофильные города (Норильск); города с аналогичной численностью населения и функциями в более плотной сети расселения имели бы суженный спектр услуг, «отдав» его соседним «истинным» центральным местам.

Поэтому в первом приближении соотношение численности населения и расстояния между населенными пунктами может быть использовано как «тест» равновесности системы расселения. Слишком близко расположенные к другим крупным городам относительно крупные города можно рассматривать как *потенциальные искажения* системы расселения, которые могли возникнуть или за счет «урезанности» их функций как центральных мест в силу монопрофильной специализации, или за счет включения в качестве субцентров в состав полицентрических агломераций.

Такие «невписывающиеся» в модель города можно разделить на несколько групп:

- города с обедненными функциями центральных мест в пределах крупных городских агломераций (диагностический признак: слишком близко к сверхкрупным городам, выполняющим функции межрегиональных центров);
- города с обедненными функциями центральных мест за пределами крупных городских агломераций (города — потенциальные локальные или региональные центры, предположительно «не добирающие» функций центрального места как

монопрофильные: функции центрального места при этом отданы ближайшему более крупному городу;

- города, расположенные «слишком близко» к другим городам с близкой численностью населения, выполняющие роль субцентров полицентрических агломераций (Серов — Красноурьинск);

- удаленные небольшие по численности города, вынужденно принимающие на себя функции центрального места более высокого порядка.

Более тщательное разделение на подтипы городов, выпадающих из общей модели распределения населенных мест, целесообразно проводить уже с привлечением экспертных оценок и/или непосредственного анализа функций населенных мест (представленность предприятий сферы услуг разного порядка, разнообразия и качества, а также, возможно, наличие производства товаров на местный и региональный рынок).

Учет подобного рода искажений приводит в случае системы расселения России к парадоксальным результатам: количество локальных центров может оказаться меньшим или примерно равным (вопреки теории Кристаллера) числу региональных мест. Это связано именно с неравновесностью системы расселения — наличием в ней городов (потенциальных локальных или даже региональных центров), утративших часть функций центральных мест или в силу «гасящего» влияния крупного центра мирового, национального уровня (Подмосковье), или в силу целенаправленно созданной узкой промышленной специализации, или иных выше описанных искажений.

### 1.3 Анализ системы расселения России: краткий обзор российских научных подходов

Разработка типологии городов по положению в системе расселения фактически нацелена на выявление функций городов, их положения по отношению к внележащим данностям, имеющим важное экономико-географическое значение: другим городам, транспортным магистралям, административным границам, природным объектам, формирующим специфичные внешние условия (например, горы) или затронутым хозяйственной деятельностью (месторождения полезных ископаемых, рекреационные объекты и др.). Город — всегда узел и, по крайней мере, локальный центр в системе расселения, т.е. место концентрации демографического и экономического потенциала. Типологизация позволит определить место и значение конкретного узла в сложной, многофакторной и не всегда строго вертикальной иерархии населенных пунктов: на разных территориях центры разного размера и функционала могут иметь сходную значимость в локальной системе расселения. Таким образом, выявление мест городов в системе расселения, основанное на качественных показателях — первая необходимая итерация при составлении комплексной типологии городов в целях разработки мастер-планов. Она позволяет сформировать группы функционально схожих городов, которые далее могут классифицироваться на основании ряда количественных показателей, характеризующих уровень социально-экономического развития городов.

Из чего складывается положение города в системе расселения? В него входят следующие компоненты.

**«Рисунок» расселения** — в зависимости от плотности расположения населенных пунктов и характера их размещения складываются различные варианты пространственных отношений между городами.

*Основная полоса расселения* — территории старого освоения, высокая плотность населения, концентрация населенных пунктов, инфраструктурная обеспеченность

*Равномерное «сетевое» расселение* — сплошное расселение с множеством центров локального и регионального значения; небольшие расстояния между поселениями, вариативность маршрутов (например, из Бологого за некоторыми видами услуг можно съездить в Тверь или Великий Новгород, за более редкими — в Москву или Санкт-Петербург) и наличие альтернативных видов транспорта (почти всегда сочетание автомобильного и железнодорожного). Европейская часть России за исключением районов Крайнего Севера, Южный Урал, Кузбасс.

*Линейно-узловое расселение* — густонаселенная территория вытянута узкой полосой, к ней непосредственно примыкают слабоосвоенные территории; увеличиваются расстояния между населенными пунктами, снижается вариативность маршрутов (города выстраиваются вдоль главной транспортной магистрали и полностью тяготеют, как правило, к одному центру: Чулым — Новосибирск, Ачинск — Красноярск, Черемхово — Иркутск и т.д., но могут и к двум: Ишим — Тюмень, Омск). Карелия (центр и север), Мурманская область, Южная Сибирь и Дальний Восток (территории, прилегающие к Транссибу).

*Оси развития* — удаленные от основной полосы расселения, но надежно связанные с ней наземным транспортом, сформированные районы ресурсного освоения. Рисунок расселения здесь также имеет линейно-узловую структуру, главные отличия от основной полосы расселения: тупиковость магистралей, удаленность от крупнейших городских агломераций. ХМАО, ЯНАО, Республика Коми, южная часть Якутии + Сахалин, но с учетом островной специфики (повышенная роль воздушного транспорта).

*Очаговое расселение* — территории нового освоения, связь которых с основной полосой расселения поддерживается воздушным транспортом. Локальные центры формируют вокруг себя компактные зоны с высокой инфраструктурной обеспе-

ченностью, связь с прилегающими обширными территориями поддерживается воздушным или вездеходным транспортом. Большая часть территории Арктической зоны и Крайнего Севера.

### **Положение по отношению к крупнейшим городским агломерациям**

*Крупнейшие городские агломерации* — центры концентрации всевозможных услуг, мест приложения труда, креативного потенциала, локомотивы регионального развития, главное свойство — многофункциональность. Сколько агломераций в России можно отнести к крупнейшим, занимающим условно первый уровень в иерархии городов? Во-первых, можно взять все агломерации с центрами-миллионниками. Далее отбор становится сложнее, т.к. даже крупные города — административные центры могут иметь сильный уклон в промышленную специализацию, попадать в зону влияния близлежащих миллионников (Ульяновск, Липецк, Ижевск). С другой стороны, сравнительно небольшие города вдали от крупных центров могут по функционалу сравниться с крупнейшими агломерациями (Сургут, Мурманск).

Возможные типы пространственных отношений других городов к крупнейшим агломерациям описываются следующими категориями.

*Города-спутники* — входят в состав агломерации; «утрата» части функционала в пользу центра, маятниковые миграции. Балашиха, Всеволожск, Верхняя Пышма, Новокуйбышевск и т. д.

*Города в зоне влияния агломерации:* уже нет функции «спального района», поездки в центр регулярные, но не ежедневные. Шатура, Кингисепп, Сызрань, Богданович, Канск и т. д.

*Города на стыке зон влияния агломераций.* Немногочисленные случаи: в большинстве случаев город находится между двумя неравноценными агломерациями — выбор падает в сторону более крупной, обладающей большим спектром услуг (даже если до нее немного больше расстояние). Камышин

(Волгоград — Саратов), Ишим (Тюмень — Омск), Покачи (Сургут — Нижневартовск).

*«Автономные» локальные центры* и скопления городов вдали от крупнейших агломераций, но связанные с ними наземным транспортом. Север Свердловской области и Пермского края (Карпинск, Североуральск, Ивдель, Красновишерск и др.), Братск, Усть-Илимск, Алдан, Нерюнгри и др.

*Города — базы освоения, изолированные от крупнейших агломераций:* Норильск, Магадан, Петропавловск-Камчатский, Южно-Сахалинск.

*Города-спутники баз освоения:* Дудинка, Елизово, Холмск.

*Изолированные локальные центры:* Бодайбо, Верхоянск, Певек.

### **Транспортно-географическое положение**

При рассмотрении наземного транспорта могут выделяться следующие виды ТПП: узловое, транзитное, периферийное (в т.ч. тупиковое), с отсутствием ж.-д. и (или) а.-д. сообщения. Узловое — пересечение крупных магистралей (многие города-центры субъектов); транзитное — положение на крупной магистрали (все города на федеральных автодорогах, на важнейших железнодорожных линиях: Транссиб, БАМ и др.); периферийное — положение на трассах регионального и местного значения; тупиковое — на тупиковых трассах (Новый Уренгой, Якутск и др.). При оценке ТПП города важно учитывать число доступных видов транспорта (в первую очередь автомобильного, железнодорожного и воздушного) с поправкой на положение города в системе расселения: город в основной полосе расселения, имеющий доступ только к автомобильному транспорту, обладает гораздо большей вариативностью перемещений и лучшей транспортной доступностью, чем город в районе нового освоения. Крупные агломерации и города почти всегда выполняют функции важных транспортных узлов, по крайней мере регионального значения. Особый интерес представляют малые города — инфраструктурные узлы, которые выполняют транспортную функцию, непропорциональ-

ную их размеру, что зачастую становится их монопрофильной специализацией. К таким городам относятся, например, Тайшет, Тында, Усть-Кут — железнодорожные узлы; Находка, Ванино, Корсаков, Североморск — морские порты; Ленск, Козьмодемьянск — речные порты; Елизово — авиаузел.

### **Подходы к районированию системы расселения России**

Подробную функциональную типологию местностей России, основанную на степени и характере освоенности территории, предложил Е. Е. Лейзерович в своей сетке экономических микрорайонов России<sup>1</sup>. Всего он выделил 11 типов районов, используя муниципалитеты как операционную ячейку районирования. Эти типы районов с некоторым допущением могут использоваться в целях подразделения городов на группы по функциям и месту в системе расселения.

1. Резервный — плотность населения менее 1 чел./км<sup>2</sup> (Надым, Ленск, Нерюнгри, Новый Уренгой, Ноябрьск и др.).

2. Пионерного экономического развития — доля с.-х. угодий ниже 20%, плотность населения выше 1 чел./км<sup>2</sup>, плотность сельского населения ниже 1,5 чел./км<sup>2</sup> (Комсомольск-на-Амуре, Петропавловск-Камчатский, Сургут, Нижневартовск, Якутск, Норильск, Магадан и др.).

3. Дисперсного освоения — то же, что и тип 2, но плотность сельского населения выше 1,5 чел./км<sup>2</sup> (Петрозаводск, Сыктывкар, Южно-Сахалинск, Березники, Находка и др.).

4. Относительно равномерного экстенсивного освоения — доля с.-х. угодий выше 20%, но плотность сельского населения ниже 1,5 чел./км<sup>2</sup> (некоторые районы Калмыкии, Тыва (Кызыл, Чадан) — специфика природных условий).

5. Равномерного, чисто сельскохозяйственного освоения.

6. Равномерного, преимущественно сельскохозяйственного освоения — типы 5 и 6 — уровень урбанизации менее 40% (для

<sup>1</sup> Лейзерович Е. Е. Типология местностей России (экономические микрорайоны России: сетка и типология) // Социальная реальность. — 2007. — №7. — С. 84–125.

типа 5 менее 20%), доля с.-х. угодий выше 20%, плотность сельского населения выше 1,5 чел./км<sup>2</sup> (Канаш, Сибай, Ейск, Тихорецк, Миллерово, Хасавюрт, Камень-на-Оби, Называевск и др.).

7. Равномерного сельскохозяйственного освоения, но с заметным развитием промышленности — то же, что и типы 5, 6, но уровень урбанизации 40–50% (Бежецк, Унеча, Россошь, Козьмодемьянск, Моршанск, Кизляр, Можга, Урюпинск, Ветлуга, Котельнич, Елец, Кяхта и др.).

8. Преобладание в хозяйстве промышленности малых и средних городов при равномерном сельскохозяйственном освоении территории — то же, что и типы 5, 6, 7, но уровень урбанизации выше 50% (Касимов, Вязьма, Сафоново, Кимры, Выкса, Красноуфимск, Ирбит, Кузнецк, Балашов, Шадринск, Вятские Поляны, Уварово и др.).

9. Концентрация хозяйственной деятельности в больших городах (100–300 тыс. чел.) на фоне равномерного освоения территории — то же, что и тип 8, но с наличием города людностью 100–300 тыс. чел. (Псков, Кострома, Абакан, Йошкар-Ола, Ленинск-Кузнецкий, Балаково, Альметьевск, Муром, Коломна, Орехово-Зуево, Сарапул и др.).

10. Крупногородской (все города с населением свыше 300 тыс. чел.). Внутри есть подтип: районы с плотностью сельского населения ниже 5 чел./км<sup>2</sup> (Архангельск, Череповец, Мурманск, Нижний Тагил, Новокузнецк, Томск, Красноярск, Иркутск, Чита, Улан-Удэ, Хабаровск).

11. Курортный — резкое доминирование курортной отрасли (Сочи, КМВ, Нальчик).

Оригинальный подход к концептуализации неоднородности и сильной мозаичности российского пространства предложил А. И. Трейвиш через призму четырех осей географической асимметрии<sup>1</sup>.

Ось Север–Юг — проявляется в широтной зональности, причем не только природной, но и расселенческой, хозяйственной.

<sup>1</sup> *Трейвиш А. И.* Город, район, страна и мир. Развитие России глазами страноведа. — М.: Новый хронограф, 2009. — 376 с.

Хотя в России доминирует главная полоса расселения, вытянутая в субмеридиональном направлении, ось Север–Юг усиливает поляризацию: в условиях тотальной «северности» страны южные районы приобретают особое значение с их аграрной и рекреационной специализацией, со стратегически важным выходом к южным морям.

Ось Запад–Восток — результат сильной асинхронности освоения территории России. Демографический и, в еще большей степени, экономический фокус локализован в Центральной России, тогда как главные резервуары жизнепригодной и даже реально обжитой территории находятся в Сибири. Градиент плотности населения с 60 чел./км<sup>2</sup> в Центральной России падает до 25–30 в Поволжье, до 6–10 на юге Сибири и приближается к 1 на Дальнем Востоке. Наложение двух осей позволяет вывести с некоторым допущением общий градиент, направленный с юго-запада на северо-восток с нарастающей ограниченностью мест, пригодных для интенсивных видов деятельности.

Контрасты центр–периферия — наиболее универсально характеризуют закономерности территориальной организации общества и хозяйства в целом. Центр и периферия тесно взаимосвязаны центростремительными и центробежными потоками: в общем случае периферия выступает поставщиком ресурсов (природных, человеческих) и резервной зоной для центров, которые являются локомотивами развития, посылая вовне повсеместно распространяющиеся импульсы в виде инноваций. Описанная система динамична: на периферии могут возникать новые точки роста, центры могут утрачивать значение, «мигрировать» на близлежащую полупериферию<sup>1</sup>. Центр-периферийные контрасты проявляются на всех пространственных уровнях, но в особенности отчетливо на мезо- и микроуровнях (региональный центр — центры муниципалитетов; город — прилегающие к нему сель-

<sup>1</sup> *Friedmann J. Regional development policy: A case study of Venezuela. — Cambridge: MIT Press, 1966. — 279 p.*

ские территории). В среднем административные центры субъектов РФ в 6 раз превосходят по численности населения вторые города в своих регионах. В России все еще далека от завершения стадия поздней урбанизации по Дж. Джиббсу<sup>1</sup>, когда доминируют центростремительные потоки: большие города растут опережающими темпами, а малые города и села депопулируют, в особенности ярко этот процесс проявляется в Центральной России в зоне влияния столичной агломерации. Соответственно, поляризация пространства на мезоуровне продолжает усиливаться, именно поэтому важно отделять при составлении типологий агломерационную форму расселения и сельскую, мелко- и среднегородскую. По Т. Г. Нефедовой, контрасты между центрами-пригородами и глубинкой в образе жизни, инфраструктурной обеспеченности, населенности отчетливее проявляются в нечерноземной зоне, но размываются на Юге России<sup>2</sup>.

Разница «русских» и «нерусских» районов — результат проявления этнической специфики, главным образом в регионах с преобладанием титульного этноса (республики Северного Кавказа, Калмыкия, Тыва, Якутия). Это особые регионы не только в культурно-историческом отношении, но и по демографическому поведению, протеканию процесса урбанизации, хозяйственной специализации.

Одно из важных направлений географической науки — проблемное районирование, т.е. выделение на территории ареалов, подверженных рискам единого генезиса. Применительно к системе расселения такое районирование было предложено в генеральной схеме расселения на территории РФ<sup>3</sup>, где к проблемным были отнесены следующие ареалы:

<sup>1</sup> *Gibbs J. The Evolution of Population Concentration // Economic Geography. — 1963. — Vol. 39, Issue 2. — P. 119–129.*

<sup>2</sup> *Нефедова Т. Г. Сельская Россия на перепутье: географические очерки — М.: Новое издательство, 2003. — 408 с.*

<sup>3</sup> *Генеральная схема расселения на территории Российской Федерации (основные положения). — 1994. — 127 с.*

*Масштабного использования и дальнейшего освоения природных ресурсов* — в зоне Севера: Тимано-Печорский ТПК (Республика Коми, Ненецкий АО), Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс, Норильский и Южно-Якутский ТПК; вне зоны Севера: район КМА, Прикаспий, Кузбасс, Канско-Ачинский топливно-энергетический комплекс (юг Красноярского края).

*Ареалы сложившегося расселения со сложным комплексом проблем хозяйственного, эколого-градостроительного и социального развития территории* — Уральский экономический район, Азово-Черноморский регион.

*Ареалы формирования крупных локальных систем расселения* — Московский столичный и Санкт-Петербургский регионы, крупные городские агломерации.

*Области наиболее выраженной потери сельского населения и деформации демографической структуры* — Брянская, Тверская, Костромская, Орловская, Тульская, Тамбовская области и др. регионы (все в европейской части России).

*Ареал охраны уникального природного объекта* — бассейн озера Байкал — частично Иркутская область и Республика Бурятия.

*Экстремальный ареал* — зона экологического бедствия от аварии на Чернобыльской АЭС — Брянская, Орловская, Курская, Калужская, Тульская, Рязанская области.

Рассмотренные методики типологизации систем расселения и городов как главных расселенческих единиц, выступающих узлами в опорном каркасе территории, безусловно, могут применяться при составлении типологии городов в целях разработки мастер-планов, т.к. они позволяют выделить на обширной и крайне неоднородной канве российского пространства центры, похожим образом встроенные во взаимодействия с соседними центрами и прилегающими территориями, в транспортную сеть, природную среду.

## 1.4 Иерархия городов: количественные методы оценки

### Методика оценки иерархического уровня транспортного узла

В основе методики выделения иерархических уровней транспортных узлов<sup>1</sup> — их мультимодальность и уровень развития каждого из изучаемых видов транспорта.

На предварительном этапе работы собирается информация о ключевых инфраструктурных элементах железнодорожного (участках сети, станциях и платформах), автодорожного участках сети разного иерархического уровня), воздушного (аэропортов, аэродромов и вертодромов), морского и внутреннего водного видов транспорта (морские и ключевые речные порты, пристани и паромные переправы). Далее для каждого населенного пункта по разработанной балльной шкале (от 0 до 4 баллов) был оценен уровень развития каждого из компонентов по следующим критериям:

Железнодорожный транспорт:

- 4 балла — наличие вблизи узла железнодорожной станции;
- 3 балла — наличие вблизи узла железнодорожной платформы;
- 2 балла — прохождение действующей железнодорожной ветки в радиусе 5 км;
- 1 балл — прохождение действующей железнодорожной ветки в радиусе 20 км;
- 0 баллов — отсутствие инфраструктуры железнодорожного транспорта.

<sup>1</sup> Институт регионального консалтинга: Рабочие тетради. Выпуск 2. Локальные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока / А. Н. Пилясов, Н. Ю. Замятина, К. Д. Ловягин и др. — Издательские решения [Б.м.], 2018. — 322 с. Открытый доступ: <https://www.regionalconsulting.org/reports>

#### Автомобильный транспорт:

- 4 балла — прохождение автодороги федерального уровня в радиусе 5 км — без учёта типа покрытия;
- 3 балла — прохождение автодороги регионального уровня (согласно уточненному классификатору Open Street Map — первого уровня) в радиусе 5 км — без учёта типа покрытия;
- 2 балла — прохождение автодороги местного уровня (согласно уточненному классификатору Open Street Map — второго уровня) в радиусе 5 км — без учёта типа покрытия;
- 1 балл — прохождение автодороги локального уровня (согласно уточненному классификатору Open Street Map — третьего уровня) в радиусе 10 км — без учёта типа покрытия, либо прохождение временной сезонной автодороги («зимника») в радиусе 10 км;
- 0 баллов — отсутствие инфраструктуры автодорожного транспорта.

#### Воздушный транспорт:

- 4 балла — наличие вблизи узла международного аэропорта;
- 3 балла — наличие аэропорта регионального значения (с твердым покрытием взлетно-посадочной полосы);
- 2 балла — наличие аэропорта местного значения (с твердым покрытием взлетно-посадочной полосы);
- 1 балл — наличие аэродрома с грунтовым покрытием взлетно-посадочной полосы либо вертодрома;
- 0 баллов — отсутствие инфраструктуры воздушного транспорта.

#### Морской и внутренний водный транспорт:

- 4 балла — наличие вблизи узла морского порта, внесенного в реестр Федерального агентства морского и речного транспорта (ФАМИРТ);
- 3 балла — наличие вблизи узла речного порта, внесенного в реестр ФАМИРТ;

- 2 балла — наличие вблизи узла пристани либо паромной переправы, о которых были получены данные;
- 1 балл — наличие вблизи узла крупной реки либо его прибрежное положение;
- 0 баллов — отсутствие инфраструктуры водного транспорта и расположение вдали от крупных гидрографических объектов.

На основании полученных оценок для каждого транспортного узла рассчитывается равновесное суммарное значение влияния всех компонентов.

Итоговая формула класса транспортного узла:

$$0,25 * RR + 0,25 * R + 0,25 * A + 0,25 * W,$$

где RR — балльная оценка развития железнодорожного транспорта, R — автодорожного, A — воздушного, W — морского и внутреннего водного.

Итоговый параметр принимает значения от 0 до 4.

### **Методика определения зон влияния городов<sup>1</sup>**

Для визуальной оценки разворачивающихся в российском пространстве новых центр-периферийных процессов может быть использована картографическая модель на основе выявления зон влияния агломерационных центров разного размера.

Для расчетов использовалась модель потенциалов Кларка-Медведкова с той разницей, что вместо суммарного потенциа-

<sup>1</sup> По публикации: Пиясов А. Н., Гончаров Р. В., Максимов И. А. Размещение производительных сил в условиях инновационной экономики // Вызовы и политика пространственного развития России в 21 веке. — Товарищество научных изданий КМК, М., 2020. — 365 с. Методика также использована в статье: Zamyatina, N, Goncharov, R, Poturaeva, A, Pelyasov, A. The sandwich of Russian space: How different spaces differentiate themes in regional science. Reg Sci Policy Pract. 2020; 12 559– 577. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12272>

ла для каждой точки  $j$  рассчитывался максимальный ( $W_j$ ) по следующей формуле<sup>1</sup>:

$$W_j = \frac{P_i}{R_{ij}^a}$$

где  $P_i$  — людность каждого «центра»,  $R_{ij}$  — расстояние между ним и точкой  $j$ ,  $a$  — величина трения пространства.

Модель потенциалов Кларка-Медведкова является аналогом модели главных потенциалов<sup>2</sup>. В отличие от нее, в данном методе рассчитывается значение потенциала каждого из городов для любой точки на местности (в модели главных потенциалов для каждого города рассчитывается зона влияния относительно всех остальных городов). Обе модели используются для разграничения зон тяготения населённых пунктов. Согласно модели потенциалов Кларка-Медведкова, суммарный потенциал ( $V_j$ ) любой точки  $j$  равен сумме отношений людности каждого города ( $P_i$ ) к расстоянию от него до данной точки ( $R_{ij}$ ):

$$V_j = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{P_i}{R_{ij}^a}$$

<sup>1</sup> Методика расчётов разработана к.ф.-м. н. А.Д. Яшунским.

<sup>2</sup> Разработана Л. В. Смирнягиным — Смирнягин Л. В. Районирование общества: методика и алгоритмы. В сб.: «Общественная география: многообразие и единство». М.—Смоленск: Ойкумена. 2011. С. 60—61.

Преимуществом данного показателя является то, что он позволяет оценить систему расселения на обширных территориях, упростив при этом вычислительные процессы. В первоначальной формуле Кларка-Медведкова не учитывалось трение пространства ( $a$ ), однако в дальнейших работах оно уже принималось во внимание<sup>1</sup>.

Каждой точке присваивался идентификатор соответствующего «центра» с максимальным потенциалом воздействия. В качестве вероятных центров агломераций были рассмотрены все российские города и поселки городского типа (кроме случаев, когда последние вместе с иерархически вышестоящим городом входят в состав городских округов или поселений) — всего более двух тысяч объектов.

С помощью геоинформационных систем (ГИС) для всей территории России была построена регулярная сеть точек с фиксированным шагом (всего около 300 тыс. штук). Каждая из них по приведенной выше схеме была отнесена к тому или иному агломерационному центру. В результате ГИС-анализа были выделены зоны влияния всех вероятных центров агломераций, после чего с помощью методов статистического анализа исключены наименьшие из них (зоны влияния которых были меньше эмпирически выведенного порогового значения). После пересчета модели для меньшего числа агломерационных центров (в итоговый список попали 476 населенных пункта) были выделены их зоны тяготения (рис. 2).

<sup>1</sup> — см. Distance Decay Models, портал «Geospatial Analysis» [http://www.spatialanalysisonline.com/HTML/?distance\\_decay\\_models.htm](http://www.spatialanalysisonline.com/HTML/?distance_decay_models.htm)) В расчётах для данной работы, как и в других российских исследованиях — см., например, Василенко П. В. Применение гравитационной модели для анализа внутриобластных миграций на примере Новгородской и Псковской областей// Псковский регионологический журнал. 2013. №15. С. 84 — степень приравнивалась к двум.

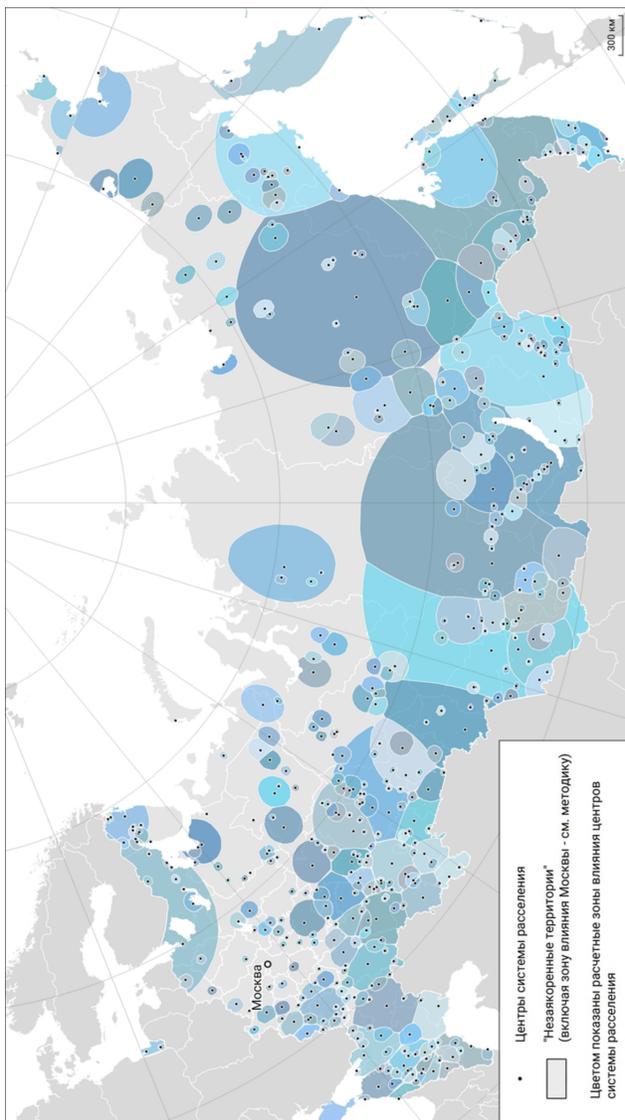


Рисунок 2. Зоны влияния разных городов России. (Сопоставление зон влияния с региональными границами позволяет выделить города-центры разного порядка: межрегиональные, региональные, локальные)

## 1.5 Типология городов: рекомендуемые критерии

По результатам анализа ключевых расселенческих теорий в экономической географии с наложением их на специфику российского пространства предлагается типология всех городов России по положению в системе расселения.

Таблица 2. Критерии отнесения городов к типам по положению в системе расселения

Тип города	Количественные и качественные критерии выделения типа	Примеры городов
<b>I. Города-центры – оказывающие услуги населению в соответствующей зоне влияния</b>		
1. Национальные центры	Города федерального значения + население >4 млн чел.	Москва, Санкт-Петербург
2. Межрегиональные центры	Население >1 млн чел.; население >500 тыс. чел. + пассажирооборот аэропорта >2 млн чел. в год	Новосибирск, Екатеринбург, Казань, Нижний Новгород, Челябинск, Омск, Ростов-на-Дону, Уфа, Красноярск Воронеж, Пермь, Волгоград, Краснодар, Тюмень, Иркутск, Хабаровск, Владивосток
3. Региональные центры	Население = (200)300–850 тыс. чел. (для адм. центров субъектов); для адм. центров субъектов на Крайнем Севере >90 тыс. чел.	Саратов, Набережные Челны, Рязань, Калуга, Великий Новгород, Киров, Пенза, Ставрополь, Сочи, Череповец, Сургут, Курган, Вологда, Орел, Магнитогорск, Владикавказ, Тамбов, Сыктывкар, Норильск, Петропавловск-Камчатский, Магадан
4. Локальные центры	Население = (15)100–(200)300 тыс. чел. (для адм. центров субъектов); дальние спутники крупнейших агломераций (>100 тыс. чел., 80–100 км от центра агломерации); города – не центры субъектов для районов Крайнего Севера > 50 тыс. чел.	Нижневартовск, Братск, Старый Оскол, Майкоп, Рыбинск, Керчь, Находка, Хасавюрт, Альметьевск, Кызыл, Новый Уренгой, Обнинск, Орехово-Зуево, Коломна, Сергиев-Посад, Серпухов, Арзамас, Ханты-Мансийск, Котлас, Нерюнгри, Салехард, Ухта, Тобольск, Канск, Анадырь

Продолжение таблицы

5. Центры обслуживания сельского населения	Население < 100 тыс. чел. + адм. центры муниципалитетов с плотностью сельского населения выше 1,5 чел./км <sup>2</sup> и площадью с.-х. угодий св. 20% (см. районы, отнесенные к типам 5–8 в районировании Лейзеровича)*	Буденновск, Ливны, Железногорск, Ахтубинск, Сухиничи, Скопин, Россошь, Балашов, Борисоглебск, Сальск, Тихорецк, Кропоткин, Сасово, Касимов
Центры полицентрических агломераций	Подтип, встречающийся среди центров 2,3 и 4 уровня. Города (2 и более), отличающиеся по населению менее, чем в 2 р. и расположенные не дальше 50 км друг от друга. При отнесении каждого из центров к определенному уровню иерархии – центры рассматриваются в совокупности	Самара, Тольятти – межрегиональные. Кемерово, Новокузнецк**; Пятигорск, Кисловодск, Эссентуки, Минеральные Воды; Стерлитамак, Салават – региональные. Златоуст, Миасс; Березники, Соликамск; Серов, Красноурьинск; Котлас, Коряжма – локальные
<b>I. Города, не выполняющие функцию центров</b> – не оказывающие услуги населению в соответствующей зоне влияния и тем самым более уязвимые с точки зрения перспектив социально-экономического развития		
6. Удаленные узкоспециализированные города	Население <100 тыс. чел., за пределами ГА; не относятся к типу 5	Сатка, Усинск, Губкинский, Усть-Илимск, Лесосибирск, Качканар, Красновишерск, Кандалакша, Мончегорск
7. Города-спутники	Города, попадающие в спутниковую зону. Для межрегиональных и региональных центров спутниковая зона – 100 км по а.д. и ж.д., для локальных центров – 50 км. В районах Крайнего Севера соответствующие зоны увеличиваются в радиусе на 50 км	Мытищи, Люберцы, Красногорск, Гатчина, Всеволожск, Дзержинск, Волжский, Энгельс, Копейск, Ангарск, Батайск, Нефтеюганск, Кирово-Чепецк, Сосновоборск, Полевской

\*Лейзерович Е.Е. Типология местностей России (экономические микрорайоны России: сетка и типология) // Социальная реальность. – 2007. – №7. – С. 84–125.

\*\*Возможно рассмотрение Кемерово и Новокузнецка как двух отдельных региональных центров, т.к. Новокузнецк – центр обширного угледобывающего куста городов, тогда как Кемерово расположено обособленно: ближайший город в направлении Новокузнецка (Ленинск-Кузнецкий находится в 88 км по автомобильной дороге). Аргумент в пользу полицентрической агломерации – четкое разделение функций между центрами: Новокузнецк – промышленный и транспортный центр (южный ход Транссиба), Кемерово – административный и образовательный.

Во избежание грубых ошибок с определением спутниковой зоны рекомендуется рассчитывать расстояние по автомобильным дорогам. Кроме того, целесообразно варьировать радиус спутниковой зоны в зависимости от численности населения центрального города. Для этого можно взять за основу унифицированную методику делимитации городских агломераций Поляна, Наймарка и Заславского<sup>1</sup>. Ее основные положения следующие:

Критерий временной доступности до ядра: крупногородские агломерации (ядро свыше 250 тыс. чел.) — 1,5-часовая доступность от ядра +0,5-часовая от больших и средних городов-спутников; большегородские (ядро 100–250 тыс. чел.) — 1 час от ядра +0,5 часа от средних городов-спутников.

Считаем агломерациями только те, у которых коэффициент развитости — не менее 1 (для крупногородских) или 2 (для большегородских).

$K_p = P * (M * m + N * n)$ , где  $P$  — численность нас. агломерации (млн чел.),  $M$  и  $N$  — число городов и пгт соответственно,  $m$  и  $n$  — их доля в населении агломерации.

Путем упрощения и адаптации этой методики к настоящей типологии получаем следующие возможные критерии отнесения городов к спутникам: менее 100 км по автомобильной (или железной) дороге до межрегиональных и региональных центров; менее 50 км — до локальных центров.

Разработанная типология представлена на рисунках 3–5 (типология городов России с численностью населения более 50 тыс. человек по России в целом, всех городов Центральной России и избранного участка территории Крайнего Севера).

<sup>1</sup> Полян П. М., Заславский И. Н., Наймарк Н. И. (1988) Проблемы делимитации городских агломераций: сравнение и синтез ведущих методик // Проблемы территориальной организации пространства и населения в урбанизированных районах. Свердловск. С. 26–40.

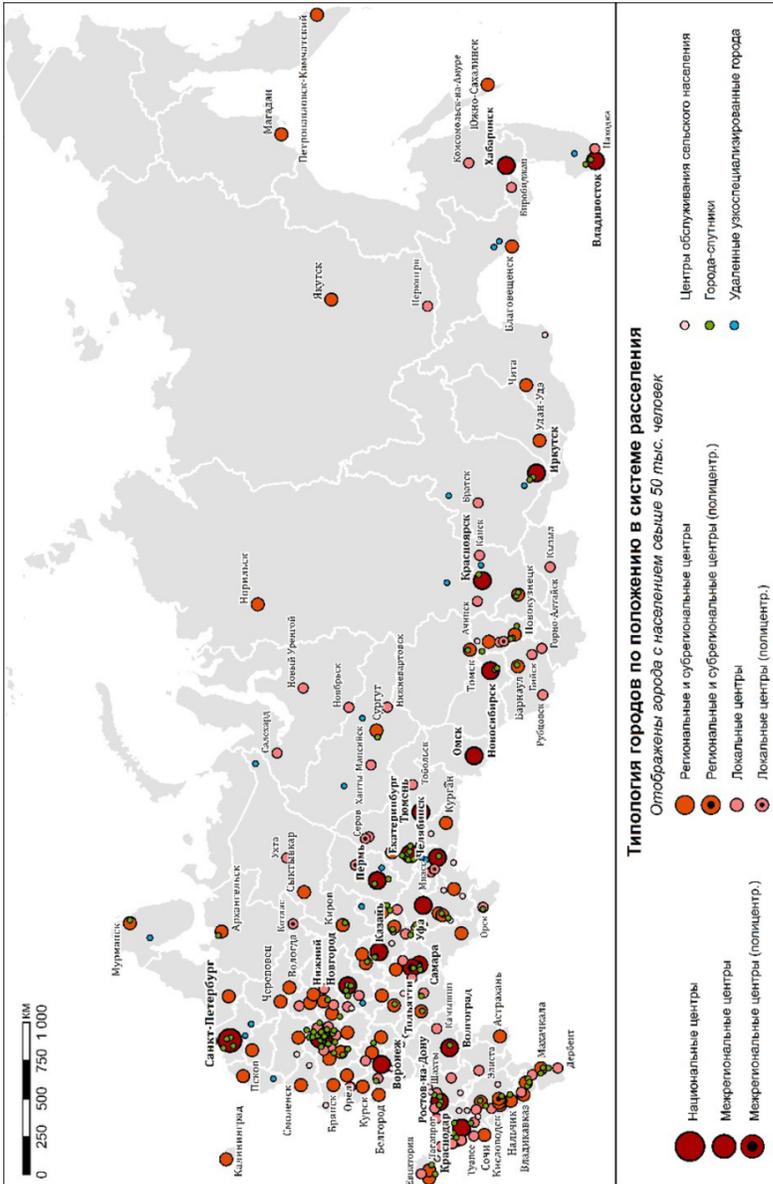


Рисунок 3. Типология городов России по положению в системе расселения (города с населением более 50 тыс. чел.)

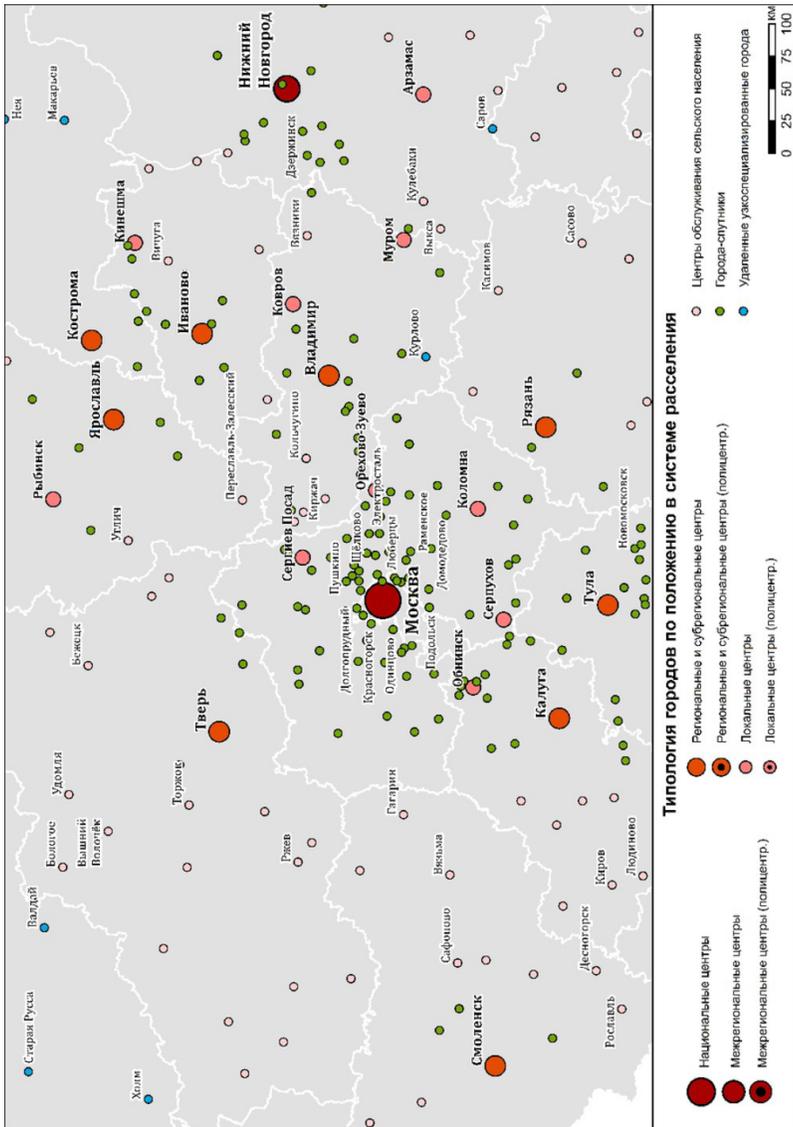


Рисунок 4. Типология городов России по положению в системе расселения: Центральная часть России



В основной полосе расселения (в особенности это касается наиболее густонаселенных частей страны — Центральной России, Черноморского побережья и республик Северного Кавказа, Поволжья и Урала) доминируют центры разного уровня (от национальных до локальных) и попадающие в их зоны влияния города-спутники. На удалении от крупных центров здесь преобладают центры обслуживания сельского населения. На Крайнем Севере устройство системы расселения кардинально отличается: доминируют удаленные узкоспециализированные города, связанные, главным образом, с добычей природных ресурсов. Центры обслуживания сельского населения полностью исчезают вследствие крайне низкой плотности негородского населения. Роль локальных и региональных центров здесь зачастую выполняют города сравнительно небольших размеров (Ухта, Нарьян-Мар, Салехард), города-спутники не распространены: у некоторых центров они вообще отсутствуют. Однако, стоит отметить, что в условиях удаленности Крайнего Севера, местное население иначе воспринимает расстояния, поэтому зоны влияния центров здесь могут расширяться до 150—200 км и более.

## **Глава 2. Экономико-географические особенности городов разных типов, важные в контексте разработки мастер-планов, с комментариями и рекомендациями**

По каждому из ранее выделенных типов городов (кроме типа национальных центров) даются общая характеристика особенностей, рекомендации по разработке мастер-планов (вытекающие из охарактеризованных особенностей), сгруппированные в два направления:

- стимулирование основных факторов социально-экономического развития;
- «расшивка» (направления решения) основных проблем социально-экономического развития.

Кроме того, по каждому типу описываются особые группы (подтипы) городов, а также характеристика как городов — наиболее ярких представителей типа — и наоборот, городов с особыми условиями и характером развития.

## 2.1 Национальные центры (Москва и Санкт-Петербург)

Два уникальных для России многомиллионных города, для которых подходит опыт развития крупнейших городских агломераций мира. Основная задача — поддержка инновационного потенциала, открытой социально-культурной среды, широкое вовлечение в международные проекты.

## 2.2 Межрегиональные центры

### *Перечень городов*

Новосибирск, Екатеринбург, Казань, Нижний Новгород, Челябинск, Омск, Ростов-на-Дону, Уфа, Красноярск Воронеж, Пермь, Волгоград, Краснодар, Тюмень, Иркутск, Хабаровск, Владивосток

### *Особенности городов типа в контексте разработки мастер-планов*

Города России с наиболее развитой постиндустриальной специализацией, крупные центры образования, культуры, разработки инновационной продукции в масштабах страны.

Наиболее «чистые» примеры — **Екатеринбург, Новосибирск, Казань.**

Для мастер-планов *всех городов группы* целесообразны следующие основные меры:

### *Стимулирование основных факторов социально-экономического развития*

Основные факторы развития данных городов — это выполнение функций драйверов инновационного развития, а также управленческих в отношении крупных регионов страны. Выполнение данных функций обеспечивается размещением в данных городах штаб-квартир крупных межрегиональных

корпораций или их межрегиональных подразделений (например, «Уралмашзавод» в Екатеринбурге), образовательных и научных учреждений (так, например, за счет размещения в Новосибирске и Екатеринбурге, соответственно, Сибирского и Уральского центров РАН, а также крупных университетов, они выполняют роль межрегиональных научных центров) и т. д. Такие города становятся центрами крупнейших инновационных проектов страны (исторические — академические городки, в последнее время — инновационные площадки нового типа — например, Иннополис).

Соответственно, меры по дальнейшему развитию драйверов развития самих межрегиональных центров — это меры *по повышению иерархического уровня их основных предприятий и организаций*. В основном, это возможно не столько за счет развития местных фирм (на это сложно повлиять со стороны планирования городского развития), сколько за счет лоббирования размещения в данных городах штаб-квартир международных, транснациональных, федеральных и межрегиональных организаций (подобно тому, как в свое время в Новосибирске с нуля был создан Академгородок), проведения крупных международных форумов и симпозиумов (по опыту проведения экономических форумов в Красноярске и Новосибирске; снижение их статуса в последние годы — большой удар по статусу самих городов-центров их проведения). Возможна борьба за выведение в эти города части столичных функций (например, размещение некоторых федеральных министерств и ведомств в рамках децентрализации).

#### **«Расшивка» основных проблемных зон**

В силу больших размеров городов данной группы именно здесь как нигде остро необходимо повышение связности городского пространства: строительство метро и/или иных скоростных магистралей, объездных путей, «расшивка» наиболее острых проблем транспортной связности (например, транспортная доступность Академгородка в Новосибирске), интеграция в городское пространство удаленных районов. Нередко такие города имеют отдельные спальные районы

(зачастую — места расселения недавних мигрантов в город), с пониженной транспортной доступностью из центра города и низким уровнем обеспечения социально-бытовыми и культурными услугами: здесь остро стоит проблема повышение доступности услуг для жителей таких районов, а также (иногда) — работа по интеграции мигрантов в социокультурную городскую среду.

Другая важная проблема (типичная для ведущих городов мира) — реновация целых районов, связанных с возможным вынесением за территорию города крупных промышленных предприятий (в случае с **Красноярском** эта проблема стоит особенно остро).

Еще одна проблема является оборотной стороной интенсивного экономического развития — это утрата исторической культурной среды, а также хаотическая застройка исторических районов города (данная проблема особенно актуальна для быстро растущей **Тюмени, Екатеринбурга**, отчасти для **Казани**, пережившей накануне юбилея мощную реновацию в центральной части, вызвавшую ряд протестов). В некоторых случаях речь идет о трансформации промышленных районов — однако и они могут обладать историческим наследием, если речь идет, например, о наследии первых пятилеток индустриализации. Так, например, негативную реакцию вызвал (снос старых деревянных домов в районе Уралмаш в Екатеринбурге («Соцгород»)<sup>1</sup>, и даже проект, в ходе которого была снесена и заменена «новоделами» старая деревянная застройка в центре Иркутска<sup>2</sup> (130-й квартал). Проблемы реновации могут возникать и возникают в городах всех типов, однако в силу активного развития межрегиональных центров здесь данная проблема проявляется масштабнее: возникают пробле-

<sup>1</sup> «Началось уничтожение Уралмаша»: общественник — о сносе домов на Авангардной и новых ЖК // Екатеринбург онлайн. URL: [https://www.e1.ru/news/spool/news\\_id-68993164.html](https://www.e1.ru/news/spool/news_id-68993164.html)

<sup>2</sup> Как 130-й квартал превращается в «шанхайку» <https://www.irk.ru/news/articles/20180815/violation/>

мы целых районов, обладающих сложившейся исторической средой. Поэтому здесь должна особенно тщательно проводиться работа по согласованию исторической среды и нового строительства, разработка регламентов обустройства городской среды и т. д.

Экономическое развитие межрегиональных центров обычно связано с активным вовлечением в их работу прилегающих территорий — как для строительства новых кварталов, так и для создания, например, новых инновационных площадок (Иннополис). Очевидно, что проблемы регулирования развития городских агломераций (включая правовые и финансовые аспекты взаимодействия соседних муниципальных образований) здесь обретают особую важность, поэтому требуется особый пакет мер по *комплексному развитию городских агломераций* с центром в соответствующем городе.

#### ***Подтипы и частные случаи***

Ключевым признаком выделения городов данной группы стала численность населения. Такой способ очень прост с точки зрения реализации, однако при переходе к разработке мер мастер-планов может содержать «подводные камни», связанные с разным генезисом роста численности населения: часть российских городов выросла до миллионного и околомиллионного рубежа не за счет «хрестоматийных» процессов городского развития как многофункционального, креативного центра — но за счет избыточной концентрации в них промышленных предприятий (**Омск, Пермь, Волгоград, Челябинск**: дальнейшее описание проблем касается всех трех городов). Такие города отличаются относительно меньшей ролью экономики знания и инноваций (это очень легко выявить по суженной зоне набора абитуриентов местных вузов: в отличие от Екатеринбург и Новосибирска здесь большинство абитуриентов — выпускники школ соответствующей области, выпускников школ регионов-соседей здесь сравнительно немного). Признаком таких городов может служить и довольно неожиданное для городов-миллионеров сокращение численности населения, но это скорее следствие выбора «не тех» драйверов экономического

развития (а именно, гипертрофия индустриальной сферы), нежели причина создавшегося положения.

Более значимым для перспектив развития городов фактором является их специфическая социально-культурной среда — среда промышленного города. Здесь некоторые города-миллионеры демонстрируют черты не столько межрегионального центра (которые «по определению» должны иметь повышенную креативность и толерантность местного сообщества), сколько черты индустриального монопрофильного города — просто в увеличенном масштабе. Неудача широко известного «Пермского культурного проекта» служит здесь хорошей иллюстрацией: помимо конфликтов отдельных групп влияния и финансовых вопросов, большой вклад в провал внес конфликт между постмодернистскими ценностями, транслировавшимися московской командой проекта, и довольно консервативными ценностями, распространенными среди наиболее статусных групп городского сообщества — технической интеллигенции оборонных заводов Перми<sup>1</sup> (см. рис. 6).

<sup>1</sup> См. работы Владимира Абашева, например: Абашев Владимир Васильевич Пермская монументальная риторика местной идентичности: памятники, эмблемы и арт-объекты в пространстве города // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. 2015. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/permskaya-monumentalnaya-ritorika-mestnoy-identichnosti-pamyatniki-emblemy-i-art-obekty-v-prostranstve-goroda> (дата обращения: 23.11.2020).



*Рисунок 6. Конфликт визуальных культурных кодов, транслируемых командой «культурного проекта» (слева) и принимаемых городским сообществом (справа)<sup>1</sup> .*

Поэтому с точки зрения выработки мер стимулирования основных факторов развития города группу межрегиональных центров целесообразно разделить на две подгруппы:

1. «Истинные» межрегиональные центры, или межрегиональные центры с ярко выраженной постиндустриальной сферой (безусловно, к данной группе относятся Екатеринбург и Новосибирск, вероятно — Нижний Новгород, Казань, Краснодар, Красноярск).

2. «Ложные» межрегиональные центры, или межрегиональные центры с ослабленной постиндустриальной сферой (предположительно: Пермь, Волгоград, Омск, Челябинск).

Между городами первой и второй группы не столько количественное, сколько качественное различие — в драйверах развития и соответствующей культурной среде. Второй тип городов — это, по сути, сильно разросшиеся индустриальные центры.

<sup>1</sup> *Абашев В. В. Пермская монументальная риторика местной идентичности: памятники, эмблемы и арт-объекты в пространстве города // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. 2015. №1*

Рассмотрим подробнее пример **Перми**. У нее есть потенциал становления межрегиональным центром (крупные вузы: ПГНИУ, филиал НИУ ВШЭ, известные рядом высокотехнологичных разработок, в том числе, в сфере IT), штаб-квартиры крупных компаний (Лукойл-Пермь, Пермские моторы и др.). Однако и вузы, и компании в большей степени выполняют роль региональных, нежели межрегиональных центров притяжения: здесь сказывается по сути проигранная конкуренция с Екатеринбургом, исторически взявшим на себя многие межрегиональные функции (в том числе статус столицы федерального округа).

Между тем многие характерные проблемы городского пространства Перми — те же, что и у других межрегиональных центров (в частности, проблема обеспечения связности с удаленными районами города типа Гайва и Закамск), проблемы автомобильного трафика и дорожных пробок (а также загрязнение воздуха), выравнивания уровня социально-бытового обслуживания по районам.

В случае городов второй группы необходима дополнительная оценка целесообразности реализации в городах дополнительного «пакета» мер мастер-плана (экспертная работа, а лучше — в ходе работы с местным сообществом), связанных с усиленным развитием инновационных направлений в производственной сфере, а также стимулирование культурной открытости (за счет привлечения международных проектов) — с другой.

**Тюмень** представляет собой практически противоположный пример быстрого инновационного и в целом, социально-экономического развития города. Ключевым фактором для этого служит, безусловно, статус административного центра «большой» Тюменской области (включающей ЯНАО и ХМАО-Югру — главные нефтегазодобывающие регионы страны). Тюмень выступает для северных регионов главным центром обеспечения разработками в сфере НИОКР (например, здесь располагается Тюменский государственный и Тюменский индустриальный университеты, Научно-аналитический центр рационального

недропользования им. В. И. Шпильмана — крупный центр обеспечения данными нефтегазодобычи, недавно создан межрегиональный научно-образовательный центр, ориентированный на обеспечение исследованиями северных регионов области; здесь же располагаются офисы крупнейших нефтесервисных компаний (в том числе зарубежных), обслуживающих добывающие предприятия на Севере. Таким образом, административный статус и южное (климатически благоприятное) положение относительно важнейшего ресурсного центра страны позволяет Тюмени быстро развиваться именно в направлении постиндустриальных видов деятельности — в отличие от более крупных Перми, Омска или Челябинска, быстро наращивающих именно сервисную, непроектную сферу.

Важным фактором роста численности населения самой Тюмени служит приезд в город жителей ЯНАО и ХМАО-Югры по завершении многолетней работы на Севере, чему в значительной степени содействует специальная программа строительства жилья «Сотрудничество». Однако новые кварталы (например, «Ямальский-1» и «Ямальский-2»<sup>1</sup>) являются привлекательными, по сути, только для неизбалованных мигрантов из нефтегазовых арктических городов. Построенные в угоду скорости сооружения нужного количества жилплощади, они сильно проигрывают по качеству городской среды Тюмени в целом, и потенциально (по мере старения мигрантов первого поколения, многие из которых, кстати, пенсионеры) могут сформировать классические «гетто».

Еще одна проблема — это хаотичная перестройка центра города, требующая более строгого градостроительного регулирования и сохранения специфики городской среды.

Многие особенности развития Тюмени характерны и для **Красноярска**, также использующего преимущества южной опорной базы развития северных ресурсных регионов, а также принимающих многочисленных мигрантов с Севера.

<sup>1</sup> Городская разведка: Ямальский-1 // Вслух.ru. URL: <https://yandex.ru/turbo/vsluh.ru/s/news/realty/351559>

## 2.3 Региональные и субрегиональные центры

### *Примеры городов*

Саратов, Набережные Челны, Рязань, Калуга, Великий Новгород, Киров, Пенза, Ставрополь, Сочи, Череповец, Сургут, Курган, Вологда, Орел, Магнитогорск, Владикавказ, Тамбов, Сыктывкар, Норильск, Петропавловск-Камчатский, Магадан.

Тип выделен с учетом повышающих коэффициентов по численности населения для городов Крайнего Севера

### *Особенности городов типа в контексте разработки мастер-планов*

Города данной группы обычно имеют достаточно разветвленную сеть промышленных предприятий и сопутствующих сервисных и образовательных структур: по сути, мы имеем дело с готовыми производственно-инновационными кластерами. Здесь, как правило, есть относительно крупные предприятия и организации, обеспечивающие «лицо» экономической специализации, целая сеть сопутствующих сервисных предприятий, профильные учреждения образования и НИОКР. По сути, мы имеем готовые производственно-инновационные кластеры (один, иногда 2–3) — и именно за счет известных преимуществ кластерного эффекта возможно получение дополнительных преимуществ и дальнейшее развитие.

Рассмотрим несколько примеров типичных городов.

**Тверь:** с советского времени имела крупные полиграфические и машиностроительные предприятия, с соответствующими смежниками и учебными заведениями. В рыночную эпоху именно наличие предприятий этого профиля привлекло в окрестности Твери (юридически — не территорию прилегающего Калининского района) экскаваторный завод Hitachi, новый полиграфический комбинат «Парето-Принт», подшипниковый завод и т. д. (опросы показали важность фактора

присутствия старых предприятий того же профиля, гарантирующих наличие профильных кадров, иногда — потенциальных субконтракторов и др.<sup>1</sup>). Однако размещение предприятий за пределами городской черты повлекло проблемы с обеспечением транспорта (в том числе — стыковки маршрутов и расписаний), а также повлекло уменьшение налогооблагаемой базы самого города (жители города уезжают работать в пригород).

Аналогичные тенденции характерны для развития **Калуги** (машиностроительная специализация, в числе прочего обеспечиваемая филиалом МГТУ им. Баумана, повлияла на становление вокруг города автомобильного кластера).

Тенденции пространственного развития городов данного типа и их ближайшего окружения радикально трансформировались в последние десятилетия. В советское время наиболее инновационные предприятия и организации в интересах секретности зачастую выносились за городскую черту, в специализированные города-спутники (Томск-7, или Северск в районе Томска; Заречный под Пензой и др.), в то время как в черте города размещались промышленные предприятия разного профиля. В постсоветское время свободные площади в пригородах стали заниматься промышленными парками (для их размещения ключевыми факторами были именно свободные и относительно недорогие площади и транспортная доступность), тогда как промышленные площадки в черте города в некоторых случаях перепрофилировались под более инновационные виды деятельности (примеры: площадка под новый «городок» Северного (Арктического) университета в Архангельске, а также передача производственных корпусов под здание вновь создаваемого Белгородского государственного университета). Вероятно, подобная пространственная «инверсия» будет усиливаться со временем: инновацион-

<sup>1</sup> *Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н.* Региональный консалтинг: приглашение к творчеству. Опыт разработки документов стратегического планирования регионального и муниципального уровня. — Маматов Санкт-Петербург, 2017. — 195 с.

ная деятельность должна концентрироваться собственно в городах, а производственная — постепенно выводиться за городскую черту (здесь интересно отличие от межрегиональных и национальных центров, где за городскую черту выводится и инновационная деятельность — Сколково, Иннополис).

Примеры показывают необходимость следующих основных пакетов мер в рамках мастер-планов.

### ***Стимулирование основных факторов социально-экономического развития***

В экономической сфере ключевой будет поддержка расширения многообразия форм и видов деятельности в рамках сложившейся специализации, развитие кластерных инициатив как основного конкурентного преимущества, развитие профильного образования и особенно — НИОКР, брендинговая и маркетинговая поддержка специализации, привлечение профильных подразделений национальных и международных компаний (их филиалов). В случае недостаточно проявленной специализации необходим поиск узких направлений, по которым данный город может обрести национальное значение (здесь хорош проверочный образ столицы — «всесоюзной» кузницы/здравницы и т.д.)

При этом выполнение городом функций административного центра региона или, в некоторых случаях — функций города — штаб-квартиры или крупнейшего, ключевого центра крупной производственной корпорации (Череповец — «Северсталь», Набережные Челны — КАМАЗ» и т.д.) позволяет не опасаться критического развития пороков монопрофильной специализации: данный тип городов имеет относительно надежный резерв многообразия функций, при котором недостатки узкой специализации переходят в достоинство преимуществ кластерного развития.

Разумеется, необходимо общее развитие городской среды и благоустройства, однако по сравнению с развитием эконо-

мики для городов данного типа работа с городской средой будет иметь скорее вспомогательное значение.

### **«Расшивка» основных проблемных зон**

Ключевая проблема — обеспечение интеграции со «своим» регионом и особенно — с непосредственно прилегающей территорией. Здесь необходимо радикальное решение старой проблемы отсутствия в России механизма правового обеспечения функционирования межмуниципальных хозяйственных ассоциаций, препятствующей развитию хозяйственного взаимодействия в рамках агломераций (совместное развитие городом и прилегающим районам центров рекреации и досуга, дорожного хозяйства, удаления отходов и др.). Расшивка данной проблемы важна и для предыдущей группы, однако для региональных центров она, зачастую, критична.

### **Особые случаи**

**Сочи.** В некоторых случаях специализация городов не связана с производством, что однако не противоречит идее рассмотрения данных городов с мощным потенциалом кластерного развития. Так, например, **Сочи** — безусловный и очевидный центр туристско-рекреационного кластера, с расширяющейся сетью организаций разных направлений в рамках общей туристической специализации (включая образовательный центр «Сириус», горнолыжный курорт, обеспечение конгрессной деятельности и т.п.). В перспективе возможно расширение инновационной составляющей развития города по образцу технополиса «София-Антиполис» на Лазурном берегу.

**Белгород.** Как и в любом городе, большое значение имеет работа с городским пространством и благоустройство — однако, как показывает пример **Белгорода**, нехватка рабочих мест в городах данного типа может перевешивать качество городской среды. Начиная с 1990-х годов Белгород стал крупным

центром притяжения мигрантов из районов Крайнего Севера<sup>1</sup>, причем немалым фактором повышения его привлекательности стало качество городской среды, ипотечные программы и т. д. (многочисленные опросы показывают, что практически по всему Северу страны город имеет имидж хорошо благоустроенного и комфортного для жизни города). Большую роль в повышении привлекательности города сыграло развитие Белгородского университета (на базе пединститута), который также обрел имидж «удобного» для поступления северян. Однако опросы показывают, что городская среда стала решающей для привлечения только двух групп горожан: пенсионеров и студентов — однако и для последних Белгород оказывается не столько местом окончательного вселения, сколько «трамплином» на пути в Москву и Санкт-Петербург. Исследование показывает, что преимущества городской среды в данном случае не компенсируют суженный спектр приложения труда и низкий уровень заработной платы.

Как и в любом городе, большое значение имеет работа с городским пространством и благоустройство — однако, как показывает пример Белгорода, нехватка рабочих мест в городах данного типа не компенсирует качества городской среды. Начиная с 1990-х годов Белгород стал крупным центром притяжения мигрантов из районов Крайнего Севера, причем немалым фактором повышения его привлекательности стало качество городской среды, ипотечные программы и т. д. (многочисленные опросы показывают, что практически по всему Северу страны город имеет имидж хорошо благоустроенного и комфортного для жизни города). Большую роль в повышении привлекательности города сыграло развитие

<sup>1</sup> О феномене Белгорода см.: Особенности миграционной ситуации в Белгородской области: факторы повышенной привлекательности территории для мигрантов из северных регионов России / Н. Ю. Замятина, Д. С. Елманова, А. В. Потураева и др. // Вестник Московского университета. Серия 5: География. — 2019. — №5. — С. 97–107.

Белгородского университета (на базе пединститута), который также обрел имидж «удобного» для поступления северян. Однако опросы показывают, что городская среда оказываются решающей для привлечения только двух групп горожан: пенсионеров и студентов — однако и для последних Белгород оказывается не столько местом окончательного вселения, сколько «трамплином» на пути в Москву и Санкт-Петербург. Исследование показывает, что преимущества городской среды в данном случае не компенсируют суженный спектр предложения труда и низкий уровень заработной платы.

**Магадан.** Особый сценарий разворачивается в северных городах, в которых невозможна классическая производственная специализация — здесь должна идти речь о специализации в качестве города-базы<sup>1</sup>. Магадан — яркий пример города в зоне нового освоения, в котором основу специализации составляют научные функции, обеспечивающие информационную базу освоения окружающей территории (геология, морская биология и др.). Здесь налицо связь экономики с окружающим регионом, но если в более южных районах такая связь может обеспечиваться, например, за счет переработки продукции региональной экономики (зерновой сектор специализации Саратова, например), то здесь, напротив, центральный город, Магадан, обеспечивает саму возможность развития периферии (геологические изыскания). Обладая также и самобытной культурной средой<sup>2</sup>, Магадан нуждается в усилении (и скорее даже в возвращении) имиджа/бренда крупного интеллектуального центра Севера, развитии культурной среды, научной и образовательной базы. Данное

<sup>1</sup> Детальнее см. в статье: Замятина Н. Ю. Северный город-база: особенности развития и потенциал освоения Арктики // Арктика: экология и экономика. — 2020. — Т. 38, №2. — С. 4–17.

<sup>2</sup> См., например: «Дети девяностых» в современной Российской Арктике: коллективная монография / отв. ред. Николай Вахтин, Штефан Дудек. СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2020. — 432 с., [8] с. ил.

направление может казаться парадоксальным: для остальных городов типа перспективно развитие скорее производственной специализации, для Магадана — научной. Однако важно понимать, что речь идет об усилении и дальнейшем развитии сложившейся специализации, обеспечивающей основу экономического развития города и региона. Для Магадана это — как ни парадоксально — именно научная деятельность<sup>1</sup>.

Особый случай представляет собой **Норильск**. С одной стороны, это ярко выраженный монопрофильный город, развитие которого всецело связано с деятельностью ГМК «Норильский Никель» (вплоть до поставок в город продуктов, обеспечиваемых принадлежащим ГМК флотом). С другой стороны, город Норильск имеет потенциал развития не только как узкоспециализированный промышленный центр, но и как подлинный комплексный центр социально-экономического развития Таймыра, его научно-образовательный, инновационный, социально-культурный флагман. И более того, развитие Таймыра, Туруханского района и отчасти северной Эвенкии возможно только через радикальную переоценку роли Норильска в развитии этой территории<sup>2</sup>.

Парадоксально, но в конце советского периода Норильск был близок к роли такого подлинно комплексного экономического центра — когда в городе концентрировались научные исследования в области геологии, строительства, полярной медицины, арктического сельского хозяйства, разработки и тестирования строительных технологий, адаптированных к условиям вечной мерзлоты. Норильск выступал даже как центр подготовки кадров в сфере культуры, в т.ч. традицион-

<sup>1</sup> См.: Замятина, 2020. Ук. соч.

<sup>2</sup> См.: Main principles of the strategy of socioeconomic development of the northern and arctic regions of the krasnoyarsk territory (krai) / A. G. Tsykalov, R. V. Goncharov, N. P. Koptseva et al. // Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки Journal of Siberian Federal University. Humanities & social sciences. — 2020. — Vol. 13, no. 5. — P. 800–817.

ной (Норильский колледж искусств). Многие из этих функций ослабли или были вовсе утрачены в десятилетия, последовавшие за приватизацией градообразующего предприятия Норильского промышленного района (ныне ГМК «Норильский Никель»).

Но даже и современный Норильск как бы невольно концентрирует многие функции представления услуг жителям окружающих территорий: это важный центр предоставления социально-бытовых услуг, центр досуга, транспортно-логистический узел (в числе прочего, в Норильске действует оптовая база, снабжающая продуктами, как это ни странно, Дудинку и другие населенные пункты), центр переработки сырья (рыба, оленина). Норильск — центр экстремального и охотничье-рыболовного, а также рекреационного туризма (уровень развития которого, однако, явно ниже существующего потенциала). Со строительством перинатального центра Норильск имеет потенциал стать крупным центром медицинских услуг для всех северных и арктических районов Красноярского края — при условии совершенствования транспортной схемы, и в частности, «подключения» к Норильску Игарки.

В перспективе необходимо радикальное расширение функций Норильска (Норильского промышленного района) как ключевой базы многопрофильного освоения северных и арктических районов Красноярского края: научной (геология, строительные технологии, экология и природоохранные технологии, сельское хозяйство и современные биотехнологии, арктическая медицина), социальной (особенно медицинской), образовательной, транспортно-логистической.

Для окружающих территорий Норильск — ближайшая (и вместе с Дудинкой — безальтернативная) точка доступности передовых технологий, медицинских, социальных, образовательных услуг высокого уровня, перевалочная база снабжения. Кроме того, Норильск — потенциальный исходный пункт ряда туристических маршрутов, центр переработки сельскохозяйственного сырья. Развитие функций базы освоения при этом

важна не только для окружающей территории, но потенциально — самому Норильску в интересах поддержания более разнообразной интеллектуальной городской среды, более широкого спектра специализации. Выбор Норильска в качестве межрегионального научно-исследовательского центра технологий строительства и мониторинга состояния зданий и сооружений на северных и арктических территориях в Стратегии развития Арктической зоны РФ до 2035 года подтверждает важность Норильска именно как города-базы, обеспечивающей информационную базу освоения Арктики.

## 2.4 Локальные центры

### *Примеры городов*

Нижневартовск, Братск, Старый Оскол, Майкоп, Рыбинск, Керчь, Находка, Хасавюрт, Альметьевск, Кызыл, Новый Уренгой, Обнинск, Орехово-Зуево, Коломна, Сергиев-Посад, Серпухов, Арзамас, Ханты-Мансийск, Котлас, Нерюнгри, Салехард, Ухта, Тобольск, Канск, Анадырь

### *Особенности городов типа в контексте разработки мастер-планов*

Локальные центры представляют интересный пример «вынужденной» диверсификации, как правило, связанной со «слишком» большим расстоянием до региональных и субрегиональных центров, в силу которой относительно крупные города (как правило, промышленные) вынужденно берут на себя функции «центрального места» в отношении окружающей территории: здесь размещаются, например, оптовые торговые базы и розничные торговые центры, обслуживающие население не только самого города, но и окружающей территории (и в этом их отличие от группы «удаленных монопрофильных центров», а также многих городов-пригородов — в последних двух группах очень обеднена сфера услуг всех ти-

пов). Кроме того, зачастую такие города выступают центрами высшего и среднего специального образования по «универсальным» (востребованным в любом городе) специальностям: педагогика, медицина, бухгалтер и т. п. Соответствующие вузы не обеспечивают высокий статус диплома, однако (и отчасти поэтому) играют огромную роль в формировании местного человеческого капитала: предприниматели, сотрудники местных администраций и силовых структур, как правило, как раз и являются выпускниками местных вузов или местных филиалов более крупных вузов — преимущественно педагогических<sup>1</sup>. Таким образом, локальные центры выделяются на фоне окружающих населенных пунктов именно как центры услуг для окружающей территории, и в этом — главная особенность и их развития. При этом такие города являются также местами размещения относительно крупных предприятий — однако если в предыдущем случае производственная специализация служит реальным драйвером развития, то здесь — напротив, угрозой скатывания в сценарий монопрофильного развития. Разница в том, что размер города и его столичный (вариант: штаб-квартирный) статус позволяют нарастить достаточное разнообразие форм и видов деятельности в рамках одной специализации и выйти, в числе прочего, на инновационные процессы в соответствующей сфере (большую роль здесь играют профильные образовательные учреждения и структуры НИОКР). Локальные центры, напротив, не имеют столько разветвленной по формам и видам деятельности в рамках специализации. Поэтому им, напротив, целесообразно укреплять функции не специализации, но «центрального места» (сфера

<sup>1</sup> Волосова Е. Б. Высшее образование в провинции: опыт социологических исследований в г. Усть-Илимске (2003—2007 гг.): Монография. — Усть-Илимск, 2008.- с. Агапов Михаил Геннадьевич «Центр почти всего»: филиал вуза в малом Северном городе (на примере ХМАО и ЯНАО) // ВИАЭ. 2017. №4 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsentr-pochti-vsego-filial-vuza-v-malom-severnom-gorode-na-primere-hmao-i-yanao>;

услуг). Это будет способствовать и комфортизации жизни в самих городах, и некоторой страховки на случай неблагоприятной экономической ситуации на градообразующем предприятии.

### ***Стимулирование основных факторов социально-экономического развития***

Меры мастер-планов развития таких городов должны действовать, в первую очередь, развитию не столько производства, сколько сферы услуг, комфортизации городской среды, сохранению уклада жизни местного сообщества и развитию локальной идентичности.

Что характерно, в отличие от городов предыдущего типа здесь несколько меньшую роль будет играть расширение возможностей занятости с высоким уровнем заработной платы: в таких городах остается молодежь, заведомо отказавшаяся от миграции в крупные города, и как правило, ориентированная на иные факторы: привязанность к месту, социальным сетям и т. д. Поэтому в городах-локальных центрах особое значение приобретает работа со знаковыми точками городского пространства (крайне бережное, основанное на тщательном учете локальной идентичности и местных ценностей), сохранение местных социальных сетей и связей внутри городского сообщества. Очень важно, повторим, сохранение в любой форме высшего образования как фактора закрепления молодежи (вне зависимости от специальности).

Наконец, такие города в целом ряде случаев могут привлечь молодые семьи и людей с невысоким достатком в качестве «спокойных» мест для жизни (особенно подгруппа «привилегированных» городов — см. ниже) — это выводит на первый план мер мастер-планов таких городов развитие рынка доступного жилья, отвечающего современным стандартам качества «эконом-класса» (в том числе коттеджного строительства).

В целом, мастер-план должен быть ориентирован на дальнейшее снижение зависимости от более крупных городов в части обеспечения доступности услуг, качественной городской среды, сферы досуга, и усиливать такие преимущества, как

«близость природе», безопасная и спокойная социальная среда, сложившаяся локальная идентичность (с соответствующими традициями и укладом). На первый план должно выходить не столько «развитие», сколько преимущества именно малого города.

#### ***«Расшивка» основных проблемных зон***

Развитие городов данного типа в качестве центров услуг для окружающей местности сдерживается за счет низкой платежеспособности населения как в самих таких городах (за редкими исключениями), так и на окружающей территории.

Поэтому важным фактором их развития будет борьба за размещение в таких центрах учреждений государственных услуг (межрайонных больниц и диспансеров, филиалов вузов, учреждений государственной регистрации собственности и т.д.). В случае, если локальные центры не имеют статуса райцентров (городские округа), важным фактором укрепления их экономической базы будет обретение ими статусов райцентров.

#### ***Подтипы и особые случаи***

В числе локальных центров легко обособляется группа относительно «привилегированных» городов, расположенных на периферии крупных городских агломераций — однако на достаточно большом расстоянии от их центров, что как раз и позволяет им брать на себя функции центров услуг для окружающей территории (для классических пригородов крупных городов функции предоставления услуг, как правило, оттягивает на себя крупнейший город агломерации).

Такие «привилегированные» города — Обнинск, Коломна, Сергиев Посад, Серпухов и др.

**Обнинск** исходно — монопрофильный город при первой в мире Обнинской атомной электростанции с серией научных учреждений, по специализации связанных с атомной тематикой (в том числе метеорологические исследования, связанные с изучением особенностей распространения в атмосфере аэрозолей, сельскохозяйственная и медицинская радиология). Со временем в городе появились собственный вуз Обнинский

институт атомной энергетики (недавно ставший филиалом НИЯУ МИФИ (Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ»), а также центр подготовки экипажей атомных подводных лодок. Обладая преимуществом относительной близости к Москве, город стал выполнять функции своего рода «ступеньки» на пути к столице.

В городе и пригородах (Ворсино) был размещен целый ряд предприятий, использующих близость к Москве (технопарк и промышленный парк), с точки зрения специализации уже не связанных с изначальной специализацией — мера, кстати, неоднозначно воспринятая местным населением, поскольку увеличила число неквалифицированных рабочих мест и способствовала притоку мигрантов (жителями локальных центров приток мигрантов воспринимается более болезненно, чем для более крупных городов: однородная и понятная социальная среда малых городов является важным преимуществом для его жителей<sup>1</sup>.

В то же время город привлекает большое количество московских дачников (обеспечивающих спрос на услуги обнинской торговой сети). В некоторых случаях речь идет и о притоке из Москвы новых жителей в рамках субурбанизации (их привлекает значительно более дешевое жилье, возможность быть ближе к природе — в сочетании с развитой городской инфраструктурой), и в исключительных случаях — даже и учащихся и студентов (например, ориентированная на москвичей школа-пансион «Дубравушка», позиционируемая как школа в экологически чистом и «интеллигентном» городе ученых, а также филиал МИФИ, имеющий более низкие проходные баллы, чем головной вуз).

Очевидно, что перспективными направлениями мастер-плана Обнинска должна стать комфортизация городской среды, всемерное развитие сферы услуг, а также улучшение транспортной связности с Москвой.

<sup>1</sup> Один из результатов социологического исследования жизни в малых городах — см. в книге «Дети девяностых...»

Мера улучшения транспортной связности — специфическая мера, важная именно для подгрупп «привилегированных» локальных центров, развитие которых связано с обслуживанием жителей более крупных городов. Между тем, для других подтипов локальных центров она может оказать «медвежью услугу», поскольку их развитие как локальных центров как раз и связано с их удаленным положением относительно более крупных городских центров.

Помимо городов на дальней периферии крупных городских агломераций к подтипу «привилегированных» можно отнести города с похожими особенностями развития, обладающие дополнительной притягательностью с связи с другими особенностями расположения: в относительно теплом климате (в идеале — у моря), вблизи границы и т. п.

**Коломна** — дальний спутник Москвы, играет роль локального центра для малых и средних городов юго-восточного Подмосковья: Егорьевска, Воскресенска, Луховиц, Озёр, Зарайска (аналогичные функции для разных частей дальней периферии Московской агломерации выполняют Серпухов, Орехово-Зуево и Сергиев-Посад). Коломна имеет многопрофильную специализацию. Во-первых, это один из важнейших туристических центров Подмосковья, с хорошо сохранившимся кремлем (победитель общенационального конкурса «Россия 10», в котором он возглавил список главных 10 визуальных символов страны), четырьмя монастырями, множеством церквей и старинных улиц. Во-вторых, крупный промышленный центр: в числе основных предприятий: теплоэнергетический и цементный заводы. В-третьих, Коломна выполняет функцию образовательного центра местного значения. Высокой популярностью у жителей соседних городов пользуется Государственный социально-гуманитарный университет (бывший Коломенский педагогический институт) с филиалами-колледжами в Егорьевске и Зарайске, а также Коломенский аграрный колледж с филиалом в Егорьевском районе. Коломна заметно выделяется в лучшую сторону на фоне близлежащих городов по уровню развития различ-

ной торговли, благодаря чему может рассматриваться их жителями как альтернатива Москве в случае приобретения, например, одежды или бытовой техники. Ключевым здесь является фактор временных затрат: поездка в Москву и обратно занимает значительно больше времени. Коломна может рассматриваться и как спортивно-досуговый центр: в 2006 г. здесь был построен конькобежный центр международного уровня, принимавший этапы Кубка мира и чемпионат мира по конькобежному спорту. Помимо своего основного назначения центр стал местом проведения различных мероприятий, не только спортивного профиля.

Приоритетными направлениями развития для Коломны должны стать дальнейшее продвижение культурно-исторических брендов, ставка на развитие рыночных услуг (по возможности уникальных — таких как вышеупомянутая ледовая арена), а также улучшение транспортной связи с близлежащими городами за счет развития общественного транспорта (в настоящее время между Егорьевском и Коломной действует всего три маршрута автобусов в день).

**Старый Оскол** — город, специализация которого определяется электрометаллургическим комбинатом (ОЭМК). Однако развитие города связано и с другими факторами, определяющими, в числе прочего, его привлекательность для мигрантов. Город находится в Белгородской области, и пользуется экстерналиями общей привлекательности региона для жителей Крайнего Севера — и по сути, является, как ни парадоксально, более дешевым для жизни аналогом Белгорода. Привлекательность обеспечивают:

- относительно теплый климат (с точки зрения жителей Крайнего Севера);
- близость к Украине (для этнических украинцев, остающихся на ПМЖ в России, однако желающих поддерживать социальные связи с родственниками на Украине);
- доступная стоимость жилья и жизни в целом.

В еще большей степени специализация на привлечении северян характерна для **Ейска**.

За рубежом давно есть города, стратегии которых ориентированы на привлечение пожилых жителей (с развитием соответствующей инфраструктуры) — например, в Канаде это *Bovsageon* в Онтарио. В российских реалиях сложился целый пласт городов, неформально специализирующихся на привлечении мигрантов (молодых пенсионеров) с Крайнего Севера<sup>1</sup>. Это города разного уровня и типа: Краснодар и Красноярск, Калининград и Белгород, из малых — Ейск, Обнинск, Подольск, Коломна, Старый Оскол; ряд пригородов Санкт-Петербурга. Очевидно, что для локальных центров данный ресурс особенно важный, он позволяет поддерживать и даже наращивать численность населения, а с учетом высокой (относительно местного населения) покупательной способности «северных пенсионеров» — поддерживать местный малый бизнес и сферу услуг в целом. Очевидно, что подобную стратегию можно учитывать в мастер-планах «привилегированных» городов — локальных центров.

**Ноябрьск** — город, в отношении которого сложно предположить привилегированность положения, и тем не менее, это так: это самый южный город ЯНАО, а в условиях Арктики смещение на несколько сотен километров с севера на юг имеет большое значение для комфортизации качества жизни. Пользуясь преимуществом «южного» положения, Ноябрьск концентрирует некоторые окружного значения предприятия и организации сферы услуг Ямала: перинатальный центр, профилакторий и др. Эти предприятия, безусловно, служат усилению разнообразия городской среды и спектра занятости в городе (в противном случае он был бы классическим монопрофильным городом). Дополнительным преимуществом города является наличие межрегионального аэропорта (здесь

<sup>1</sup> Особенности миграционной ситуации в Белгородской области: факторы повышенной привлекательности территории для мигрантов из северных регионов России / Н. Ю. Замятина, Д. С. Елманова, А. В. Потураева и др. // *Вестник Московского университета. Серия 5: География*. — 2019. — №5. — С. 97–107.

снова удаленность от более крупных городов играет «на руку» экономике города: Ноябрьск настолько удален от других городских центров, что вынужден иметь собственную инфраструктуру обеспечения транспортной доступности).

Следующая подгруппа городов — локальных центров — образована столичными городами. Яркие ее представители — **Ханты-Мансийск и Салехард**. Главное их преимущество состоит в административном статусе столиц нефтегазодобывающих регионов с высокими доходами бюджета — однако, в отличие от большинства региональных центров они имеют очень ограниченную зону влияния (территорию, жители которой на регулярной основе получают услуги предприятий и организаций города) — в силу транспортной изоляции (Салехард) или удаленности (Ханты-Мансийск) от основных населенных пунктов своих регионов. Салехард, не имеющий круглогодичной наземной транспортной связи с внешним миром, выполняет классические функции центра для ближайшего окружения (Лабытнанги, Аксарка, Харп), а для остальных городов округа — только функции предоставления государственных услуг, связанных со статусом административной столицы. Аналогичная ситуация в Ханты-Мансийске: для восточной части округа «реальным» центром служит Сургут (тогда как для восточной части ЯНАО — не Салехард, но Новый Уренгой и Ноябрьск). Именно транспортная изоляция заставляет отнести эти «столичные» города к группе «неподобающих» им по статусу локальных центров. Тем не менее, используя мощный административный ресурс и бюджет, данные города смогли обеспечить высокое качество жизни и уровень благоустройства городской среды, большую насыщенность городской среды учреждениями культуры и искусства, радикально превосходящими по уровню средний уровень городов с той же численностью населения: здесь расположены картинные галереи (в частности, в Ханты-Мансийске, по численности населения не превышающего 100 тыс. человек, собрана одна из самых больших региональных коллекций живописи, включая старинные иконы, редкие литые образа

из меди, а также живопись и графика XIX–XX веков — Ф. С. Рокотов, В. А. Тропинин, И. Е. Репин, И. К. Айвазовский, В. И. Суриков, И. И. Левитан и др.). В Ханты-Мансийске действует Югорский университет. Здесь же хорошо развита досуговая, спортивная инфраструктура.

Главная проблема данных городов состоит в потенциальном риске потери столичного статуса (в случае укрупнения регионов), в относительной узости рынка услуг. Поэтому их задача — сохранение роли центров за счет развития и расширения зоны влияния местной сферы услуг, культуры, медицины, образования и т. д. — а здесь существует немало ограничений. В частности, очень специфична проблема «малых столиц», связанная с «зазором» между высоким классом социально-культурных и досуговых объектов — и зачастую низким уровнем сервиса, обусловленным полным отсутствием конкуренции. Большую проблему представляет и проблема высоких цен на продукты питания, стройматериалы и др. — типичная для северных городов (см. «атипичные случаи» ниже). «Лечение» и узости рынка сбыта, и низкого качества сервиса должно быть связано с расширением вовлеченности в международные проекты (например, через проведение международных фестивалей, конгрессов и т.п.). Разумеется, большое значение для развития городов (особенно Салехарда) будет иметь комплексное развитие транспортной инфраструктуры соответствующих регионов.

Противоположный тип (тем не менее также выполняющий функции локальных центров) — это города, находящиеся в ситуации перехода из группы монопрофильных промышленных центров в локальные (и возможно, в перспективе субрегиональные) центры. В качестве примера показательны **Братск** и **Нижневартовск**. Главная особенность современного развития городов — снижение доходности в основной сфере специализации и связанное с этим депрессивное воздействие на настроение жителей. Оба города были в числе наиболее «прославленных» в советское время. Братск — в первую очередь, в массовом сознании — центр строительства легендарной Братской ГЭС (ей посвящена поэма Евтушенко, песня Пахму-

товой и т.д.); кроме того, в городе действует Братский алюминиевый завод и ряд других предприятий. Нижневартовск — «столица» освоения не менее легендарного, чем Братская ГЭС, уникального по запасам Смотлорского месторождения нефти. В настоящее время месторождение истощается — соответственно, падают доходы градообразующего предприятия.

В то же время, накопленная городская и транспортная инфраструктура (так, оба города имеют межрегиональные аэропорты, способные принимать, например, прямые рейсы до Москвы) позволяет им развиваться как центрам оказания услуг для жителей окружающей территории. Так, например, Нижневартовск — крупный центр закупок для жителей восточной части ХМАО–Югры, в том числе для жителей городов Радужный, Мегион и др.). Оба города — центры притяжения переселенцев из более депрессивных северных районов, центры высшего образования и др. В целом, накопленная в «тучные годы» процветания градообразующих предприятий прослойка предприятий сферы услуг и мер по благоустройству городской среды обеспечивает относительно неплохое качество городской среды — при этом большой проблемой будет именно ощущение «упадка». Поэтому здесь особенно важны меры по комфортизации городской среды, включая некоторые специфичные для «атипичных» групп городов (подробнее ниже). Так, с учетом специфики Севера, необходима обработка территории от насекомых. В Братске большого внимания требует «разорванность» ткани городского пространства.

Братск в силу специализации (алюминиевый завод) отличается неблагоприятной экологической обстановкой (опасения в отношении здоровья служат важной причиной отъезда из Братска) — и здесь необходим набор специфических мер повышения безопасности города для проживания).

Для нейтрализации негативного эмоционального фона (а также открытия нового направления малого бизнеса) в обоих городах важно и перспективно развитие *промышленного туризма*.

Похожая (практически по всем пунктам) ситуация складывается в городах **Соликамск** и **Березники** — с той разницей, что это «города-близнецы», тесно связанные в производственном отношении, и представляющие собой полицентрическую «мини-агломерацию». Здесь особой проблемой будет наращивание транспортной связности между городами ради получения агломерационного эффекта (в частности, формирования единого рынка сбыта товаров и услуг). Соликамск при этом имеет важное историко-культурное значение (старинные соляные варницы, уникальная архитектура «строгановского барокко», историческое значение начала сухопутного пути через Урал к Верхотурью и далее в Сибирь — город имеет хорошие перспективы диверсификации экономики через развитие туризма).

В качестве простейшего варианта разделения «привилегированных» и «пост-промышленных» локальных центров можно взять динамику численности населения (соответственно, положительную и отрицательную).

Таким образом, разнообразие локальных центров очень велико — и помимо выделенных подтипов «привилегированных» (с точки зрения географического положения) и столичных городов существует целый ряд других, развитие которых опосредовано частными проблемами (положение на Севере, экологические проблемы и др.). Поэтому, как ни парадоксально, именно группа локальных центров требует наиболее сложной экспертной работы по выбору оптимальной конфигурации мастер-планов. В любом случае общим является только роль центра предоставления услуг для населения близлежащих территорий (в меньшем объеме, чем у региональных и субрегиональных центров — однако в достаточном, чтобы рынок прилегающей территории существенно влиял на их экономическое развитие). Однако особенности такого рынка сильно отличаются от места к месту: это москвичи-дачники (Обнинск), жители соседних городов с менее развитой сферой услуг (Коломна), жители депрессивных ресурсных территорий с истощающимся потенциа-

лом экономического развития (Братск, Нижневартовск) и др. Универсальными является только направление усиления связей с окружающей территорией (улучшение транспортной доступности близлежащих городов и поселков расширяет рынок сбыта услуг городов данного типа), ориентация на сохранение городской социальной среды, поддержка высшего образования (пусть и в филиальной форме). Разумеется, необходимы меры по решению проблем жилищно-коммунальной сферы, обустройства городского пространства — однако в данном случае они не требуют нетиповых решений (кроме особых случаев вроде пространственно-разорванных городов типа Братска).

## 2.5 Пригороды

### *Примеры городов*

Мытищи, Люберцы, Красногорск, Раменское, Лыткарино, Домодедово, Реутов, Павловский Посад, Егорьевск, Воскресенск, Хотьково, Гатчина, Всеволожск, Дзержинск, Волжский, Энгельс, Копейск, Бердск, Новоалтайск, Прокопьевск, Ангарск, Шелехов, Батайск, Новочеркасск, Кирово-Чепецк, Рыбное, Щёкино, Шуя, Тутаев, Северодвинск, Сосновоборск, Полевской, Краснокамск, Артём, Елизово, Холмск, Нефтеюганск, Мегион, Муравленко, Дудинка.

### *Особенности городов типа в контексте разработки мастер-планов*

Пригороды — большая и разнородная группа городов, объединенная подчиненным положением по отношению к центрам (любого порядка: от национальных до локальных), образующим агломерации. Подчиненность положения проявляется во многих аспектах — это трудовые маятниковые миграции, направленные в сторону центра, отсутствие собственной зоны влияния, сжатый спектр предоставляемых услуг, зачастую ад-

министративное подчинение и выполнение пригородом функции для обслуживания центра (например, пригород — «спальный район» или пригород-авиаузел). Зависимость от центра не следует воспринимать негативно: пригород пользуется выгодами агломерационного эффекта, экономической активностью, которую генерирует центр. Соответственно, в контексте разработки мастер-планов важно рассматривать пригород не изолированно, а с учетом особенностей центра, к которому он тяготеет. Фактор специфики центра фактически является определяющим высокую степень разнородности этой группы городов. В общем случае приоритетом развития пригорода должно становиться усиление взаимодействия с центром через улучшение транспортной связанности, привлечение бизнеса, поддержку уникальной специализации (если таковая имеется).

#### ***Стимулирование основных факторов социально-экономического развития***

Ключевым фактором социально-экономического развития пригородов выступает их взаимовыгодное взаимодействие с центром. Центр, как правило, обеспечивает приток населения, рабочие места, развитую сферу услуг, которую не могут позволить себе малые и средние города, привлекательность для инвестиций, развития предпринимательства. Пригороды в свою очередь выполняют роль резервной площадки развития центра: здесь дешевле земля, что дает возможности для переноса сюда промышленных и логистических площадок, активного строительства жилья. Пригороды часто выступают как компромиссные места для жизни: с одной стороны, они могут предложить комфортную социальную среду малого города с возможностями активного отдыха на природе, с другой стороны — предлагают все преимущества крупного города в 1-2-х часовой доступности.

#### ***«Расшивка» основных проблем***

Маятниковые трудовые миграции между пригородами и центрами неизбежно создают высокую нагрузку на транспортную инфраструктуру в утренние и вечерние часы-пик, что

справедливо как для пригородного общественного транспорта, так и для личного автомобильного. Целесообразным представляется делать акцент на развитие общественного транспорта. Для этого могут применяться такие непосредственные меры как диверсификация и модернизация инфраструктуры общественного транспорта, увеличение частоты рейсов в часы-пик, оптимизация и интеграция маршрутной сети пригородов и центра, создание выделенных полос для автобусов и др. Кроме того, не менее важны косвенные меры стимулирования выбора населением пригородов общественного транспорта в пользу личного автомобильного: развитие такси и каршеринга, повышение стоимости парковки в центральном городе.

Общей проблемой пригородов является неполноценная развитость сферы услуг, в особенности остро она ощущается в ближних пригородах, чрезмерно ориентированных на селитебную функцию.

Зачастую пригороды становятся площадками для решения проблем центральных городов. Так, например, в Московской агломерации остро стоит вопрос захоронения ТБО. Многолетнее складирование токсичных отходов без проведения рекультивации и решения проблемы раздельного сбора, переработки и утилизации отходов привело к серьезным негативным экологическим последствиям для некоторых городов Подмосковья (Балашиха, Волоколамск, Коломна). Приоритетной задачей для пригородов, имеющих в непосредственной близости полигон по захоронению ТБО, должна стать минимизация экологических рисков и поиск вариантов альтернативного использования этих территорий<sup>1</sup>.

Характерной проблемой пригородов часто является промывной режим населения (это «трамплины» для переселения в центры агломераций). Отсюда следует напряженная социальная обстановка (жители микрорайона не знают друг друга),

<sup>1</sup> На свалку «Кучино» под Балашихой с 2020 года начнут водить экскурсии // Интерфакс. URL: <https://www.interfax.ru/moscow/685152>

отсутствие укорененности. Повышенный спрос на дешевое жилье приводит к формированию низкого качества архитектурной среды («человеяники»).

Общей рекомендацией поэтому будет разработка нескольких типов комфортных пригородов (комфортные коттеджные поселки, малые города с развитой локальной инфраструктурой и т.д.), и для каждого конкретного города-пригорода будет необходимо отдельное исследование для определения оптимального сценария развития по одному из возможных благоприятных вариантов.

### ***Подтипы и особые случаи***

Для крупных агломераций (сформированных национальными и межрегиональными центрами) актуально разделение пригородов на ближние (в радиусе 0–50 км) и дальние (в радиусе 50–100 км). Ближние де-факто представляют собой продолжение центрального города с резким преобладанием селитебной функции и повсеместным распространением ежедневных маятниковых трудовых миграций. Дальние пригороды более самостоятельны. Удаленность от центра способствует меньшему оттоку рабочей силы из этих городов и позволяет развиваться экономике более комплексно. Рассмотрим особенности ближних и дальних пригородов на примере Московской агломерации, где четко выражены несколько поясов спутников.

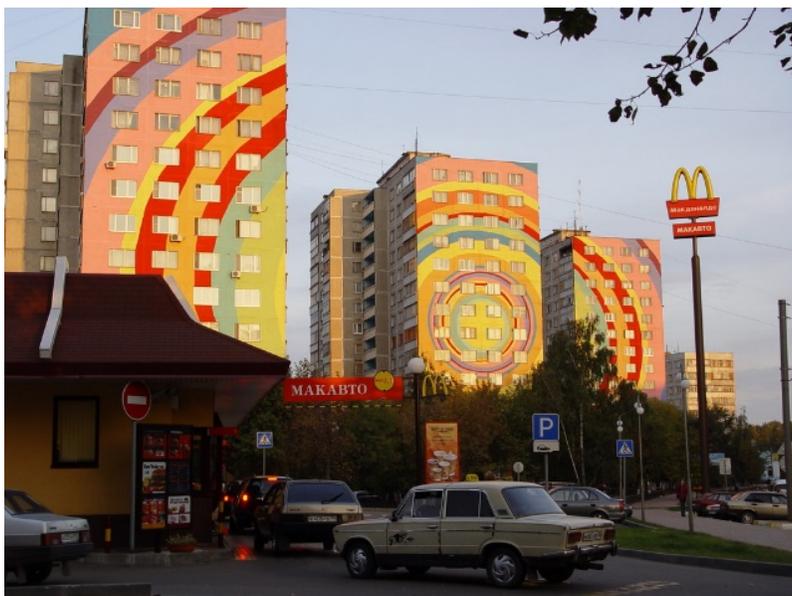
**Котельники** — город, вплотную прилегающий к Москве, изначально село, а затем рабочий поселок при песчаном карьере и заводе по производству силикатного кирпича. В 2004 г. получил статус города и начал стремительно разрастаться, население за последние 15 лет увеличилось почти в 3 раза в результате интенсивной многоэтажной застройки целых микрорайонов (несколько ЖК в Опытном Поле) — в основном жилье эконом-класса. В 2015 г. в городской черте была открыта станция метро «Котельники», что дополнительно стимулировало приток сюда населения и фактически превратило город в классический периферийный спальный район Москвы. Примерно в это же время город перетянул на себя от района Выхино часть функций важного транспортного узла — сюда переме-

стился автобусный вокзал, обслуживающий весь юго-восток Подмосквья (от близлежащих Люберец до периферийных Озёр, Шатуры и Рошаля), что позволило несколько улучшить транспортную связанность этих городов с Москвой. Главная отрасль специализации Котельников, начиная с 2000-х годов, — розничная торговля. Наличие обширных незастроенных территорий в черте города и его окрестностях позволило построить несколько крупных торговых центров по типу американских моллов («Мега Белая Дача», «Реал — гипермаркет» и др.), предлагающих максимально широкий спектр потребительских товаров и ориентированных, скорее, на покупателей с личными автомобилями.

Первоочередной задачей развития Котельников должно стать создание комфортной городской среды: «отчуждение» жилых районов от оживленного Новорязанского шоссе, благоустройство дворов, развитие услуг шаговой доступности для местных жителей, создание комплексных общественных пространств, которые могли бы способствовать формированию идентичности молодого города со стремительно растущим населением. В качестве одного из примеров эффективных мер по созданию уникального облика города и повышению его привлекательности можно привести опыт раскрашивания жилых домов в соседнем Раменском (рис. 7).

**Егорьевск** — город в 100 км от Москвы, типичный пример дальнего пригорода. В отличие от Котельников, развитие Егорьевска гораздо более сбалансированное: здесь почти не меняется население, экономика представлена довольно развитой сферой услуг и промышленностью, городу не делегированы какие-либо функции из центра, он в целом ориентирован на спрос местного населения и населения окрестных деревень (которое значительно возрастает летом в результате притока дачников из Москвы). Промышленность города имеет типичный для пригорода профиль с ориентацией на платежеспособный спрос московского потребителя (обувная фабрика «Котофей»; пищевая промышленность: кондитерская фабрика «Победа», колбасно-гастрономическая фабрика им.

Афанасьева, предприятия западных инвесторов «Lantmannen Unibake» и «Tchibo»; производство средств гигиены «Bella»; строительных материалов «Saint-Gobain Isover» «Kronospan», фармацевтическое производство «Gedeon Richter»). Кроме того, к сильным сторонам города можно отнести комфортность городской среды (большие кластеры малоэтажного частного сектора, парки, общественные пространства), сохранение культурно-исторического наследия (центр с застройкой конца XIX — нач. XX вв., бумагопрядильная фабрика братьев Хлудовых, историко-краеведческий музей — лауреат конкурса «Европейский музей года 2010»).



*Рисунок 7. Раменское — «цветные дома» как пример создания уникальной идентичности городской среды<sup>1</sup>*

Таким образом, Егорьевск имеет высокий потенциал для роста в ходе неизбежного ускорения субурбанизации в Мос-

ковской агломерации при условии решения проблемы транспортной доступности: время в пути до Москвы составляет не менее двух часов, слабо развито пригородное железнодорожное сообщение (всего три рейса электропоездов в день). При мастер-планировании для дальних пригородов целесообразно делать акцент на развитие функций локального центра через создание объектов областного значения в сфере образования, здравоохранения, спорта, культуры и досуга (условно, копирование опыта Коломны), стимулирование притока инвестиций, в т.ч. иностранных, в отрасли, ориентированные на производство товаров массового потребления.

### ***Северные пригороды***

В условиях Крайнего Севера города развиваются в режиме «пригорода» даже будучи на значительном удалении от базового города: здесь иное восприятие расстояний, и типичный северный пригород может располагаться на расстоянии, например, в 100 км от стотысячного базового города. Характерный пример — город **Муравленко**, возникший как своего рода «спин-офф» Ноябрьска (первые дома были построены из бюджета Ноябрьска по решению руководителя «Ноябрьскнефтегаза» Городилова). Однако и на таком расстоянии «гасящее» влияние ближайшего более крупного центра на развитие сферы услуг «пригорода» весьма ощутимо, причем как на уровне реального бизнеса, так и в сфере идентичности жителей Муравленко<sup>2</sup>.

***Пригороды — транспортные узлы:*** портовые города (**Дудинка**) и города при аэропортах (**Мурмаши, Сокол**). Очень обедненная среда, к тому же часто размещение предприятий,

<sup>1</sup> Десять лучших городов Подмосковья // Подмосковье сегодня. URL: <https://mosregtoday.ru/stati/stati5/desyat-luchshih-gorodov-podmoskovya/>

<sup>2</sup> Случай развития города «в тени» близлежащего более крупного центра детально описан в: Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н. Россия, которую мы обрели: исследуя пространство на микроуровне. — Новый Хронограф Москва, 2013. — 548 с.

способствующих ухудшению и без того напряженной социальной обстановки (учреждения системы УФСИН — например, в Мурманске). Здесь важно обратить *наличие транспортных предприятий в достоинство для диверсификации видов деятельности*: по примеру зарубежных транспортных узлов целесообразно развитие бизнес-центров (для которых важна близость к аэропорту), логистических баз и т. п. Такая тенденция *постиндустриальной трансформации функций территорий*, прилегающих к аэропортам, наблюдается в зарубежных странах.

### **Подгруппа ЗАТО**

Закрытые административно-территориальные образования — специфические и сложно поддающиеся влиянию городские центры, однако в случае их положения в пригородах, целесообразно усиление их связности с базовым центром (как минимум, транспортной) в целях повышения доступности услуг крупного города жителям ЗАТО (в советское время в ЗАТО зачастую был лучший уровень снабжения, чем в областных центрах, однако сегодня ситуация обратная). Кроме того, возможна разработка проектов «вовлечения» отдельных объектов экономики ЗАТО в экономику соответствующих региональных центров. Так, например, хлебозавод города **Полярный** снабжает своей продукцией и жителей Мурманска, существенно расширяя тем самым рынок сбыта продукции городской экономики. В музее Североморска возможна организация доступа туристов, прибывающих в Мурманск (при соблюдении соответствующих процедур) — таким образом, туристическая сфера Мурманска получает возможность дополнительного расширения спектра предоставляемых услуг, а Североморск — дополнительный (хотя и небольшой) источник дохода за счет туристов. В вузе города Большой Камень обучаются студенты из-за пределов города. Подобные примеры интеграции экономики ЗАТО в экономику «по эту сторону колючей проволоки» следует рассматривать как одно из важных направлений их мастер-планирования.

## 2.6 Удаленные узкоспециализированные города

### *Примеры городов*

Сатка, Усинск, Губкинский, Усть-Илимск, Лесосибирск, Качканар, Красновишерск, Кандалакша, Мончегорск

### *Особенности городов типа в контексте разработки мастер-планов*

В большинстве случаев это классические монопрофильные города с присущим им набором характерных блокировок инновационного развития — структурных (отсутствие местных ресурсов диверсификации), политических и когнитивных<sup>1</sup>.

### *Стимулирование основных факторов социально-экономического развития*

Пакет мер заключается во всемерном стимулировании инновационного поиска, направленного как на выбор нетрадиционных средств комфортизации городской среды, так и на поиск вариантов дополнительной специализации городов<sup>2</sup>. В некоторых случаях в перспективе такие города будут вынуждены пережить этап управляемого сжатия городского пространства (в мировой практике есть и примеры ликвидации городов такого типа, например, города Ганьон при шахте по добыче железной руды в канадском Квебеке). Более оптимистичным сценарием будет эволюция таких городов в тип локальных (или в некоторых случаях — субрегиональных) центров, поэтому общая стратегия развития такого рода городов — это всемерное усиление связей с окружающим пространством, в идеале — предоставление услуг для городов-со-

<sup>1</sup> *Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н. Инновационный поиск в монопрофильных городах: блокировки развития, новая промышленная политика и дорожная карта перемен. — УРСС Москва, 2015. — 216 с.*

<sup>2</sup> Более подробное спектр вариантов действия и пакеты возможных мер, в зависимости от местных особенностей, представлены в указанной выше книге.

седей. Зачастую соседние города находятся на значительном расстоянии (что затрудняет взаимодействие), поэтому необходимо работать над развитием уникальных услуг: уникальность может преодолеть барьер затрат на преодоление расстояния.

### *Подтипы и особые случаи*

#### *Молодые промышленные города*

**Когалым, Губкинский, Усть-Илимск, Костомукша** — примеры молодых городов с ярко выраженным эффектом именно молодости города<sup>1</sup>: населенные еще первым поколением мигрантов-первостроителей, города получают преимущества «фронтального сообщества», то есть сообщества с высокой долей высоко креативных, готовых на риск людей (люди, способные поехать на строительство нового города, отличаются именно такими качествами). Разнообразные инициативы в социокультурной и образовательной сферах, в малом бизнесе, общий высокий уровень гражданских инициатив радикально отличают такие города от «старых» городов той же численности и даже специализации. Общая «пассионарная» атмосфера дает молодым городам шанс накопить достаточный запас прочности в виде инфраструктуры, навыков и компетенций населения, диверсифицированного спектра видов деятельности, которые могут стать важной составляющей базы развития в последующие годы.

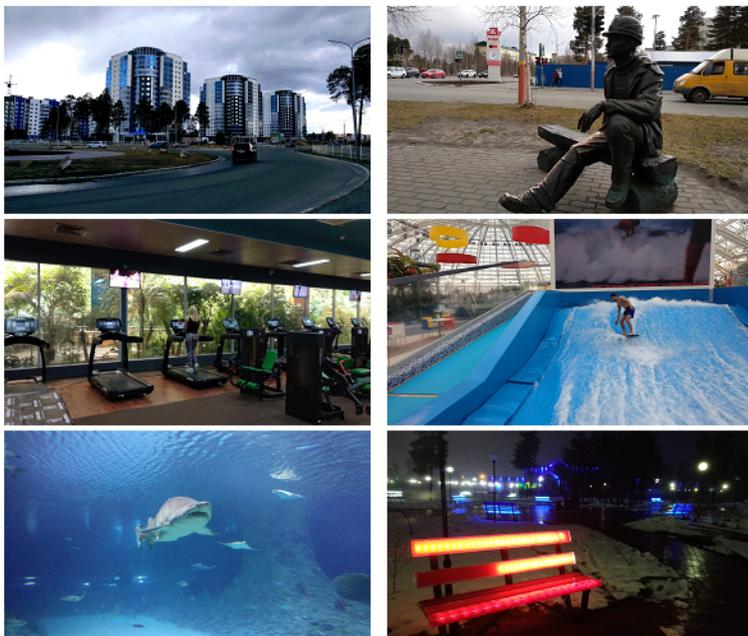
Как правило, такие города имеют мощные мифы относительно герои-первостроителей, чья смелость является хорошей поддержкой креативности местного сообщества (так, например, для Качканара это две фигуры: Е.А.Канделя, руководителя градообразующего предприятия, способного собственноручно всю ночь кидать лопатой уголь в случае ЧП, и Д.И.Гикалова —

<sup>1</sup> См. также: Веселкова Наталья Вадимовна Кто знает ваш Качканар? Труды и дни уральского моногорода // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. 2016. №3—4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kto-znaet-vash-kachkanar-trudy-i-dni-ural'skogo-monogoroda> (дата обращения: 23.11.2020).

первого секретаря качканарского горкома, рискуя карьерой, отстаивавшего индивидуальный проект строительства 12-этажных домов («трилистники») в городе, которому по нормативам полагалось только типовое жилье).

Большая проблема молодых городов состоит в том, что они пользуются, как правило, существенной спонсорской поддержкой градообразующего предприятия. С ее помощью создаются объекты, совершенно непосильные городскому бюджету и/или местному рынку, и практически не встроенные в экономику окружающих территорий в силу удаленности этих городов от потенциальных потребителей в других городах.

Очень яркий пример — сибирский город Когалым, город размещения штаб-квартиры важнейшего подразделения Лукойла (Лукой — Западная Сибирь). Благодаря поддержке компании город имеет филиал Малого театра, Океанариум и аквапарк, целый ряд спортивных объектов (рис. 8).



*Рисунок 8. Монопрофильный сибирский город Когалым  
Фото Н. Ю. Замятиной*

Здесь целенаправленное развитие именно *рынка* услуг, причем ориентированного не только на внутригородских, но и на внешних потребителей, запуск механизмов их привлечения. Существование высококлассных предприятий сферы услуг, спонсируемых предприятием, чревато большим риском в перспективе (особенно в период неизбежного сокращения объемов добычи ресурса, ради которого создан город).

**Подтип «удаленные ЗАТО»:** Лесной, Саров, Зеленогорск, Островной, Заозерск. Здесь приходится делать упор на повышение самообеспечения городов в части повышения разнообразия услуг для горожан — в тесном взаимодействии с градообразующим предприятием.

*Подтип «Монопрофильные туристические»* — самый, наверное, парадоксальный подтип городов. Это удаленные и небольшие по численности населения города, единственной, по сути, сферой занятости которых (помимо социальной сферы) является туризм.

**Чердынь.** По сути, монопрофильный (спектр занятости столь же узок, как и в классических городах, с той разницей, что единственно возможной сферой занятости выступает не производство, но сфера туризма и социальная). Перспективы — способствовать развитию таких городов в локальный центр (что уже делается: открытие своего вуза<sup>1</sup>).

В идеале, можно предположить формирование «распределенных» центров туристического кластера, связанных хотя бы рамках одного туристического маршрута, одного предложения на рынке и т.п. (в случае Чердыни — возможное формирование пары Чердынь — **Красновишерск**). Однако здесь важно улучшение транспортной связности, что особенно актуально для северных городов (можно говорить о возможности развития особого типа «северной агломерации», когда города связаны функционально, хотя и удалены на большие расстояния (**Чернышевский — Айхал — Удачный** в Якутии)). Более важным, однако, будет даже развитие не столько транспортной, сколько организационной связности, организация межмуниципального и межрегионального взаимодействия с решением соответствующих проблем на законодательном уровне.

<sup>1</sup> О городе // Чердынское городское поселение. Официальный сайт. URL: <http://cherdyn.permarea.ru/O-gorode/>

## 2.7 Центры обслуживания сельских территорий

### *Примеры городов*

Буденновск, Ливны, Железногорск, Ахтубинск, Сухиничи, Скопин, Россошь, Балашов, Борисоглебск, Сальск, Тихорецк, Кропоткин, Сасово, Касимов

### *Особенности городов типа в контексте разработки мастер-планов*

Пожалуй, основная особенность городов данного типа — это превышение уровня городской инфраструктуры (социальные, культурные, образовательные объекты, уровень благоустройства, объекты транспорта и связи, разнообразие магазинов и сферы бытовых услуг и т.п.) над уровнем инфраструктурной обеспеченности окружающей сельской местности, что и формирует привлекательность данных городов в качестве рынков получения услуг для жителей округи. Тем не менее, это, наверное, самый традиционный тип городов, на которых строились классические модели пространственного развития Тюнена и Кристаллера<sup>1</sup> — и довольно устойчивые в исторической перспективе, если говорить о перспективах сохранения городов как таковых.

Тем не менее, качество жизни в таких городах по сравнению с более крупными городами, как правило, не высоко. Многие из них находятся на значительном удалении от крупных городов (что снижает доступность ряда крупногородских услуг — например, качественной медицины), как правило — очень изношенные коммунальные сети, нередко — отсутствие водоснабжения и канализации, низкий уровень благоустройства, низкое качество уличной дорожной сети и т. п.

<sup>1</sup> О современном значении моделей см.: Fujita M., Krugman P., Venables A.J. The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade. The MIT Press, 1999, 367 p.

**Урюпинск** — уникальный случай «эксплуатации» городом своего периферийного положения и даже негативного имиджа символа периферии в анекдотах. Выбранный в качестве пилотной площадки брендинга малого города специалистом в данной сфере Василием Дубейковским, Урюпинск действительно был за несколько лет превращен в город с разнообразным календарем культурных событий (конгрессный туризм, визиты известных личностей и др.), благоустроенным городским парком, креативным кластером «Гештальт», разнообразным малым бизнесом и др.<sup>1</sup>. Урок Урюпинска состоит в возможности (и даже необходимости) работы с местным сообществом и планомерного маркетинга города (с помощью внешних специалистов): в результате даже при небольших финансовых ресурсах возможно радикальное улучшение качества городской среды, расширения возможностей занятости и видов досуга, а также образования (так, в Урюпинске, например, был создан детский сад, работающий по системе Монтессори), развитие креативных видов деятельности (арт-резиденция в Урюпинске) и др.

**Мышкин** — более типовой пример расширения экономической базы развития города за счет появления туризма. Важным преимуществом Мышкина здесь было положение на Волге, по пути круизных судов, которые, в итоге, и обеспечили основной туристический поток в город. Заметим, что для этого потребовалось не только создание дестинаций в самом городе, но и организационная работа по обеспечению стоянки судов (собственно, это и обеспечило успех проекта). Кроме того, велась мощная работа по получению грантовой

<sup>1</sup> Пять проектов, которые меняют жизнь в Урюпинске — городе с 30 тысячами жителей // Мастера России. URL: <https://mastera.academy/who-changes-uryupinsk/>. См. также Дубейковский В. Делай как Урюпинск. URL: <https://www.admrad.ru/wp-content/uploads/2019/02/%D0%94%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%B9-%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%A3%D1%80%D1%8E%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA.pdf>

поддержки — например, на ремонт набережной и др.; кроме того, активно привлекалась помощь спонсоров.

Опыт как Урюпинска, так и Мышкина показывает, что улучшение как экономической, так и социокультурной ситуации возможно при мобилизации потенциала местного сообщества, выдвижения активных его лидеров (из местных жителей или, как в случае с Урюпинском — из привлеченных специалистов). Поэтому важным фактором развития городов данного типа будет преодоление не столько транспортной, сколько, в первую очередь, информационной изоляции, знакомство местного сообщества с лучшими практиками развития аналогичных городов, организация встреч со специалистами и т. д. Немаловажную роль здесь должно играть повышение доступности сети интернет (с учетом низкой платежеспособности населения — возможно, введение пространств бесплатного или льготного использования ресурсов интернет на базе школ, библиотек и т.д.), субсидирование строительства дополнительных ретрансляторов и т. п.

## **2.8 «Атипичные» особенности и уникальные случаи**

Кроме выделенных основных типов городов, встречаются сквозные («атипичные») особенности городов, встречающиеся практически в любом типе, связанные с историческими или иными местными особенностями развития. Знание таких особенностей позволяет выделять дополнительные подтипы в рамках типов, а в контексте мастер-планов — вводить дополнительные пакеты мер улучшения условий городского развития.

## 2.8.1 Города с разрывами городского пространства

Острая проблема **Братска** — наличие слабо связанных и зачастую удаленных друг от друга районов города (данная проблема характерна для разных типов городов, особенно для монопрофильных, в некоторых случаях — даже и для региональных центров). Изоляция районов, связанных с развитием отдельных промышленных площадок и предприятий, в 1990-е годы вылилась не только в транспортную, но и социальную проблему: изолированные районы стали средой формирования «районных» бандитских группировок<sup>1</sup>.

Опасность социальной изоляции заставляет уделять в городах с особо значительными разрывами городской ткани повышенное внимание окультуриванию «межрайонных» пространств: пустыри должны сменяться здесь парками, подходящими формами общественных пространств.

По такому пути идут, например, в **Когалыме**, стараясь «сомкнуть» ткань городского пространства в долине реки Ингуягун (освещение вдоль дороги, приближение к «мертвой» зоне центров социальной активности — как-то музей, с одной стороны, и торгово-развлекательный центр «Галактика», с другой). В случае отсутствия средств окультуривания таких пространств, а также резкого сокращения численности населения необходимо, напротив, управляемое сжатие городов с закрытием удаленных районов и пригородов (яркий пример — последовательное закрытие поселков вокруг **Воркуты**). Очевидно, что закрытие необходимо со временем для части удаленных районов **Кировска** и многих других городов вне зависимости от типа и статуса.

<sup>1</sup> Подробно ситуация рассмотрена в книге: Хамфри К. Постсоветские трансформации в азиатской части России (антропологические очерки) / Предисл. Бориса Базарова, пер. с англ. Артёма и Натальи Космарских, науч. ред. пер. Натальи Космарской. М.: Наталис, 2010. — 384 с.

В некоторых случаях возможно, напротив, оформление удаленных районов в отдельные города (Талнах в 1970-е годы), однако в текущей ситуации претендентов на такое отделение назвать сложно.

## 2.8.2 Центры полицентрических агломераций

### *Примеры городов*

Самара, Тольятти — межрегиональные центры;  
Кемерово — Новокузнецк; Пятигорск — Кисловодск — Ессентуки — Минеральные Воды; Стерлитамак — Салават — региональные.

Златоуст — Миасс; Березники — Соликамск; Серов — Краснотурьинск; Котлас — Коряжма, Кировск — Апатиты — локальные.

### *Основные особенности*

В данном случае речь идет не столько о полицентрических агломерациях, сколько о «парных» городах, относительно близко расположенных друг к другу, и как следствие, с точки зрения организации системы расселения, совместно выполняющих функции центра предоставления услуг жителям окружающей территории (и друг друга). Такое взаимодействие, безусловно, расширяет потенциал развития каждого из городов за счет классического агломерационного эффекта (через механизм расширения как спроса, так и предложения за счет города-соседа). Проблемы городов данного типа, по сути, общие с городами предыдущего типа (с разрывами городского пространства) — с той разницей, что изолированные районы «оформлены» как разные города, а расстояние между ними больше (хотя не всегда: **Ноябрьск** включает в себя район **Вынгапур**, отстоящий от центральной части города на 80 км).

## ***Стимулирование основных факторов социально-экономического развития и основные проблемы***

Безусловно, важнейшая мера в случае всех полицентрических структур — это повышение транспортной связности между городами: развитие скоростных видов транспорта и т. п. Проблема, однако, состоит в том, что в случае локальных центров затраты на организацию современных видов связи могут не окупиться за счет выгод от повышения связности сравнительно небольших городов (хотя качество жизни их жителей, безусловно, повысится).



*Рисунок 9. Кавказские Минеральные Воды — классический пример полицентрической агломерации<sup>1</sup>*

### **Кировск — Апатиты**

Развитие полицентрической агломерации в данном случае происходило за счет пространственного «расползания» Кировска, центра добычи апатитовых руд. Город Апатиты изначально представлял как бы его эксклав, отражавший тенден-

<sup>1</sup> Национальный Атлас России // Том 3. Население. Экономика. Крупные городские агломерации. — 2008. — С. 130–135.

цию смещения городских и производственных функций в сторону железнодорожной станции (и одновременно на свободные площади на территории с более удобным, чем в Кировске, рельефом) — так что Апатиты, теоретически, вполне могли стать просто удаленным районом Кировска, как это часто бывает в местах распространения горных разработок. Территория между городами, по сути, представляет собой совокупность промышленных площадок. Тем не менее, со временем Апатиты получили свою ярко выраженную специализацию: здесь был размещен Кольский научный центр РАН; кроме того, именно в Апатитах размещались основные мощности строительной индустрии, рассчитанные на оба города. В свою очередь, Кировск, помимо горной специализации, обрел значение крупного центра горнолыжного туризма. В местном сообществе сформировались и четкие представления о социокультурных различиях жителей двух городов, соответствующие городские мифы.

Два города тесно связаны маятниковыми потоками миграций (в обе стороны), и также оба города зависят от экономической ситуации в сфере добычи апатита. Плюсы городов — это, безусловно, расширение внутреннего рынка (за счет города-партнера размер рынка можно считать удвоенным, что способствует развитию малого бизнеса и в целом, сфере услуг. С другой стороны, близость второго города вызывает «соблазн» оптимизации размещения предприятий той же сферы услуг — и в частности, основные медицинские мощности были переведены из Апатит в Кировск, что вызвало мощное возмущение местного сообщества города Апатиты (вплоть до нашумевшего видеообращения умирающей девушки в Президенту РФ). По сути, в основе проблемы — относительно низкая транспортная связность между городами вопреки кажущейся близости: между городами меньше 20 км, однако и это расстояние затруднено для малообеспеченных групп граждан). Таким образом, развитие транспортной связности в подобных парах городов имеет не только (и может быть, не столько) экономическое, сколько социальное значение.

**Урюпинск — Балашов — Борисоглебск.** Данная группа городов с точки зрения расположения в «медвежьем углу» на стыке нескольких регионов, безусловно, претендует выполнение роли субрегионального центра. Не случайно в 1950-е годы здесь была попытка формирования особой (Балашовской) области. Однако не менее показательна и ее ликвидация: ни один из названных городов «не тянет» в одиночку роль центра окружающего пространства. Каждый из городов имеет ярко выраженную специфику местной социокультурной среды, что могло бы, в идеале, послужить «разделению труда» данной системе городов, например, как субцентров туристического или агропромышленного кластера. Однако расстояния и низкая связность между ними, а в немалой степени — и принадлежность к разным субъектам РФ — не позволяют реализоваться потенциалу взаимодействия. Предположительно, ситуация могла быть изменена через реализацию механизмов межрегионального сотрудничества, облегчающих взаимосвязи между городами.

### **2.8.3 Города с неблагоприятной экологической ситуацией**

Ряд городов имеет существенные экологические проблемы, не решаемые в рамках относительно типовых пакетов мер вроде уменьшения экологической нагрузки от автомобильного транспорта за счет регулирования транспортных потоков (например, строительство объездных автодорог), ограничений на въезд большегрузного транспорта или иных категорий — на отдельных участках или отрезках времени; расширение зеленых зон и т. д.

В некоторых городах необходимы радикальные решения, затрагивающие интересы крупного бизнеса (зачастую — градообразующего предприятия), и требующие сложно скоорди-

нированной работы всех заинтересованных сторон, а также больших инвестиций.

Примеры городов с существенными экологическими проблемами можно привести практически во всех типах городов:

— межрегиональные центры (Красноярск: проблемы, связанные с деятельностью алюминиевого завода, а также с использованием угля в качестве основного топлива в сфере теплоснабжения — в совокупности с низкими температурами зимой: в атмосфере при этом возникают температурные инверсии, что препятствует самоочищению воздуха),

— региональные центры (Липецк, Норильск: деятельность металлургических комбинатов),

— пригороды (Дзержинск: деятельность химической промышленности),

— локальные центры (Березники) и др.

## 2.8.4 Северные города

Города районов Крайнего Севера обладают целым рядом особенностей, заставляющих подходить к планированию их развития с особыми критериями (не случайно идет разработка стандартов благоустройства городской среды для северных городов). В мире уже много лет действует ассоциация мэров так называемых «зимних городов».

«Зимние города»<sup>1</sup> — концепция, согласно которой северные города сталкиваются с особыми условиями развития, имеющими как отрицательные (дополнительные затраты на отопление, уборку снега и т.д.), так и положительные (дополнительные возможности организации досуга на свежем воздухе, эстетическая ценность заснеженного ландшафта и т.п.).

<sup>1</sup> Winter Cities Institute. URL: <https://wintercities.com/>

В России северные города сталкиваются со следующими факторами развития<sup>1</sup>:

- недостаток естественной освещенности в зимнее время (за полярным кругом — полная темнота круглые сутки на протяжении периода полярной ночи, длящегося от нескольких дней до нескольких месяцев, в зависимости от географической широты);

- повышенная ветровая нагрузка на здания и сооружения;

- необходимость уборки снега большую часть года;

- сложность использования общественных пространств и вообще пространств на открытом воздухе (например, автобусные остановки) из-за холода и ветра на протяжении значительной части года;

- повышенный спрос на общественные пространства особого типа (защищенные от неблагоприятных погодных условий, озелененные — зимние сады, и т.п.);

- экономические издержки, связанные с высокой стоимостью доставки на Север продовольствия, топлива, стройматериалов, оборудования и т.д.;

- издержки для бизнеса, связанные с необходимостью предоставления работникам «северных льгот», а также в связи с длительными и массовыми отпусками (существенное падение потребительского спроса в летний период);

- снижение качества жизни населения в силу «выпадения»

<sup>1</sup> Обзор особенностей развития северных городов: <https://www.youtube.com/watch?v=cLh9SLb8dCY&fbclid=IwAR2eYETweOeWKjhSSkp5rVHru3nLlzbIgcqVIT3Oyqit2ME8rapQbIstYGg>

и городской сети: транспортная изоляция и дороговизна перелетов препятствует доступу (во всяком случае, частому) к высококачественным услугам, сосредоточенным в крупных городах;

- дополнительные расходы на отопление и освещение;

- в районах распространения многолетнемерзлых пород<sup>1</sup>: необходимость применения особых строительных приемов (проветриваемые подполья — см. рис. 10), регулярного мониторинга состояния фундаментов, ремонта несущих конструкций, в критических случаях — расселения домов и санации городской среды;

- в ряде районов Севера: резкое (в несколько раз) сокращение численности населения за период после 1980-х годов и как следствие — снижение плотности населения, что снижает экономическую эффективность эксплуатации коммунальных се-

<sup>1</sup> Оценка возможных экономических последствий деградации вечной мерзлоты: Luis Suter, Dmitry Streletskiy & Nikolay Shiklomanov (2019): Assessment of the cost of climate change impacts on critical infrastructure in the circumpolar Arctic, *Polar Geography*,; Streletskiy, Dmitry & Suter, Luis & Shiklomanov, Nikolay & Porfiriev, Boris & Eliseev, Dmitry. (2019). Assessment of climate change impacts on buildings, structures and infrastructure in the Russian regions on permafrost. *Environmental Research Letters*. 14. 025003. 10.1088/1748—9326/aaf5e6; Alexander, Vasiliev & Drozdov, Dmitry & Gravis, Andrey & Malkova, Galina & Nyland, Kelsey & Streletskiy, Dmitry. (2020). Permafrost degradation in the Western Russian Arctic. *Environmental Research Letters*. 15. 045001. 10.1088/1748—9326/ab6f12; Effects of possible climate warming in the 21st century for northern eurasia / A. V. Kislov, V. I. Grebenets, V. M. Evstigneev et al. // *Vestnik Moskovskogo Unviersiteta, Seriya Geografiya*. — 2011. — no. 3. — P. 3–8; Grebenets V. I., Streletskiy D., Shiklomanov N. Geotechnical safety issues in the cities of polar regions // *GEOGRAPHY, ENVIRONMENT, SUSTAINABILITY*. — 2012. — Vol. 3, no. 05. — P. 104–119.

тей и зданий (полупустые строения, растянутые коммунальные сети с малым числом потребителей). Отсюда возникает необходимость уплотнения населения городов, санации.

Разработка стандартов и алгоритмов создания комфортной городской среды на данный момент не имеет универсального решения. Универсальными можно считать только меры по увеличению транспортной связности между городами Севера (а также Дальнего Востока России) и основной зоной расселения — например, через субсидирование тарифов на авиаперевозки.



*Рисунок 10. Строительство зданий и сооружений на вечной мерзлоте сопряжено со многими проблемами. Вентилируемые подполья — характерный прием строительства на вечной мерзлоте (фото А, Игарка). Воздействие процессов в вечной мерзлоте на здания и сооружения: деформация фасада жилого дома (фото Б, Игарка), остатки жилого дома, разобранного из-за опасности обрушения (фото В, Игарка), здание Института сельского хозяйства Крайнего Севера в Норильске (фото Г), полностью разобранное из-за опасности обрушения (фото Д и Е). Фото Н. Ю. Замятиной*

## 2.8.5 Города с утраченными функциями

В отличие от предыдущих типов, данные города относятся к удаленным узкоспециализированным городам, к центрам обслуживания сельских территорий. В общем случае потеря статуса приводит к резкому ухудшению общественных настроений (самый острый пример — лишение Игарки статуса городского округа с подчинением Туруханскому району, с центром в селе Туруханск).

**Дудинка.** Случай Дудинки интересен тем, что, с одной стороны, переход из статуса столицы субъекта РФ — Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ — больно отразилась на местной идентичности, с другой, «накопленный» в период существования округа потенциал во многом продолжает обеспечивать занятость в городе (социально-культурная сфера Дудинки насыщена объектами, масштаб которых был «рассчитан» на статус столицы субъекта РФ). Смягчение перехода в случае Дудинки обусловлено тем, что главный движущий фактор ее развития — это роль порта, «входных ворот» для «Норильского Никеля», основные активы которого распложены в Норильске. По сути, Дудинка — монопрофильный (портовый) город, благосостояние которого всецело обеспечивается экономической ситуацией в ГМК «Норильский никель». В настоящее время предприятие относительно стабильно развивается, что позволило в последние годы даже несколько поднять уровень благоустройства и эстетический облик Дудинки. Тем не менее, лишение Дудинки статуса столицы сужает спектр приложения труда и по сути, способствует уменьшению ее диверсификации — что особенно опасно в случае ухудшения экономической ситуации на градообразующем предприятии.

**Балашов.** Балашов был столицей Балашовской области в 1954–1957 годах. Будучи выбран в качестве областного центра, даже и на непродолжительный период, Балашов получил существенное переустройство городской среды (асфальт, строительство административных зданий хорошего качества

и т.п.). «Наследие» периода выполнения столичных функций на десятилетия закладывает дополнительные преимущества с точки зрения организации городской инфраструктуры, однако в удаленной перспективе уже существенно не влияет на городское развитие.

## Заключение

Место города в сети расселения имеет самые разные последствия для жизни и развития города. Среди самых актуальных — анализ географии нововведений, среди которых могут быть как положительные, так и отрицательные инновации вплоть до распространения инфекций. В любом случае предложенная типология может дать пищу для размышления сразу в нескольких аспектах. Во-первых, она может быть полезна при анализе путей и скорости распространения инноваций в рамках классической схемы распространения нововведений Хёгерстранда или ей подобных. Во-вторых, возможен и качественный аспект: схема дает возможность первичной дифференциации массива городов на центр и периферию с дальнейшей разработкой гипотезы о культурном различии соответствующих зон (большая восприимчивость к инновациям в центрах, меньшая — на периферии, и далее вновь повышение креативности в наиболее удаленных районах, удаленных настолько, что до них не доходят инновации из центров, и в интересах выживания повышается изобретательность и позитивное восприятие инноваций — во всяком случае, так предполагает британский антрополог Кэролайн Хамфри). И это только два возможных направления применения предложенной типологии для дальнейших исследований.

В любом случае, нам бы хотелось видеть жизнь предложенной типологии не среди схоластических схем, но в практике, но дышащей реальным воздухом городов, больших и малых, доступных и изолированных, «одиноких» и окруженных пригородами — созвучной их проблемам, надеждам и привычкам

их жителей настолько, чтобы адекватно помогать управлению. И конечно, задача-максимум — это продвинуться в понимании «работы» сложного, но неповторимо интересного пространства России.

# Оглавление

Введение .....	3
Глава 1. Разработка типологии городов России по положению в системе расселения: теоретические и методические подходы .....	5
1.1 Роль города в системе расселения .....	5
1.2 Специфика системы расселения России: отклонения от теоретических моделей расселения .....	14
1.3 Анализ системы расселения России: краткий обзор российских научных подходов .....	19
1.4 Иерархия городов: количественные методы оценки ..	28
1.5 Типология городов: рекомендуемые критерии .....	34
Глава 2. Экономико-географические особенности городов разных типов, важные в контексте разработки мастер- планов, с комментариями и рекомендациями .....	41
2.1 Национальные центры (Москва и Санкт-Петербург) ..	42
2.2 Межрегиональные центры .....	42
2.3 Региональные и субрегиональные центры .....	50
2.4 Локальные центры .....	58
2.5 Пригороды .....	70
2.6 Удаленные узкоспециализированные города .....	78
2.7 Центры обслуживания сельских территорий .....	83
2.8 «Атипичные» особенности и уникальные случаи .....	85
2.8.1 Города с разрывами городского пространства .....	86
2.8.2 Центры полицентрических агломераций .....	87
2.8.3 Города с неблагоприятной экологической ситуацией .....	90
2.8.4 Северные города .....	91
2.8.5 Города с утраченными функциями .....	95
Заключение .....	97

**Надежда Юрьевна Замятина**  
**Борис Владиславович Никитин**

Разработка типологии городов России для мастер-  
планирования

Институт регионального консалтинга: Рабочие тетради.  
Выпуск 3

*Дизайнер обложки Г. Л. Золотарева (ООО "Маматов")*

Н. Ю. Замятина, Б. В. Никитин. Разработка типологии городов России для мастер-планирования. Институт регионального консалтинга: Рабочие тетради. Выпуск 3. 2021

Книга посвящена разработке типологии городов России для целей мастер-планирования. Авторами предложен оригинальный подход к анализу неоднородности городского пространства России: вместо традиционных количественных индикаторов социально-экономического развития в основу типологии положен фактор положения города в системе расселения страны. Города разделены на группы в зависимости от их положения по отношению к более крупным центрам и от величины собственной зоны обслуживания.

ISBN 978-5-0055-4234-2



9 785005 542342 >