

DOI: 10.25283/2223-4594-2020-2-4-17  
УДК 911.3, 332.14

## СЕВЕРНЫЙ ГОРОД-БАЗА: ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ АРКТИКИ

Н. Ю. Замятина

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,  
автономная некоммерческая организация «Институт регионального консалтинга»  
(Москва, Российская Федерация)

Статья поступила в редакцию 5 января 2020 г.

*Рассматривается особый тип северного города — база освоения ресурсной территории, выступающая, с одной стороны, как источник занятой вахтовым методом рабочей силы, с другой (и это более важно) — как центр интеллектуальных и сервисных видов деятельности, обеспечивающих саму возможность освоения. Специфика условий Севера и Арктики затрудняет развитие обрабатывающей промышленности, с чем связаны парадоксальные возможности диверсификации экономики такого города-базы именно за счет сервисных видов деятельности, развития услуг и отдельных производств, ориентированных на удовлетворение уникального спроса обслуживаемой территории. В случае дальнейшего развития уникальных, «эндемичных» северных видов деятельности возможно становление соответствующей специализации города-базы не только на региональном, но и на более широких рынках. Детально рассмотрен пример Магадана, хотя и не относящегося официально к Арктике, но исторически развивавшегося в качестве базы освоения всего Северо-Востока страны (включая Чукотку) и гипотетически имеющего потенциал развития в качестве уже современной базы интеллектуального, инновационного освоения дальневосточного сегмента Арктики России.*

**Ключевые слова:** Арктика, Север, Дальний Восток, освоение Арктики, инновационное развитие, сырьевые проекты, сервис, город-центр, город-база.

### Введение

В Арктике многое из привычного не работает, и речь идет не только о технике, не приспособленной к низким температурам, но и о закономерностях развития городов. В данной статье речь идет, в частности, о северном городе — базе освоения ресурсной территории. Как и обычный город, такой город-база «работает» на окружающую территорию, в свою очередь, получая от нее определенные ресурсы роста, но сама суть обмена не такая, как в мягком климате.

Возьмем трудовую миграцию. На юге многие жители пригородов ездят на работу в город-центр: город ежедневно «вдыхает» и «выдыхает» мощные потоки маятниковой миграции. Город-база тоже может принимать потоки трудовых мигрантов из

ближайших поселков. Но у него есть и иное, куда более мощное «дыхание», которое ощущается не на десятки, как у обычного города, но на сотни и даже тысячу километров. Это «дышит» специфическая северная «агломерация наизнанку»: если в обычной городской агломерации жители пригородов едут на работу в ее центр, то на ресурсном Севере, напротив, многие жители города-базы едут работать вахтовым методом на удаленные месторождения, и цикл здесь длится не сутки, но две-три-четыре недели. Такая «агломерация наизнанку» уже сама по себе представляет вызов для планирования социально-экономического развития: рабочие места для горожан могут быть созданы за счет запуска проектов в сотнях километров от города, а не в самом городе или пригородном индустриальном парке, как привычно в основной полосе расселения.

© Замятина Н. Ю., 2020

Идея создания индустриального парка как рецепт диверсификации тоже зачастую не работает: в Арктике, на Севере крайне ограничены возможности развития обрабатывающей промышленности. Здесь слишком велики издержки на рабочую силу, на сооружение и отопление производственных помещений, на завоз топлива, вывоз продукции и т. д. Исключения составляют несколько металлургических городов, производящих первичную переработку местной руды, в первую очередь не имеющий аналогов по масштабам и города, и производства Норильск (экстремальное существование которого, пожалуй, можно считать подтверждением правила).

Ограничения на развитие обрабатывающей промышленности заставили сырьевые арктические города совершенно парадоксальным образом опередить время. Уже в середине XX в., когда о постиндустриальных функциях городов еще не было и речи, северные ресурсные города вынужденно развивались в направлении постиндустриальной эпохи: ввиду отсутствия классической обрабатывающей промышленности в ряде северных городов оказалась вынужденно повышена доля административных, научно-исследовательских и иных сервисных функций — помимо более ожидаемых на Севере транспортно-логистических, снабженческих и иных сугубо производственных отраслей. На память приходит аналогия с известным тезисом о возможности прыжка крестьянской страны в коммунизм минуя фазу индустриального развития — что-то подобное странном образом можно наблюдать и на Севере.

В современных условиях этот парадокс ставит вызов перед специалистами в сфере социально-экономического развития. Вместо (или помимо) лобовых решений по поиску возможностей организации более высоких уровней переработки добываемого сырья зачастую нужно обладать прозорливостью и смелостью, чтобы увидеть корни и базу абсолютно инновационных, современных, прорывных отраслей. В основной зоне расселения первичные и четвертичные отрасли разделяет ментальная и технологическая пропасть, зачастую углубляемая и особенностями местной среды, и стереотипами представлений об индустриальном предназначении конкретного города, а также качество человеческого капитала, обычно сильно дифференцированного между интеллектуальными центрами и «рабочими окраинами». Не так на российском Севере, где десятилетиями вынужденно соседствовали самые прорывные, смелые технологии и самая примитивная работа, суровые природные, бытовые условия и фантастические возможности. Несмотря на простоту и даже «урезанность» специализации и траекторий развития, Север — очень сложная среда, и эта сложность позволяет сегодня выбирать из нее вполне нетривиальные и даже прорывные варианты.

Предложенный вариант постиндустриальной специализации города «в северном исполнении» постро-

ен на примере Магадана, который рассматривается при этом как идеальный «полигон» изучения возможностей социально-экономического развития северных и арктических городов России (хотя Магадан формально не входит в Арктическую зону Российской Федерации (АЗРФ), он, безусловно, является базой освоения Чукотки и мог бы стать базой дальневосточной Арктики в целом, о чем и идет речь в статье).

При подготовке проведен анализ всей возможной муниципальной и региональной статистики, однако его возможности ограничены в силу несовершенства системы статистического учета, о чем будет сказано особо. Поэтому основной метод — анализ компетенций и возможностей их актуального применения на основе данных, собранных в ходе интервью, анализа официальных сайтов предприятий и публикаций местных СМИ.

### Северные города ресурсных регионов

Понятия «Север» и «Арктика» строго не разграничены, они по-разному употребляются в России и за рубежом, да и в одной стране — в зависимости от контекста, от исследовательской традиции отдельной научной отрасли (например в науках о природе и о социуме) и др. Последнее десятилетие ознаменовалось новой волной интереса к Арктике, несколько смазавшей понятие «Север» [1]. В Арктике усилился объем как хозяйственной деятельности, так и исследовательских работ, причем не только собственно арктических государств, но и многих более южных интересантов — Китая, Японии, Сингапура, Франции, Италии и др., при этом уже и Китай позиционирует себя как «приарктическое государство» (Near-Arctic State). Как будто одновременно со становлением зоной особого внимания Арктика «разбухла» и словно бы сдвинулась на юг, во многих случаях поглощая территории, традиционно относящиеся к Северу. И если в России понятия «Крайний Север» и «Арктика» законодательно закреплены (и при этом перекрывают друг друга), то во многих зарубежных исследованиях, напротив, Арктика «спускается» значительно южнее официальной границы АЗРФ (в качестве примера можно привести недавно вышедший атлас Арктики, подготовленный международной исследовательской группой «Nordregio» [2]: его материалы охватывают Ханты-Мансийский автономный округ — Югру, Камчатку, Магаданскую область и некоторые другие районы, в России формально к Арктике не приписанные). Поэтому будем говорить о северном городе (подразумевая и арктические города), отталкиваясь от самого общего набора особенностей развития, позволяющего определять такие города как северные:

- удаленность от основной зоны расселения и крупнейших городов страны;
- сильные сезонные колебания погодных условий (снежные морозные зимы) и непродолжительный вегетационный период, затрудняющий развитие в окрестностях города сельского хозяйства;

- тесная взаимосвязь истории развития и современной хозяйственной деятельности с освоением ресурсов окружающей территории.

Последнее обстоятельство требует комментария. Ресурсные отрасли могут играть ведущую роль в экономике городов и южных регионов, если те специализируются на добывающей промышленности. В нашей стране это, например, многие города Кузбасса, Урала или, скажем, Губкин и Железнодорожск в районе Курской магнитной аномалии.

Среди северных ресурсных городов есть такие, которые, как и большинство южных, расположены в непосредственной близости от «кормящего» месторождения, это, по аналогии с известным выражением «города при заводах», настоящие «города при месторождениях». Классический вариант — Норильск в России, Кируна в Швеции. К этому же типу можно отнести и некоторые нефтедобывающие города, например канадский Форт-Мак-Мари, откуда на работу до ближайших разработок (там добывают битуминозные пески) можно ездить в основном в ежедневном режиме.

Но есть также большая группа северных городов, по большому счету почти не имеющих аналогов в средней полосе<sup>1</sup>. Они являются базовыми для обслуживания месторождений в вахтовом режиме<sup>2</sup>. В этих городах размещаются функции административного управления, научно-технической поддержки добывающих предприятий — и, разумеется, функции социально-бытового и культурного обслуживания проживающего в них населения. Вслед за советской традицией районной планировки А. Н. Пилисов описывает такие города как форпостные базы северного фронта, подчеркивая важность именно интеллектуальных, инновационных функций для их жизнеспособности: «...Судьба города — форпостной базы в перспективе зависит от успеха стратегии превращения в инновационную базу нового освоения окрестной территории. ...Самые успешные города способны конвертировать административный ресурс в региональное лидерство по созданию объектов инновационной инфраструктуры, новых видов интеллектуального сервиса для все более активно замещения ранее ввозимых товаров и услуг, производства новых видов продукции и “трансляции” новых компетенций в другие города, поселки и на добычные полигоны северных и арктических территорий» [3, с. 107].

<sup>1</sup> Если не брать некоторые довольно экзотические варианты вроде поселка городского типа Камские Поляны, большая часть трудовых ресурсов которого была занята вахтовым методом в строительной сфере в других районах (во всяком случае, до создания в нем по программе диверсификации промпарка).

<sup>2</sup> Речь идет чаще о ближней вахте, хотя в настоящее время уже сформировались и дальние потоки внутри Севера — скажем, вахта на нефтяные месторождения из Западной Сибири в Якутию.

В этой связи уже не удивительно (как это могло показаться на первый взгляд), что именно сервисно-административные города доминируют в мировой Арктике. Именно сервисные отрасли — основа современной экономики северных городов.

Построенная на основе анализа группы арктических (в границах АЗРФ в России и границы Арктики в варианте «Arctic Human Development Report» за рубежом) населенных пунктов с численностью жителей от 5 тыс. человек табл. 1 показывает, что наиболее динамично в современных условиях развиваются *административные центры* и *портовые университетские* города. Тип, в наибольшей степени отвечающий идеалу форпостной базы, — это университетские города со статусом столиц национального или регионального уровня (Рейкьявик, Тромсё, Лулео, Буда, Джуно, Нуук, Торсхавн, Мурманск, Архангельск) или нестоличные города с крупными самостоятельными вузами и исследовательскими организациями (например, Анкоридж, Фэрбанк, Акюрейри, Апатиты, Норильск). За рубежом такие города в последние годы испытывают рост численности населения — настолько мощный, что даже падение численности населения во входящих в эти группы российских городах не «опрокидывают» средние по группе позитивные тенденции. Еще один быстро растущий и относительно благополучный тип городов — неуниверситетские региональные столицы вроде Салехарда или столицы канадских северных территорий.

Показательна и оборотная сторона арктической городской «медали». Взглянем на тип удаленных промышленных центров, не имеющих статуса хотя бы райцентра или его зарубежного аналога (в отечественной традиции их можно назвать локальными базами освоения территории). Это классические города при месторождениях — и оказывается, что в зарубежной Арктике таких почти нет (если не считать пригороды более крупных, столичных городов, то это только крохотные Лабрадор-Сити в Канаде и Соданкюля в Финляндии; расположенные непосредственно при месторождении Кируна и другие несут не только «горную», но и административную нагрузку). Короче говоря, за рубежом «при месторождениях» стоят вахтовые поселки. В России к этому типу относятся Новый Уренгой, Ноябрьск, Воркута, Губкинский, Заполярный. Мог бы относиться Норильск, но его условно «вытягивает» собственный вуз, позволяющий говорить не только о производственных, но и о знаниевых функциях этого города (впрочем, сильно съезжившихся по сравнению с концом советского периода).

### Где искать потенциал развития северного города

Итак, условия Севера во всем мире в существенной мере препятствуют городскому развитию по традиционному сценарию городской экономики (так, как развивается большинство городов умеренной климатической зоны):

Таблица 1. Подтипы арктических городов: основные показатели, 2016 г.

Подтип	Общее население, тыс. человек	Среднее население, тыс. человек	Среднегодовая динамика населения *, %	Количество городов	Из них в России
<i>Ключевые многофункциональные (университетские) центры</i>					
1а. Портовые столицы национального и регионального уровня	986,6	109,6	0,81	9	2
1б. Внутриконтинентальные университетские столицы	52,1	52,1	0,62	1	0
1в. Нестолличные портовые университетские города	316,9	158,5	0,69	2	0
1г. Нестолличные внутриконтинентальные университетские города	304,6	60,9	-0,15	5	2
<i>Периферийные административные центры</i>					
2а. Портовые регионального уровня	93,0	23,3	1,71	4	3
2б. Внутриконтинентальные регионального уровня	47,7	15,9	1,24	3	0
2в. Портовые районного уровня	177,4	11,8	0,25	15	8
2г. Внутриконтинентальные районного уровня	174,7	14,6	-0,07	12	8
<i>Города-пригороды разной специализации</i>					
3а. Портовые города-пригороды	512,1	23,3	0,76	22	11
3б. Внутриконтинентальные города-пригороды	238,5	14,9	-0,53	16	15
<i>Удаленные промышленные центры</i>					
4а. Портовые	94,0	10,4	0,35	9	1
4б. Внутриконтинентальные	333,5	47,6	0,08	7	5
<b>Итого</b>	<b>3331,0</b>	<b>45,2</b>	<b>0,45</b>	<b>105</b>	<b>55</b>

\* Среднегодовые показатели — на основании имеющихся данных. По умолчанию ряд данных для расчета — 2010—2016 гг. (для отдельных населенных пунктов могут отличаться ввиду отсутствия релевантной статистики).

Источник: [4].

- низкая плотность населения мешает возникновению классической иерархической сети городов и, следовательно, формированию рынка сбыта городских услуг центральных городов; в целом малая численность населения территории ограничивает возможности экономики на масштабе;
- климатические условия приводят к высоким издержкам на организацию производства, строительство, жилищно-коммунальные услуги и т. д.;
- слабый уровень развития местного производства влечет за собой завоз значительной части продо-

вольствия, товаров повседневного спроса, стройматериалов, топлива и других товаров, причем перевозки осуществляются на большие расстояния, а транспортные издержки сравнительно высоки.

Тем не менее, как только что было показано, во всем мире в условиях Севера развиваются и растут города. Анализ истории зарубежных северных городов и городов российского Севера (и в первую очередь самого Магадана) показывает, что их развитие обусловлено действием несколько иных движущих сил, нежели развитие большинства городов умерен-

Таблица 2. Базовые различия факторов развития городов на Севере и в «обычных» условиях

Факторы и особенности развития города по «традиционному» сценарию	Альтернативные факторы и особенности развития города по «северному» сценарию
Город-центр: принимающий центр маятниковой трудовой миграции	Город-база: исходящий центр вахтовых трудовых поездок
Город-производитель: производство товаров и услуг, выбор которых обусловлен возможностями экономии на масштабе, на разнообразии или иными конкурентными преимуществами (включая местный специфический спрос, местную инновационную среду и др.). Выбор возможностей специализации относительно широк	Город — «нишевый» производитель: производство товаров и услуг, выбор которых обусловлен наличием сырья на окружающей территории, а также очень специфическими конкурентными преимуществами (как правило: учет особенных потребностей северных территорий — производство товаров для использования в условиях низких температур, бездорожья; учет специфики залегания полезных ископаемых на конкретных месторождениях при производстве горного оборудования или формировании производственных услуг и т. п.). В ряде случаев возможен выход соответствующих производств на межрегиональный и международный рынок — в соответствующей специализированной рыночной нише
Специализация, позволяющая получать экономию в рамках разделения труда	Собственное производство, замещающее ввоз — позволяющее получать экономию на транспортных издержках * или обеспечивать высокие потребительские качества продукции

\* Как правило, в современных условиях собственное производство на Севере практически любой продукции бывает более затратным, чем завоз, однако местная продукция может выигрывать за счет качественных характеристик (более свежие продукты или товары, произведенные с учетом климатических или иных местных особенностей — рассчитанные на низкие температуры и т. п.).

ной зоны. В самом общем виде эти особые факторы представлены в табл. 2.

Рассмотрим принципиально специфичный механизм развития северных ресурсных городов подробнее. На рис. 1 и 2 (разработанных на личном многолетнем опыте работы автора по вопросам диверсификации экономики северных городов и иллюстрируемых на примере Магадана ниже) образно отражена типичная схема возникновения новой специализации двух условных (модельных) городов, исходно возникших в связи с разработкой месторождения полезных ископаемых — сырьевого центра в плотно населенном пространстве (город А) и города-базы в районах нового освоения (город Б).

Изначально ситуация схожа: оба города служат местом проживания работников, занятых в эксплуатации месторождения, с той разницей, что миграция трудовых ресурсов из города Б может осуществляться на большее расстояние (в том числе с применением вахтового метода), чем в случае города А, где трудовые ресурсы заняты в разработке месторождения на расстоянии, как правило, не превышающем первых километров, редко первых десятков километров от города.

В случае города А наиболее частый пример дальнейшего развития и диверсификации экономики — возникновение в городе предприятий все более глубоких стадий переработки местного сырья (линейная производственная диверсификация). Город

начинает экспортировать продукты переработки с большей добавленной стоимостью. При этом, как правило (если только город А не эволюционирует в крупный центр промышленного района вроде крупнейших городов Урала), разработка месторождений не требует появления на месте сколько-нибудь сложного производственного сервиса; научное обеспечение разработки месторождения при необходимости осуществляется из крупных городских центров, которые расположены в силу высокой плотности населения в относительной близости от центра добычи сырья. Ввиду высокого уровня транспортной обустроенности пространства (и низких транспортных издержек) в большинстве случаев доставка специализированного оборудования возможна на большие расстояния, организация производства на месте не требуется (кроме крупных промышленных районов вроде Урала). Так образуется классический монопрофильный город Центральной России (пример — Железногорск в районе Курской магнитной аномалии).

Ситуацию в городе Б (город-база на Севере) отличают следующие обстоятельства:

- получение сервисных услуг из крупного городского центра, как правило, затруднено вследствие большой удаленности района добычи сырья, поэтому часть сервисных функций вынужденно размещается в городе-базе ресурсного района; в городах, основанных до середины XX в., размещение отрасле-



вых научно-исследовательских и даже фундаментальных научных учреждений в районе добычи сырья — обычная практика (Апатиты, Воркута, Норильск, Магадан);

- разработка полезных ископаемых в районах Крайнего Севера обычно сильно затруднена местными специфическими условиями — наличием вечной мерзлоты, необходимостью адаптации техники и технологии к сильным морозам и т. д., что также способствует размещению сервисных функций в районе работ — как правило, в городе-базе.

Поэтому возникает парадоксальный эффект: в удаленных районах «города при месторождениях» нередко бывают «менее монопрофильными», чем их аналоги в более южных, хорошо освоенных районах: они вынуждены «выращивать» у себя сервисные функции, которые в освоенных районах выполняются ближайшими более крупными городами. Так бывшие «города при месторождениях» выходят из этой категории. Самый, пожалуй, яркий пример — Фэрбанкс на Аляске, важный центр золотодобычи времен «золотой лихорадки», ставший к настоящему времени университетским центром (университет был открыт почти сразу, как пошла на спад золотодобыча, в 1917 г.), транспортно-логистический центр, обеспечивающий освоение и снабжение более северных районов Аляски (железная дорога доходит только до Фэрбанкса), центр предоставления городских услуг (медицинских, социальных и т. п.) населению центральной и отчасти северной Аляски, туристический центр (конечно, нельзя сбрасывать со счетов еще одну отрасль специализации города — это место базирования частей ВВС США). Развитие по пути города-базы ярко демонстрируют Магадан, в небольшой степени Архангельск, в последнее время некоторые города Западной Сибири, причем тем сильнее, чем сильнее падает роль poste-

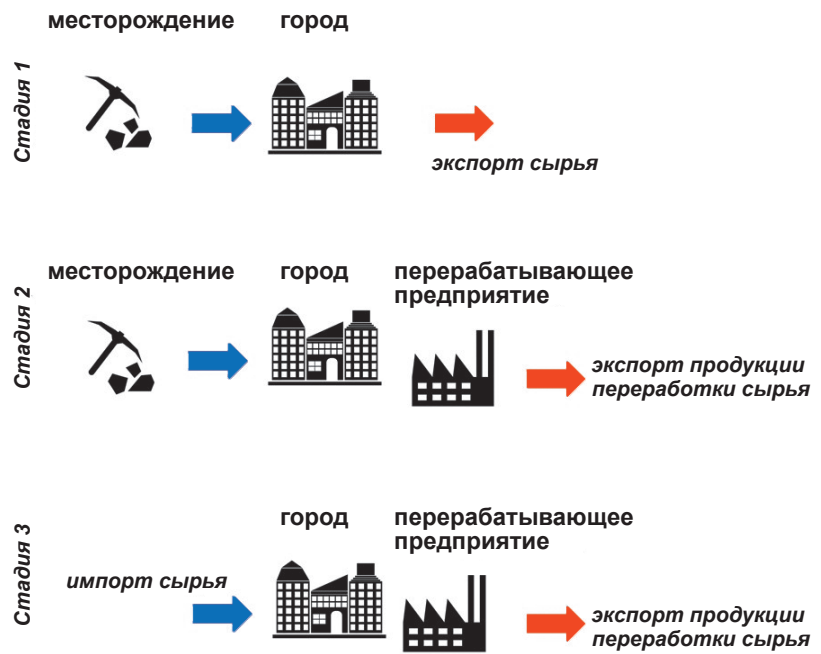


Рис. 1. Классический путь экономического развития города на базе природных ресурсов в основной зоне расселения

Fig. 1. The classic path of economic development of the city based on natural resources in the main settlement area

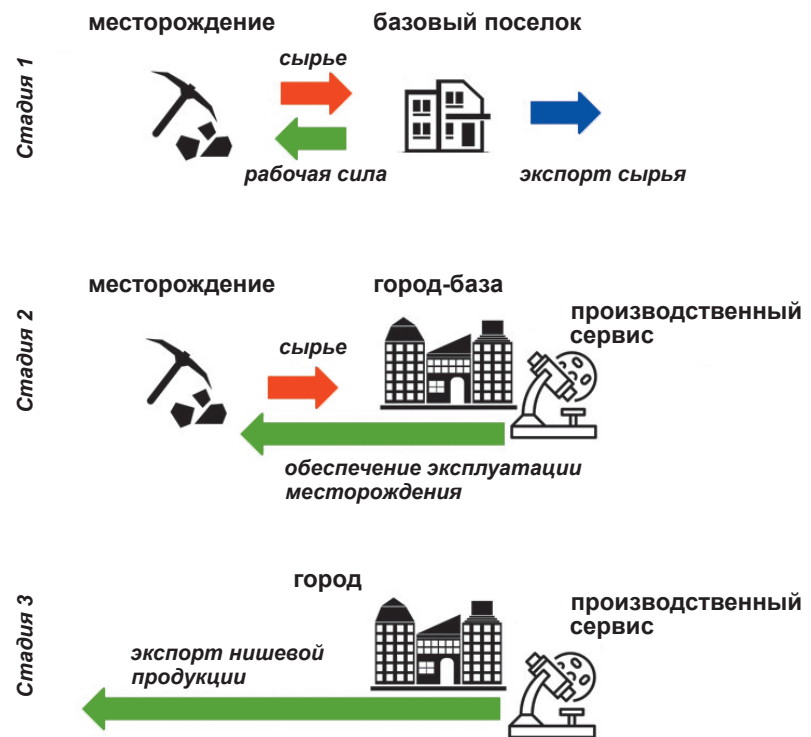


Рис. 2. Возможный путь экономического развития города-базы на основе эксплуатации природных ресурсов в районах нового освоения

Fig. 2. Possible path of economic development of the city-base on the basis of exploitation of natural resources in frontier regions

пенно истощающихся близлежащих месторождений и развивается вахта (Сургут, Нижневартовск, Когалым, Ноябрьск). В северных городах вблизи разрабатываемых месторождений (Норильск, Воркута и др.) вклад сервисных функций в экономику города важнее по сравнению с их южными аналогами, но не столь заметен по сравнению с «основным» производством. Однако в истинных северных городах-базах, являющихся центрами вахтового/сезонного освоения обширной территории, сервисная специализация выходит на первый план.

При этом, как уже отмечалось, развитие обрабатывающей промышленности в условиях Севера, как правило, невыгодно. Однако в некоторых случаях в условиях города Б возможна организация экспорта специализированных производственных услуг или специфических производств, «выращенных» на обслуживании сырьевой отрасли. Конечно, возможности появления и развития такого экспорта ограничены довольно узкой нишей. Однако именно так, например, возникло и (что абсолютно удивительно) выжило в 1990-е годы единственное современное машиностроительное предприятие Магадана — Магаданский механический завод (ММЗ), ориентированный на производство специфического горного оборудования для россыпной золотодобычи. Мировая практика знает и примеры радикального расширения, казалось бы, изначально предельно узких ниш производственного сервиса. Так, исландские фирмы, занимающиеся разработкой геотермальных электростанций, создававшихся только в районах вулканической активности, по мере распространения практики глубинного бурения стали предлагать услуги разработки геотермальных электростанций и в других, тектонически «спокойных» районах.

Таким образом, в ресурсных центрах в зависимости от их местоположения могут возникнуть — при общих исходных условиях — совершенно различные траектории дальнейшей диверсификации. В условиях плотнонаселенного пространства и развитой транспортной сети возникает «достройка» перерабатывающих предприятий, осуществляется экспорт продукции с высокой добавленной стоимостью на основе все более глубокой переработки исходного сырья. Как правило, если такое производство развивается, в его основе лежала возможность получения экономии на масштабе производства. Иными словами, сценарий линейной производственной диверсификации — это и сценарий экономии на масштабе производства. В условиях малонаселенных районов нового освоения развитие такой переработки невыгодно, однако в некоторых случаях возможно развитие экспорта уникальных товаров и услуг, вынужденно «выращенных» на потребностях обслуживания сырьевого производства. Такое производство получает рыночное преимущество вследствие уникальности продукта, точного удовлетворения запроса потребителя (нишевая сервисная диверсификация в условиях города-базы).

Город-база содержит не просто обслуживающие сырьевые производства отрасли, подчиняясь известному мультипликативному эффекту. Наоборот, деятельность сервисных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в городе-базе может способствовать вводу в эксплуатацию новых и расширению старых ресурсных проектов. Именно развитие дополнительных сервисных отраслей и НИОКР способно повысить эффективность и запустить или ускорить новые ресурсные проекты, и так будет «раскручиваться» маховик системного развития экономики области и ее города-базы.

Хороший пример работы данного механизма демонстрирует город Магадан, избранный для дальнейшего анализа. Уже упомянутый Магаданский механический завод в свое время загружали самыми разнообразными видами работы, но к настоящему моменту осталось только производство, обеспечивающее добычу россыпного золота с учетом особенностей конкретных месторождений: «На ММЗ совершенствованием промывочных приборов занимается целая группа инженеров. Здесь работают с разными моделями, учитывая особенности золотосодержащих песков в местах, где работают артели» [5].

За последние 40 лет импорт прочно занял все более или менее универсальные производственные ниши (грузовики, бульдозеры и т. п.) Магаданской области — и только горная техника по-прежнему производится в Магадане; завод сумел «отстоять» местное производство, даже когда была вероятность заменить местные приборы канадскими<sup>3</sup>. Можно полагать, что именно заточенность под конкретные условия, под специфические активы (выражаясь языком экономистов) — немаловажный фактор сохранения ММЗ<sup>4</sup>. В настоящее время завод не только обслуживает местные потребности, но и поставляет продукцию в другие регионы России, а также в Казахстан, Киргизию, Таджикистан, Монголию, Мали, Гану [8].

Иными словами, идет реализация сценария развития «нишевого» производства — практически единственный вариант диверсификации и развития

<sup>3</sup> «В начале 90-х... в Магаданскую область приехали представители одной канадской фирмы, чтобы продвигать приборы "Дерокер", которые за рубежом были довольно распространены. А вот в России оборудования такого типа в то время не было. В результате совместной работы в 1994 году конструкторы завода совместно с канадцами сконструировали универсальный промывочный прибор — грохот гидромеханический ГГМ-3. Прибор был принципиально новым, оригинальной конструкции. Но помимо сугубо отраслевых преимуществ он обеспечивал еще и экономическую эффективность при разработке на россыпях» [6].

<sup>4</sup> Во всяком случае, руководство завода приводит пример «не пошедших» на Колыме приборов, закупленных в европейской части России: «...Не все опыты с покупкой оборудования за пределами региона оказываются успешными: Берелехский ГОК закупил приборы в ЦПС (Центральном районе страны. — Н. З.), и они "не пошли"» [7].

**Таблица 3. Приоритетные направления анализа отраслей северного города-базы с точки зрения потенциала его социально-экономического развития**

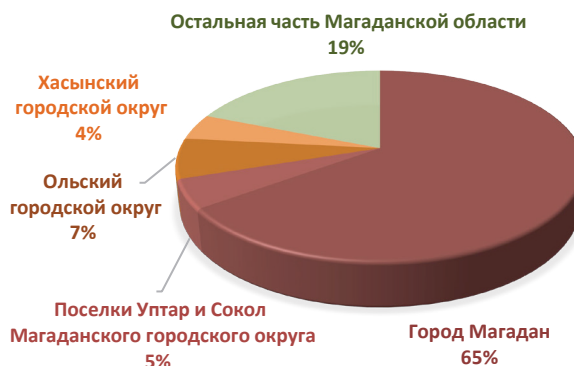
Группа отраслей	Направления анализа
1. Ресурсные отрасли	Предполагаемая динамика добычи в будущем, прогноз времени прохождения пика добычи. Возможности вовлечения в разработку новых активов на старых месторождениях (в том числе разработка техногенных месторождений) и возможности вовлечения в эксплуатацию новых ресурсных объектов того же профиля. Возможности и ограничения ввода в эксплуатацию новых типов ресурсов. Максимизация эффектов от разработки месторождений для города-базы
2. Отрасли, производящие специализированные товары и услуги в целях обеспечения потребностей ресурсных отраслей и/или специфических местных потребностей населения	Возможности экспорта специализированных товаров и услуг в другие районы, отличающиеся схожими специфическими потребностями (например районы распространения россыпной золотодобычи, с холодным климатом, распространением вечной мерзлоты и т. п.)
3. Отрасли, производящие типовые товары и услуги для внутреннего рынка	Анализ возможностей и экономической целесообразности развития новых или расширения старых производств, способствующих уменьшению зависимости от импорта товаров и услуг (ввоза из-за пределов района)

экспортных производств в условиях Севера. Из изложенного следует, что при анализе северного города-базы ресурсного района целесообразно применять не обычную группировку отраслей, а такую, которая позволяет судить о развитии экономического потенциала города в будущем (табл. 3).

Рассмотрим работу этой схемы на примере Магадана, где она выражена, пожалуй, ярче всего.

#### Магадан: «идеальный» город-база

Магаданская область расположена на Крайнем Севере России, и этим во многом определяются особенности ее развития: преимущественно сырьевая специализация экономики (золотодобыча), высокая степень концентрации населения в административном центре (в Магаданском городском округе по данным Росстата на 1 января 2019 г. сконцентрировано 70% населения округа (рис. 3), концентрация существенно усилилась в последние 20—30 лет), характерная установка значительной части населения на отъезд в центральные районы страны. Территория официально не относится к Арктической зоне Российской Федерации, но обладает многими ее характеристиками: удаленностью от основной зоны расселения страны, высокими транспортными издержками на межрегиональные перевозки и при этом низким уровнем самообеспечения топливом, продовольствием, стройматериалами, товарами повседневного спроса и др. Узкий рынок сбыта (население области составляло 141,2 тыс. человек на 1 января 2019 г.) препятствует развитию собственного производства. На развитие территории



**Рис. 3. Концентрация населения Магаданской области в городе Магадане и Магаданской городской агломерации (условные границы: Магаданский, Ольский, Хасынский городские округа)**

**Fig. 3. The population concentration of the Magadan region in the city of Magadan and the Magadan urban agglomeration (conditional boundaries: Magadan, Olsky, Khasyn urban districts)**

большое влияние оказывает соотношение качества жизни, цен на недвижимость, перспектив трудоустройства и т. д. в Магадане, с одной стороны, и в центральных районах России — с другой. Повышение доступности жилья в более южных районах, как правило, приводит к перетоку потенциальных покупателей недвижимости из Магадана [9].

Однако при кажущемся преобладании негативных факторов в развитии области и ее административного центра Магадана потенциально есть немало сильных факторов. Именно они в свое время при-



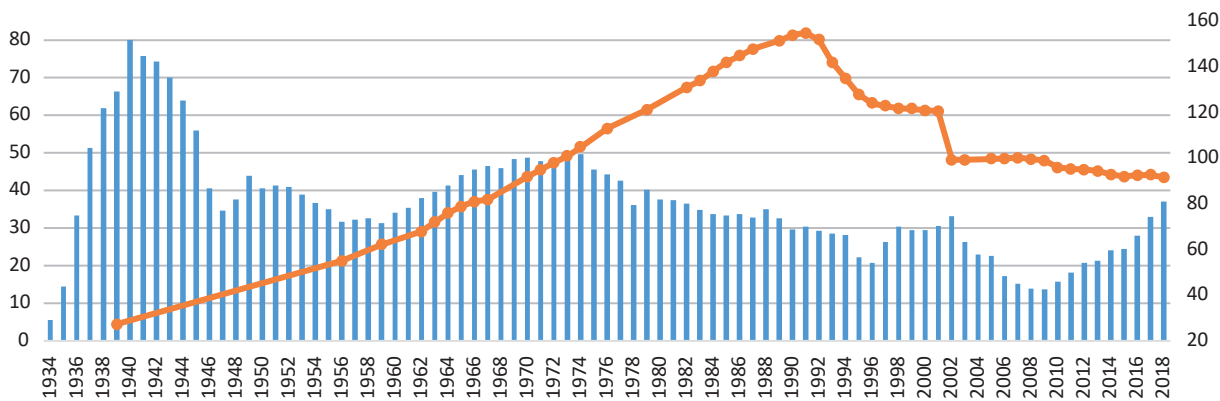


Рис. 4. Динамика численности населения Магадана уже не зависит от темпов золотодобычи (график выполнен А. В. Потураевой [13]). По левой вертикальной оси – т, по правой – тыс. человек

Fig. 3. The population dynamics of Magadan is no longer dependent on the gold mining pace (the cart executed by A. V. Poturaeva [13]). The left vertical axis shows the scale in tons, the right – in thousand people

вели к возникновению и становлению Магадана, его кадрового потенциала, экономики, социально-культурной среды.

С точки зрения общих тенденций развития арктических городов Магадан (не вошедший в рассмотренное выше исследование [4]) имеет абсолютно идеальные стартовые позиции: портовый город, областная столица со своим вузом — Северо-Восточным государственным университетом. В отличие от более ранних работ, ориентированных на поиск потенциала замещения ввоза (например [3]), остановимся на двух аспектах: взаимодействии города с ресурсными отраслями в «зоне влияния» и развитии сервисных и производственных отраслей, ориентированных на удовлетворение специфических местных потребностей.

**Эффекты золотодобычи («Золото Колымы» — в развитие Магадану).** Главной надеждой практически во всех документах стратегического планирования социально-экономического развития Магадана и области выступает дальнейшее освоение месторождений Яно-Колымской золоторудной провинции, а также, в меньшей степени, создание угольного кластера в Омсукчанском районе и освоение новых потенциальных рудных площадей в более удаленных районах [10—12]. Освоение новых рудных площадей ставится в зависимость в первую очередь от инфраструктурных проектов<sup>5</sup>.

Однако в современных условиях само по себе освоение новых рудных площадей еще не гарантирует автоматических эффектов в социально-экономическом развитии Магадана и требует целенаправленных усилий. Наши интервью с руководителями горнодобывающих компаний показывают, что, хотя

вахта из Магадана для работодателя по стоимости предпочтительнее вахты из других городов России, постепенно происходит переезд сотрудников горнодобывающих предприятий северо-востока России в другие города (с сохранением работы на тех же предприятиях) с удлинением «плеча» вахты. Иными словами, даже при активном развитии золотодобычи работники могут «уходить» из Магадана, что и показывает сопоставление динамики добычи золота и численности населения города (рис. 4).

Опыт развития ресурсных компаний в других северных регионах страны (Норильск, Кировск) показывает, что многие сервисные подразделения (например бухгалтерия) могут быть выведены далеко за пределы территории непосредственной добычи и первичной переработки полезных ископаемых. Развитие коммуникаций (в совокупности с традиционной для северных районов вообще и Магадана в частности конкуренцией северного города с более южными климатически благоприятными районами за инвестиции в жилую недвижимость, с ориентацией значительной части населения на отъезд в более южные районы в более или менее длительной перспективе) существенно повышает риск перевода в более южные районы административных и сервисных подразделений ресурсных компаний.

Жилищный рынок Магадана развивается в условиях старинной и жесткой конкуренции с более южными районами. Магаданский исследователь данного вопроса О. С. Фавстрицкая пишет: «Какой смысл приобретать или строить жилье в регионе, если за эти же деньги можно это сделать в более благоприятных для проживания регионах России, тем самым приготовив себе новое место жительства?» [9, с. 78].

Очевидно, что в таких условиях получение эффектов от освоения ресурсных проектов в области и на соседних территориях (так, в Магадане расположены управленческие структуры российского представительства канадской компании «Кинросс

<sup>5</sup> Еще один проект, перспективы которого не проясняются, — освоение месторождений нефти на Магаданском шельфе, очевидно, в существенной степени зависящее от динамики мировых цен на нефть.

Голд», разрабатывающие золоторудное месторождение Купол на Чукотке, а также ООО «Минерал», имеющее активы в Якутии) потребует реализации специальных целенаправленных мер. Они должны быть ориентированы на удержание в Магадане не столько работающих вахтовым методом работников удаленных месторождений (если, конечно, не ставить задачу сохранения численности населения Магадана, необходимость которой на самом деле неочевидна), сколько штаб-квартир ресурсных компаний. Эта задача приобретает особую актуальность в тех случаях, когда компании переходят с добычи на участках в Магаданской области на добычу в соседних регионах. Для ее решения могут быть предложены и специальные меры (например налоговые и иные льготы), и улучшение городской среды, включая культурную и досуговую сферу. Опыт работы в других городах показывает, что возможности проведения досуга на природе (включая доступность биологических ресурсов — рыбы, морепродуктов) — важный фактор закрепления на Севере. Другой фактор — это возможность проведения культурного досуга, интеллектуального и творческого общения. Есть данные, согласно которым для молодежи важным аспектом проживания на Севере служит доступность спортивной инфраструктуры («Помимо денег, конечно же, молодежь нуждается в объектах инфраструктуры — спорткомплексах, кафе, кино, парках, а также в беспрепятственном транспортном сообщении» [14]<sup>6</sup>). К 1970-м годам Магадан — со своими театром, телестудией, традициями лыжного спорта и др. — по разнообразию культурной и досуговой среды выигрывал у многих городов Севера, и очевидно, что важным фактором привлекательности города стала бы «перезагрузка», «открытие на мир» его культурной среды в современных, актуальных формах.

**Магадан: возможная база дальневосточной Арктики?** Предыдущие соображения были основаны на «заякоривании» городом эффектов от новых ресурсных проектов. Но в основе, в природе самого существования города-базы лежит обратный принцип: город создает условия для реализации новых ресурсных проектов — и потом уже пожинает плоды в виде их эффектов.

В Магадане роль такого драйвера традиционно выполняли геология и смежные отрасли — научные исследования, десятилетиями обеспечивавшие прирост запасов золота Колымы и Чукотки [15]. На территории области (включая Чукотку, тогда входившую в Магаданскую область) в 1980-е годы численность геологов доходила до 12 тыс. человек. Возьмем по данным переписи населения 1989 г. (это год мак-

симальной численности населения области) число работающих (условно с 20 до 55 лет с учетом ранней северной пенсии) 322,7 тыс. человек. Из них 12 тыс. — 3,7%. Из горожан (включая поселки городского типа, где базировались экспедиции) — их 274,2 тыс. человек — получится и того больше, 4,4%. Четыре процента работающего населения области — только геологи! Конечно, это меньше, чем доля ученых в классических наукоградах вроде Обнинска, Дубны, но для северного города это неожиданно много [15].

В настоящее время основные геолого-разведочные работы ведутся частными компаниями, чаще в форме доразведки; широкомасштабные поисковые работы почти прекращены. Отсутствие должной постановки геолого-разведочных работ по сути подрывает стратегическую базу дальнейшего развития горной отрасли. Между тем в зарубежной Арктике в последнее десятилетие произошла мощная активизация геолого-разведочных работ. В Швеции, Финляндии, Норвегии в 2010—2013 гг. приняты стратегии развития ресурсов минерального сырья, в северной Норвегии с 2011 г. реализована четырехлетняя программа геологического картирования (с упором на геофизические исследования) [16], очень активно идет геологоразведка в Гренландии. Очевидно, что геология снова должна стать одним из драйверов развития и российской Арктики.

За пределами проблемы восстановления геологических работ находится еще несколько научных направлений. В Магадане есть база для развития как минимум трех перспективных направлений: горное дело, область «Человек и Север» и эффективное использование биологических ресурсов моря. По всем этим направлениям уже работают научные организации, есть публикации, архивы исследований. Однако потенциально ядром научно-образовательного комплекса Магадана должна стать новая гибкая структура (не вместо старых, но в дополнение к ним). Идеальный образец — Арктический исследовательский центр при университете Аляски в Фэрбанксе, где соотношение государственного (точнее, регионального: штата Аляска) финансирования и привлеченных грантов составляет 1:8 [17].

В настоящее время в Магадане обсуждается возможность появления радикально новых отраслей — например, круизного туризма. Это наиболее массовое направление туризма в северных районах мира и в частности в ближайшем к Магаданской области зарубежном регионе — Аляске, где число посетителей круизными туристами некоторых городов превышает 1 млн в год [18]. Хотя Магаданская область имеет для круизного туризма гораздо менее благоприятные условия, чем Аляска, в силу расположения «в глубине» Охотского моря, однако и это направление в настоящее время рассматривается при условии реконструкции морского порта Магадана: «Реализация проекта позволит принимать морские пассажирские суда, что, в свою очередь, поможет нам

<sup>6</sup> Данное исследование особенно актуально для Магадана, поскольку основано на ответах выпускников Горного университета в Санкт-Петербурге: именно выпускники этого вуза традиционно составляли костяк магаданской интеллигенции.

привлечь до 7 тыс. туристов в год» [19]. Указанный эффект соответствует примерно уровню посещений круизными туристами Нома [18] — удаленного поселка с несколькими тысячами жителей «напротив» Чукотки. Это сравнение внушает оптимизм: очевидно, Магадан имеет радикально более высокую привлекательность, которую можно рассматривать как противовес «заглубленности» в материк.

Среди других на первый взгляд также фантастических дополнительных направлений можно назвать киноиндустрию: съемки кинофильмов сегодня стали одним из актуальных драйверов развития удаленных территорий (так происходит в Канаде, Исландии: в первой снимались сотни, во второй — десятки кинофильмов, включая блокбастеры вроде «Игры престолов»). Согласно подсчетам специалистов из Приморья съемочная группа из России может принести региону десятки миллионов рублей, а съемочная группа из Голливуда или Гонконга — десятки миллионов долларов [20]. Живописная природа Магадана, близость крупного благоустроенного города к практически «диким» пейзажам — безусловные потенциальные преимущества для развития киноиндустрии, причем не только российской, но и зарубежной (американской, японской). Ситуация, когда исконно «магаданский» сюжет повести О. Куваева «Территория» был экранизирован в 2015 г. в основном на территории Таймыра, — вопиющее упущение.

### Выводы

В условиях Севера и Арктики город-база традиционно выступает не столько как промышленный центр, сколько как стимулятор экономического развития окружающей территории, в первую очередь через научные исследования. На первичность именно информационного освоения территории обращал внимание советский классик К. П. Космачев, цитируя, в свою очередь, выдающегося геолога А. Е. Ферсмана: на пути «освоения отдельных территорий лежит прежде всего научное овладение ими» [21, с. 30].

В последние десятилетия эта функция северных городов была во многом утрачена. Однако увеличение внимания к Арктике может отчасти вернуть значение научных форпостных баз. Нельзя недооценивать потенциал таких центров и в развитии новых, постиндустриальных направлений. Для большинства северных городов-баз отраслями-драйверами могут быть:

- научно-прикладные направления, связанные с обеспечением воспроизводства ресурсов (в первую очередь геология, геофизика, для приморских регионов — морская биология и т. п.);
- научные исследования, связанные с развитием полярного сельского хозяйства — отрасли, активно развивавшейся в СССР с 1920-х годов (например, опытные станции в Кировске, Игарке, Салехарде и т. д.), практически утерянной в перестройку и снова поднимающейся вслед за зарубежным интересом к местному производству и продовольственной безопасности в целом;

- производство продукции, ориентированной на специфические нишевые запросы местных сырьевых отраслей (по аналогии с ММЗ), а также на жизнеобеспечение в арктической зоне (например, специализированная одежда, инновационные системы обогрева и т. п.).

Эти отрасли не обеспечат рост населения, а во многих случаях даже поддержку его численности на позднесоветских значениях, но, безусловно, обеспечат рост качества населения (уровень образования), а также прочный «якорь» самого существования северных и арктических городов. Сегодня нельзя недооценивать опыт постиндустриальной деятельности приарктических и арктических городов-баз, их интеллектуальный, инновационный потенциал. Невозможность развития по простым схемам диверсификации, общая потеря населения не должны создавать впечатление их бесперспективности. Города-базы требуют особого, штучного подхода, поиска узких ниш, где их уникальные по опыту и компетенциям кадры могут оказать уникальные же «эндемичные» услуги, заточенные на решение специфических местных проблем. Вспомним классическую работу М. Портера «Международная конкуренция» [22]: *взыскательный местный спрос* — непреложное условие формирования конкурентоспособных кластеров. В Арктике, на Севере нет проблем с взыскательным, очень специфическим, обусловленным суровыми условиями спросом — и именно ориентированные на него производители-«эндемики» могут и должны становиться основой конкурентоспособности северных городов.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-05-60088 «Устойчивость развития Арктических городов в условиях природно-климатических изменений и социально-экономических трансформаций».

Автор благодарит магаданских геологов Ю. В. Прусса и И. Л. Жуланову, интервью и беседы с которыми оказали большое влияние на формирование положенных в основу статьи представлений, а также профессора МГУ А. Н. Пилясова, консультировавшего в ходе работы.

### Литература

1. Пилясов А. Н. «Престижная» Арктика и «подпольный» Север: будут ли и дальше расходиться траектории их развития? // Портал о развитии Арктики GoArctic.ru. — 2018. — 28 февр. — URL: [https://goarctic.ru/live/prestizhnaya-arktika-i-podpolnyy-sever-budut-li-i-dalshe-raskhoditsya-traektorii-ikh-razvitiya/?sphrase\\_id=3463](https://goarctic.ru/live/prestizhnaya-arktika-i-podpolnyy-sever-budut-li-i-dalshe-raskhoditsya-traektorii-ikh-razvitiya/?sphrase_id=3463).
2. Atlas of population, society and economy in the Arctic: Nordregio Working Paper 2019:3. — URL: <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1352410/FULLTEXT03.pdf>. — DOI: [doi.org/10.30689/WP2019:3.1403-2511](https://doi.org/10.30689/WP2019:3.1403-2511).

3. Пилисов А. Н. Развитие городов-центров — форпостных баз северного фронта // Вестн. Сев.-Вост. науч. центра Дальневост. отд-ния Рос. акад. наук. — 2016. — № 1. — С. 107—118.
4. Замятина Н. Ю., Гончаров Р. В. Арктическая урбанизация: феномен и сравнительный анализ // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. — 2020. — № 4.
5. Прибор, который поможет выйти на новый уровень золотодобычи // Вести Магадан. — 2018. — 4 июля. — URL: <http://vesti-magadan.ru/ekonomika/pribor-kotoryj-pomozhet-vyjti-na-novyj-uroven-zolotodobychi#.XhD3LEczaUm>.
6. «Старатели знают — нам можно доверять»: Интервью М. Широковой // Бизнес-газета «Наш регион — Дальний Восток». — 2018. — № 6 (136). — URL: <https://biznes-gazeta.ru/?id=theme.view&obj=c5bfec301d9737167c9489604b211e36#journal=c5bfec301d9737167c9489604b1c2931>.
7. «Магаданский механический завод» остается одним из основных поставщиков промывочно-обогатительного оборудования для разработки россыпных месторождений драгметалла // КОЛЫМА. RU: Новости Магадана и Магаданской области. — 2016. — 10 июня. — URL: <https://www.kolyma.ru/index.php?newsid=60244>.
8. Магаданский механический завод: официальный сайт. — URL: <https://mmzco.ru/>.
9. Фавстрицкая О. С. Формирование инвестиционного механизма жилищных рынков в условиях депрессивных северных регионов (на примере Магаданской области): Автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Федер. исслед. центр «Информатика и управление» РАН. — М., 2017. — 33 с.
10. Закон Магаданской области «Стратегия социально-экономического развития Магаданской области на период до 2025 года» от 11 марта 2010 г. № 1241-ОЗ (в ред. от 18 марта 2019 г. № 2362-ОЗ).
11. Проект «Стратегии социально-экономического развития Магаданской области на период до 2030 года». — URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/048475eab9daba00ef377e62ae7c357a/magadan.pdf>.
12. Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа» в ред. постановления Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 361.
13. Формирование сценариев социально-экономического развития Магаданской области и г. Магадана и влияния их на пространственное развитие города Магадана: Отчет о научно-исследовательской работе. — М.: АНО «Ин-т регион. консалтинга», 2019. — Рукопись.
14. Никулина А. Ю. Кто готов работать и жить на Севере? // Портал о развитии Арктики GoArctic.ru. — 2019. — 31 окт. — URL: [https://goarctic.ru/work/kto-gotov-rabotat-i-zhit-na-severe/?sphrase\\_id=3414](https://goarctic.ru/work/kto-gotov-rabotat-i-zhit-na-severe/?sphrase_id=3414).
15. Замятина Н. Ю. Магадан — город поиска: В 3 ч. // Портал о развитии Арктики GoArctic.ru. — 2019. — 11 марта. — URL: [https://goarctic.ru/live/magadan-gorod-poiska/?sphrase\\_id=3464](https://goarctic.ru/live/magadan-gorod-poiska/?sphrase_id=3464); 12 марта. — URL: [https://goarctic.ru/live/magadan-gorod-poiska-v-poiske-net-nachalstva-/?sphrase\\_id=3464](https://goarctic.ru/live/magadan-gorod-poiska-v-poiske-net-nachalstva-/?sphrase_id=3464); 13 марта — URL: <https://goarctic.ru/live/magadan-gorod-poiska-ostatsya-na-severe/>.
16. Strategy for the Mineral Industry. Ministry of Trade and Industry. Norway. [2013]. — URL: [https://www.regjeringen.no/contentassets/3fe548d142cd496ebb7230a54e71ae1a/strategyforthemineralindustry\\_2013.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/3fe548d142cd496ebb7230a54e71ae1a/strategyforthemineralindustry_2013.pdf).
17. About IARC / Intern. Arctic Research Center. — URL: <https://uaf-iarc.org/about-iarc/>.
18. Fay G., Karlsdóttir A. Social indicators for arctic tourism: observing trends and assessing data // Polar Geography. — 2011. — Vol. 34, № 1-2. — P. 63—86. — DOI: 10.1080/1088937X.2011.585779.
19. Больше иностранных лайнеров и отечественный маршрут: Как в ДФО развивается круизный туризм // ТАСС. — 2019. — 20 дек. — URL: <https://tass.ru/obschestvo/7388323>.
20. Володина М. Как работает кинокомиссия Приморского края // The Village. — 2017. — 9 нояб. — URL: <https://www.the-village.ru/village/weekend/industry/289340-kinokomissiya-primorskogo-kraya>.
21. Космачев К. П. Пионерное освоение тайги (экономико-географические проблемы) / Отв. ред. акад. В. Б. Сочава; АН СССР, Сиб. отд-ние, Ин-т географии Сибири и Дальнего Востока. — Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1974. — 144 с.
22. Портер М. Международная конкуренция. — М.: Междунар. отношения, 1993. — 896 с.

### Информация об авторе

Замятина Надежда Юрьевна, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник, географический факультет, МГУ им. М. В. Ломоносова (19991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, МГУ, д. 1), заместитель генерального директора, АНО «Институт регионального консалтинга» (117218, Россия, Москва, Нахимовский просп., д. 32, офис 903), e-mail: [nadezam@yandex.ru](mailto:nadezam@yandex.ru).

### Библиографическое описание данной статьи

Замятина Н. Ю. Северный город-база: особенности развития и потенциал освоения Арктики // Арктика: экология и экономика. — 2020. — № 2 (38). — С. 4—17. — DOI: 10.25283/2223-4594-2020-2-4-17.



## NORTHERN CITY-BASE: ITS SPECIAL FEATURES AND POTENTIAL FOR THE ARCTIC DEVELOPMENT

Zamyatina N. Yu.

Lomonosov Moscow State University, Institute of Regional Consulting (Moscow, Russian Federation)

The article was received on January 5, 2020

### Abstract

A special type of northern city is considered as the base for the resource area development, acting, on the one hand, as a source of labor attracted by the shift method, and on the other (and this is more important) — as a center of intellectual and service activities that provide the development possibility. The specifics of the North and Arctic conditions complicates the development of the manufacturing industry, which is associated with the paradoxical possibilities of diversifying the economy of such a city-base precisely due to service activities, development of services and individual industries focused on meeting the unique demand of the served territory. In case of further development of these unique, “endemic” northern types of activity, the formation of the corresponding specialization of the city-base is possible, not only in the regional, but also in wider markets. The author examined in detail Magadan, although not officially related to the Arctic, but historically intended as a base for the development of the entire North-East of the country (including Chukotka) and hypothetically having the potential as an already modern base for the intellectual, innovative development of the Far Eastern segment of the Russian Arctic.

**Keywords:** *Arctic, North, Far East, Arctic development, innovative development, resource development projects, service, urban center, city-base.*

The study was carried out with the financial support Russian Foundation for Basic Research in the framework of scientific projects no 18-05-60088 “Sustainability of the development of Arctic cities in the conditions of natural and climatic changes and socio-economic transformations”.

The author also thanks Magadan geologists Pruss Yu. V. and Zhulanova I. L., interviews and conversations with whom had a great influence on the formation of the underlying ideas of the article, as well as Pilyasov A. N., Prof. of Lomonosov Moscow State University, who advised during the work.

### References

1. Pilyasov A. N. “Prestizhnaya” Arktika i «podpol'nyi» Sever: budut li i dal'she raskhodit'sya traektorii ikh razvitiya? [The “prestigious” Arctic and the “underground” North: will their development paths continue to diverge?]. Portal o razviti Arktiki GoArctic.ru, 2018, 28 fevr. Available at: [https://goarctic.ru/live/prestizhnaya-arktika-i-podpolnyy-sever-budut-li-i-dalshe-raskhoditsya-traektorii-ikh-razvitiya/?sphrase\\_id=3463](https://goarctic.ru/live/prestizhnaya-arktika-i-podpolnyy-sever-budut-li-i-dalshe-raskhoditsya-traektorii-ikh-razvitiya/?sphrase_id=3463). (In Russian).
2. Atlas of population, society and economy in the Arctic: Nordregio Working Paper 2019:3. Available at: <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1352410/FULLTEXT03.pdf>. DOI: [doi.org/10.30689/WP2019:3.1403-2511](https://doi.org/10.30689/WP2019:3.1403-2511).
3. Pilyasov A. N. Razvitie gorodov-tsentrov — forpostnykh baz severnogo frontira. [The development of city centers — outposts of the northern frontier]. Vestn. Sev.-Vost. nauch. tsentra Dal'nevost. otd-niya Ros. akad. nauk, 2016, no. 1, pp. 107—118. (In Russian).
4. Zamyatina N. Yu., Goncharov R. V. Arkticheskaya urbanizatsiya: fenomen i sravnitel'nyi analiz. [Arctic urbanization: a phenomenon and comparative analysis]. Vestn. Mosk. un-ta. Ser. 5. Geografiya, 2020, no. 4. (In Russian).
5. Pribor, kotoryi pomozhet vyiti na novyi uroven' zolotodobychi. [A device that will help to reach a new level of gold mining]. Vesti Magadan, 2018, 4 iyulya. Available at: <http://vesti-magadan.ru/ekonomika/pribor-kotoryj-pomozhet-vyjti-na-novyy-uroven-zolotodobychi#.XhD3LEczaUm>. (In Russian).
6. “Starateli znayut — nam mozno doveryat”. Interv'yu M. Shirokovi. [“Prospectors know we can be trusted”. Interview by M. Shirokova]. Biznes-gazeta “Nash region — Dal'nii Vostok”, 2018, no. 6 (136). Available at: <https://biznes-gazeta.ru/?id=theme.view&obj=c5bfec301d9737167c9489604b211e36#journal=c5bfec301d9737167c9489604b1c2931>. (In Russian).
7. “Magadanskii mekhanicheskii zavod” ostaetsya odnim iz osnovnykh postavshchikov promyvochno-obogatitel'nogo oborudovaniya dlya razrabotki rossypanykh mestorozhdenii dragmetalla. [“Magadan Mechanical Plant” remains one of the main suppliers of washing and processing equipment for the development of alluvial deposits of precious metal]. KOLYMA. RU: Novosti Magadana i Magadanskoj oblasti, 2016, 10 iyunya. Available at: <https://www.kolyma.ru/index.php?newsid=60244>. (In Russian).
8. Magadanskii mekhanicheskii zavod: ofitsial'nyi sait. [Magadan Mechanical Plant: official site]. Available at: <https://mmzco.ru/>. (In Russian).
9. Favstritskaya O. S. Formirovanie investitsionnogo mekhanizma zhilishchnykh rynkov v usloviyakh depressivnykh severnykh regionov (na primere Magadanskoj oblasti): Avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk. [Formation



- of the investment mechanism of housing markets in the conditions of depressed northern regions (on the example of the Magadan region). PhD thesis]. Feder. issled. tsentr "Informatika i upravlenie" RAN. Moscow, 2017, 33 p. (In Russian).
10. Zakon Magadanskoj oblasti "Strategiya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Magadanskoj oblasti na period do 2025 goda" ot 11 marta 2010 g. no. 1241-OZ (v red. ot 18 marta 2019 g. no. 2362-OZ). [The strategy of socio-economic development of the Magadan region for the period until 2025 (Law of the Magadan Region no. 1241-OZ dated March 11, 2010, as amended on 03/18/2019, no. 2362-OZ)]. (In Russian).
11. Proekt "Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Magadanskoj oblasti na period do 2030 goda". [The strategy of socio-economic development of the Magadan region for the period until 2030]. Available at: <https://www.economy.gov.ru/material/file/048475eab9daba00ef377e62ae7c357a/magadan.pdf>. (In Russian).
12. Gosudarstvennaya programma Rossijskoj Federatsii "Sotsial'no-ekonomicheskoe razvitie Dal'nevostochnogo federal'nogo okruga" [The state program of the Russian Federation "Socio-economic development of the Far Eastern Federal District"] v red. postanovleniya Pravitel'stva RF ot 29 marta 2019 g. no. 361. (In Russian).
13. Formirovanie stszenarijev sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Magadanskoj oblasti i g. Magadana i vliyaniya ikh na prostranstvennoe razvitie goroda Magadana: Otchet o nauchno-issledovatel'skoj rabote. [Formation of scenarios for the socio-economic development of the Magadan region and the city of Magadan and their impact on the spatial development of the city of Magadan]. Moscow, ANO "In-t region. konsaltinga", 2019. Manuscript. (In Russian).
14. Nikulina A. Yu. Kto gotov rabotat' i zhit' na Severe? [Who is ready to work and live in the North?]. Portal o razvitii Arktiki GoArctic.ru, 2019, 31 okt. Available at: [https://goarctic.ru/work/kto-gotov-rabotat-i-zhit-na-severe/?sphrase\\_id=3414](https://goarctic.ru/work/kto-gotov-rabotat-i-zhit-na-severe/?sphrase_id=3414). (In Russian).
15. Zamyatina N. Yu. Magadan — gorod poiska. V 3 ch. [Magadan — the city of search. In 3 parts]. Portal o razvitii Arktiki GoArctic.ru, 2019, 11 mar. Available at: [https://goarctic.ru/live/magadan-gorod-poiska/?sphrase\\_id=3464](https://goarctic.ru/live/magadan-gorod-poiska/?sphrase_id=3464); 12 mar. Available at: [https://goarctic.ru/live/magadan-gorod-poiska-v-poiske-net-nachalstva-/?sphrase\\_id=3464](https://goarctic.ru/live/magadan-gorod-poiska-v-poiske-net-nachalstva-/?sphrase_id=3464); 13 mar. Available at: <https://goarctic.ru/live/magadan-gorod-poiska-ostatsya-na-severe/>. (In Russian).
16. Strategy for the Mineral Industry. Ministry of Trade and Industry. Norway. [2013]. Available at: [https://www.regjeringen.no/contentassets/3fe548d142cd496ebb7230a54e71ae1a/strategyfortheminer-alindustry\\_2013.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/3fe548d142cd496ebb7230a54e71ae1a/strategyfortheminer-alindustry_2013.pdf).
17. About IARC. Intern. Arctic Research Center. Available at: <https://uaf-iarc.org/about-iarc/>.
18. Fay G., Karlsdóttir A. Social indicators for arctic tourism: observing trends and assessing data. *Polar Geography*, 2011, vol. 34, no. 1-2, pp. 63—86. DOI: 10.1080/1088937X.2011.585779.
19. Bol'she inostrannykh lainerov i otechestvennyi marshrut: Kak v DFO razvivaetsya kruiznyi turizm. [More foreign liners and domestic route. How cruise tourism is developing in the Far Eastern Federal District]. TASS, 2019, 20 dec. Available at: <https://tass.ru/obschestvo/7388323>. (In Russian).
20. Volodina M. Kak rabotaet kinokomissiya Primorskogo kraja. [How does the film commission of the Primorsky Krai]. The Village, 2017, 9 nov. Available at: <https://www.the-village.ru/village/weekend/industry/289340-kinokomissiya-primorskogo-kraja>. (In Russian).
21. Kosmachev K. P. Pionernoe osvoenie taigi (ekonomiko-geograficheskie problemy). [Pioneering the development of taiga: (economic and geographical problems)]. Otv. red. akad. V. B. Sochava; AN SSSR, Sib. otd-nie, In-t geografii Sibiri i Dal'nego Vostoka. Novosibirsk, Nauka, Sib. otd-nie, 1974. 144 p. (In Russian).
22. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. Free Press, New York, 1990.

---

### Information about the author

Zamyatina Nadezhda Yur'evna, PhD of Geography, Leading Researcher, Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography (1, Leninskiye Gory, GSP-1, Moscow, 119991), Deputy Director General of the Institute of Regional Consulting (room 903, 32, Nakhimovskii prospect, Moscow, Russia, 117218), e-mail: nadezam@yandex.ru.

### Bibliographic description of the article

Zamyatina N. Yu. Northern city-base: its special features and potential for the Arctic development. *Arctic: Ecology and Economy*, 2020, no. 2 (38), pp. 4—17. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-2-4-17. (In Russian).

© Zamyatina N. Yu., 2020.