

# Опорные населенные пункты — каркас Российской Арктики



# Опорные населенные пункты — каркас Российской Арктики

«Все, что происходит на северах, представляет для нас особый интерес и особую ценность. Я даже не говорю сейчас об освоении Северного морского пути. В целом в этом будущее наше, в том числе и с точки зрения добычи природных ископаемых в перспективе. Когда-то Ломоносов говорил, что Россия будет прирастать Сибирью. **В следующие десятилетия Россия будет прирастать Арктикой и северными территориями.** Это совершенно очевидные вещи»

— В.В. Путин  
Президент Российской Федерации



Министерство Российской Федерации  
по развитию Дальнего Востока и Арктики



Правительство  
Мурманской области



## Юрий Петрович Трутнев

Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации — полномочный представитель Президента Российской Федерации в Дальневосточном федеральном округе

Развитие российской Арктики — один из ключевых приоритетов работы Правительства Российской Федерации. Создан каркас системного управления этой северной территории. Утверждены Основы государственной политики, Стратегия развития АЗРФ и обеспечения национальной безопасности. Утвержден план по их реализации. Принята государственная программа социально-экономического развития Арктической зоны. Здесь находится самая большая преференциальная территория в нашей стране. Реализация инвестиционных проектов помогает модернизировать социальную сферу, повысить качество жизни северян.

По поручению Президента России Владимира Владимировича Путина создан перечень опорных пунктов Арктики — важного стратегического инструмента в развитии северных территорий, повышения качества доступности услуг и раскрытия экономического потенциала всего макрорегиона. Теперь государственная поддержка будет оказываться им на системной основе. Многие опорные пункты выполняют функцию поддержки освоения месторождений, и это еще одна особенность Арктики. Исследования показали, что управлять добычными проектами из Москвы менее эффективно, чем из расположенных поблизости городов и поселков. Зачастую они являются транспортными хабами, центрами медицинской помощи, базами развития научно-исследовательской и социокультурной деятельности. Являясь важнейшими промышленными, инфраструктурными, логистическими центрами, опорные населенные пункты формируют каркас российской Арктики. Для каждого опорного пункта будет разработан комплексный план социально-экономического развития до 2035 года, определены источники финансирования. Главной целью этой работы является ускоренное социально-экономическое развитие всех регионов Крайнего Севера и повышение качества жизни людей.



## Алексей Олегович Чекунов

Министр по развитию Дальнего Востока и Арктики

Одна из важнейших целей развития Российской Арктики — достижение высокого качества жизни граждан, которые здесь живут и работают. Исторически Российская империя, затем СССР осваивали Севера методом подвига. В двадцать первом веке нам необходимо перейти к новому, современному подходу по обеспечению людей, которые связывают свою судьбу с развитием Арктики, достойными, комфортабельными условиями жизни. Достижение этой цели возможно. На это направлена политика Президента России по опережающему развитию Арктики и Дальнего Востока.

Вся территория Российской Арктики признана свободной экономической зоной, на которой используются инструменты государственной поддержки инвестиционных проектов. Принят и реализуется План развития Северного морского пути — ключевой транспортной артерии этого региона.

Особое внимание уделяется развитию городов и населенных пунктов: определен перечень из 16 опорных населенных пунктов Арктической зоны Российской Федерации, развитие которых позволит сформировать каркас центров экономического роста. Разработанные мастер-планы для этих опорных точек развития Российской Арктики, где проживает более 1,6 млн чел., создадут новый стандарт комфортной жизни на Севере.



## Орешкин Максим Станиславович

Помощник Президента Российской Федерации по экономическим вопросам

Российская Арктика — ключевая ресурсная база нашей страны. Здесь формируется 10% ВВП страны — это территория добычи стратегических минеральных ресурсов, реализации крупнейших инфраструктурных проектов. Арктика требует формирования уникального подхода и набора инструментов для пространственного развития. Мы становимся свидетелями исторического времени, когда пристальное внимание к Арктике вернулось и ее потенциал раскрывается в новых и масштабных проектах. Арктика — наш абсолютный приоритет.



## Андрей Владимирович Чибис

Губернатор Мурманской области

Опорные населенные пункты Российской Арктики — критически важный элемент экономической системы Арктики, своего рода «движок» ее развития. На территории Арктической зоны Российской Федерации расположено более 1 000 населенных пунктов, большая часть из них — небольшие по численности населения, но именно здесь реализуются важнейшие проекты для экономики всей страны.

В сфере транспорта отдельной ключевой функцией арктических поселений является обеспечение функционирования Севморпути, который дает новые возможности для арктических населенных пунктов, это один из глобальных мировых проектов транзита. Кроме того, часть городов и населенных пунктов АЗРФ — ключевые центры обеспечения национальной безопасности всей страны.

Это издание посвящено 16 опорным населенным пунктам Российской Арктики, определенным по поручению Президента Российской Федерации. Здесь детально прописана методология по формированию системы критериев и тонкой калибровки каждого из них, ведь ключевой задачей было определение ключевых, стратегически значимых для всей страны опорных точек, формирующих каркас Российской Арктики. Также представлено описание каждого опорного населенного пункта — ключевые функции, роль в промышленном освоении Российской Арктики, обеспечении национальной безопасности и реализации крупных инфраструктурных и логистических проектов.



# Содержание

<b>8</b>	<b><u>Введение в повестку опорных населенных пунктов АЗРФ</u></b>
10	Специфика Арктики и Севера, требующая особого подхода в пространственном развитии
12	Управление изменениями: процесс формирования перечня опорных населенных пунктов и инструментов для их поддержки
<b>14</b>	<b><u>Методология определения опорных населенных пунктов АЗРФ</u></b>
16	Система критериев
20	Система расчетов
<b>22</b>	<b><u>Опорные населенные пункты Российской Арктики</u></b>
26	Роль и стратегическая значимость опорных населенных пунктов АЗРФ
28	Мурманская агломерация
30	Мончегорская агломерация
32	Кировско-Апатитская агломерация
34	Кемско-Беломорская агломерация
36	Архангельская агломерация
38	Агломерация Нарьян-Мара
40	Агломерация Воркуты
42	Агломерация Салехард-Лабытнанги
44	Новый Уренгой
46	Ноябрьск
48	Агломерация Норильск-Дудинка
50	Диксон
52	Игарка
54	Тикси-Найба
56	Певек
58	Агломерация Анадыря
60	Примечания
62	Авторы

# Принятые сокращения

<b>АЗРФ</b>	— Арктическая зона Российской Федерации
<b>вуз</b>	— высшее учебное заведение
<b>ГОК</b>	— горно-обогатительный комбинат
<b>ГСМ</b>	— горюче-смазочные материалы (например, «склад ГСМ»)
<b>ЗАТО</b>	— закрытое административно-территориальное образование
<b>МСКЦ</b>	— морской спасательно-координационный центр
<b>МСПЦ</b>	— морской спасательный подцентр
<b>НИИ</b>	— научно-исследовательский институт
<b>пгт</b>	— поселок городского типа
<b>РЗМ</b>	— редкоземельные металлы
<b>РФ</b>	— Российская Федерация
<b>Севморпуть (СМП)</b>	— Северный морской путь
<b>СПГ</b>	— сжиженный природный газ
<b>ЯНАО</b>	— Ямало-Ненецкий автономный округ



---

# Введение в повестку опорных населенных пунктов АЗРФ





# Специфика Арктики и Севера, требующая особого подхода в пространственном развитии

Общемировой тренд пространственного развития сегодня — это концентрация населения и экономики в крупнейших городах. Однако **ситуация в Арктике** во многом **специфична**:

- большая часть поселений — **небольшие по численности населения**, при этом являются критически важным элементом экономической системы Российской Арктики и страны в целом;
- сама система расселения в Российской Арктике — нетипична (по сравнению с общероссийской), которая характеризуется **низкой плотностью населения** и малым числом городов с численностью населения более 100-150 тыс. чел.;
- **небольшие населенные пункты** могут играть роль крупного транспортного хаба, важного логистического центра, склада ГСМ, являясь **плацдармом для освоения близлежащей территории**;
- для большой территории Российской Арктики характерна **сильная зависимость от безальтернативного транспорта**, особенно в зоне бездорожья;
- ключевая роль **сезонности** (в транспорте, в продовольственном и топливном обеспечении\*).

В Российской Арктике — **более 1 000 населенных пунктов** (в том числе 90 городов и поселков городского типа). Совсем небольшие по численности населения, нередко они играют ключевую роль в развитии и поддержке экономической, инфраструктурной и логистической системы всего макрорегиона и страны в целом, а также вносят ключевой вклад в обеспечении национальной безопасности.



\* На основании результатов исследования «Опорные населенные пункты Российской Арктики: материалы предварительного исследования»

В АЗРФ формируется примерно **10% ВВП страны** при численности населения менее 2%. **Северный морской путь** — основная транспортная артерия Российской Арктики: обеспечение ее системного развития — один из национальных интересов. Нередко важными портами и стратегическими пунктами обеспечения функционирования Севморпути являются **небольшие населенные пункты**.



**Обеспечение национальной безопасности** всей страны — ключевая задача многих городов и населенных пунктов АЗРФ. Выстраивание системной работы с фокусом на повышение качества жизни в них — одна из самых важных задач в формировании государственной политики в Российской Арктике.

## АКТУАЛЬНОСТЬ ВОПРОСА: ЗАЧЕМ ОПРЕДЕЛЯТЬ ОПОРНЫЕ НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ В АРКТИКЕ?

Арктика требует особого подхода при разработке инструментария для ее развития. Прежде всего, отказ от критерия численности населения, который применяется при определении значимости населенного пункта во всем мире. В Арктике имеет значение не абсолютная численность населения, а **значимость населенного пункта для окружающего пространства**, роль в обеспечении территории теми или иными услугами. Небольшой поселок в бездорожной зоне может выполнять функции крупного города, предоставляя доступ к услугам для всего окружающего его пространства.

Опорные населенные пункты имеют **стратегическую значимость** для устойчивого социально-экономического развития и поддержания национальной безопасности Российской Арктики. Это не только крупнейшие ресурсодобывающие центры и базы поддержания Северного морского пути. Но и **«точки входа» на труднодоступную территорию**, обеспечивающие, в частности, дальнейшее освоение пространства. **Опорные населенные пункты — это каркас Российской Арктики**. Определение перечня опорных населенных пунктов АЗРФ позволит запустить ускоренное развитие всего макрорегиона.

# Управление изменениями: процесс формирования перечня опорных населенных пунктов и инструментов для их поддержки

Населенные пункты Российской Арктики нуждаются в **дополнительной поддержке** и проработке системы приоритетных мероприятий в силу большого объема ограничений и вызовов, которые становятся для них дополнительным обременением. В соответствии со **Стратегией развития АЗРФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, утвержденной Указом Президента № 645 от 26.10.2020, задачи по комплексному развитию населенных пунктов**, в которых расположены органы или организации, выполняющие функции в области обеспечения национальной безопасности и (или) функции базы для развития минерально-сырьевых центров, реализации экономических и (или) инфраструктурных проектов в Арктике, **определены приоритетными**.

В 2022 году инициатива **губернатора Мурманской области А.В. Чибиса** о создании **Рабочей группы** по обеспечению транспортно-логистического и социально-экономического развития АЗРФ на базе Государственного Совета Российской Федерации была поддержана **Президентом Российской Федерации В.В. Путиным**. В рамках деятельности Рабочей группы была обозначена **необходимость формирования особого подхода и набора инструментов** для развития стратегически значимых населенных пунктов АЗРФ.



Предложение получило развитие и **было поддержано Президентом Российской Федерации В.В. Путиным** во время посещения Мурманской области в июле 2023 года, что отражено в **Перечне поручений Президента Российской Федерации № Пр-1626 от 18.08.2023**.

При этом Президентом отдельно было отмечено, что численность населения при выделении критериев для опорных населенных пунктов Российской Арктики не должна иметь ключевое значение – даже небольшие поселения могут иметь стратегическое значение.

В целях разработки объективного подхода к определению **критериев «опорности»** и дальнейшего формирования перечня населенных пунктов, стратегически значимых для устойчивого социально-экономического развития и поддержания национальной безопасности Арктики, на базе Рабочей группы сформирован **Экспертный совет** под председательством А.В. Чибиса. Благодаря активному вовлечению специалистов и ученых в рамках деятельности Экспертного совета определена **система критериев для формирования перечня опорных населенных пунктов АЗРФ**.

Результаты работы Экспертного совета были представлены на рассмотрение **Штаба по вопросам развития городов и иных населенных пунктов Арктической зоны Российской Федерации**, который лично возглавил А.О. Чекунов, Министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики.



В рамках исследования в общей сложности были проанализированы **76 населенных пунктов** (в составе муниципальных образований). При проведении анализа и формировании перечня опорных населенных пунктов был сделан фокус на оценке вклада населенных пунктов как в освоение месторождений полезных ископаемых (выполнение функции базы для развития минерально-сырьевых центров), так и в реализацию экономических и инфраструктурных проектов в Российской Арктике.

В целях улучшения условий проживания населения, повышения доступности социальных услуг и создания возможностей для самореализации жителей **до 1 июля 2024 года** запланирована **разработка мастер-планов** развития опорных населенных пунктов Арктической зоны РФ на период до 2035 года\*. В целях учета арктической и северной специфики в разрабатываемых документах стратегического планирования были подготовлены Методические рекомендации по подготовке (корректировке) стратегий пространственного развития (мастер-планов) для опорных населенных пунктов АЗРФ.

До 1 октября 2024 года на основе мастер-планов развития опорных населенных пунктов АЗРФ должны быть разработаны и утверждены **комплексные планы долгосрочного социально-экономического развития** таких населенных пунктов на период до 2035 года, установлены источники финансирования расходов на реализацию мероприятий, предусмотренных этими комплексными планами.

\* На основании подпункта «в» Перечня поручений Президента Российской Федерации № Пр-1626 от 18.08.2023.



---

# Методология определения опорных населенных пунктов АЗРФ





# Система критериев

Система критериев для определения перечня опорных населенных пунктов АЗРФ построена на основных функциональных характеристиках, фигурирующих в подпункте «б» пункта 5 Перечня поручений\* — в частности:



— выполнение функции в области **обеспечения национальной безопасности**;



— выполнение функции **базы для развития минерально-сырьевых центров**;



— реализация **экономических или инфраструктурных проектов**.



## КРИТЕРИЙ 1. Выполнение функции в области обеспечения национальной безопасности

• Подкатегория «ЗАТО» — наличие у муниципального образования статуса **ЗАТО**;

• Подкатегория «Пункт погранзоны» — факт расположения населенного пункта (или нескольких населенных пунктов) в пределах **пограничной зоны Российской Федерации**.



## КРИТЕРИЙ 2. Выполнение функции базы для развития минерально-сырьевых центров

• Подкатегория «Стратегическое минеральное сырье»

Опорным для месторождения считается населенный пункт, **через который ведется освоение** (в частности, «заброска» материалов и трудовых ресурсов). Для проведения анализа был собран и сформирован большой массив данных по всем **месторождениям**, промышленное освоение которых ведется через населенные пункты АЗРФ.

Для выделения стратегически важных минеральных ресурсов, добыча которых ведется в АЗРФ, применялись следующие критерии:

- полезное ископаемое входит в **Перечень основных видов стратегического минерального сырья, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации № 2473-р от 30.08.2022**;
- доля разведанных запасов полезного ископаемого на территории АЗРФ от общих запасов в стране — более 10%.

В результате был сформирован перечень видов стратегического минерального сырья АЗРФ, который рассматривался далее в анализе. В него вошли **18 полезных ископаемых**: нефть, природный газ, марганцевые руды, хромовые руды, титан, медь, сурьма, олово, никель, молибден, кобальт, редкоземельные металлы (РЗМ), золото, серебро, платиноиды, алмазы, графит, фосфаты (апатитовые руды).

• Подкатегория «Обеспечение металлургических предприятий критически важным сырьем»

Населенные пункты, являющиеся опорными для освоения месторождений в целях **бесперебойного обеспечения металлургических предприятий критически важным сырьем в условиях импортозамещения** (на основании **Стратегии развития металлургической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации № 4260-р от 28.12.2022**).

Критерий является необходимым и достаточным для отнесения населенного пункта (муниципального образования) к ключевым опорным населенным пунктам АЗРФ при условии ведения добычи полезного ископаемого на месторождении.



## КРИТЕРИЙ 3. Реализация экономических или инфраструктурных проектов

• Подкатегория «Инвестпроекты»

- запланированные к реализации в период с 2024 по 2035 гг. на территории АЗРФ;
- имеющие стоимостную оценку по объему инвестиций (от 10 млн руб.);
- относящиеся к приоритетным направлениям **проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации** (на основании **Постановления Правительства Российской Федерации № 603 от 15.04.2023**);
- связанные с **разработкой новых месторождений минерального сырья**, относящегося к видам стратегического минерального сырья АЗРФ (см. Критерий 2) или комплексов по его промышленной обработке;
- **инновационные проекты** (в частности, направленные на усиление экологической безопасности);
- проекты создания **социальной инфраструктуры** регионального или макрорегионального масштаба;
- **туристические инвестпроекты** как проекты сохранения нематериальных активов.

Дополнительно выделялись муниципальные образования, в которых функционируют **ВУЗы** (самостоятельные и филиальные подразделения), а также **НИИ федерального значения**, которые являются фактором обеспечения кадрами и технологиями реализуемых и запланированных инвестиционных проектов на территории АЗРФ.

Также дополнительный балл присваивался муниципальным образованиям, в которых запланированы к реализации **логистические инвестпроекты стратегической важности**.

• Подкатегория «Логистические центры» — населенные пункты, позволяющие обеспечивать **функционирование Северного морского пути**, а также являющиеся структурными элементами инфраструктуры **северного завоза**:

- населенные пункты, обслуживающие (т.е. являющиеся опорными) **морские порты** с грузооборотом более 50 тыс. тонн (по данным на 2022 г.);
- наличие в населенном пункте морского порта, имеющего статус **международного порта** (открытого для захода иностранных судов — на основании **Распоряжения Правительства РФ N 1912-р от 29.09.2014 с изменениями и дополнениями от 27.05.2023**);
- наличие в населенном пункте **морского спасательно-координационного центра (МСКЦ)** или **морского спасательного подцентра (МСПЦ)**. МСКЦ и МСПЦ составляют основу структуры управления национальной системы поиска и спасания на море;
- населенные пункты, в которых расположены объекты инфраструктуры **северного завоза** (на основании **проекта Постановления Российской Федерации «Об утверждении перечня объектов транспортно-логистической инфраструктуры, составляющих опорную сеть объектов транспортно-логистической инфраструктуры северного завоза»**) типа «морской порт» и «аэропорт».



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КРИТЕРИЙ

**Центры предоставления услуг в зоне бездорожья:**

• населенные пункты, находящиеся в зоне бездорожья (т.е. в отсутствии круглогодичной связи наземным транспортом с основной полосой расселения) и выполняющие **функции центров предоставления услуг для окружающей территории**.

\* Перечень поручений Президента Российской Федерации № Пр-1626 от 18.08.2023.



Перечень показателей, рассматриваемых в исследовании:

Показатель	Описание	Тип показателя	Актуальность данных (год)	
<b>КРИТЕРИЙ 1. ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b>				
<b>Подкатегория «ЗАТО»</b>	Наличие у муниципального образования (населенного пункта в составе муниципального образования) статуса ЗАТО	Качественный	2023	
<b>Подкатегория «Пункт погранзоны»</b>	Факт расположения населенного пункта в пределах пограничной зоны Российской Федерации	Качественный	2023	
<b>КРИТЕРИЙ 2. ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИИ БАЗЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ ЦЕНТРОВ</b>				
<b>Подкатегория «Стратегическое минеральное сырье»</b>				
<b>ДОБЫЧА</b>	Нефть, природный газ, марганцевые руды, хромовые руды, титан, медь, сурьма, олово, никель, молибден, кобальт, редкоземельные металлы (РЗМ), золото, серебро, платиноиды, алмазы, графит, фосфаты (апатитовые руды)	Доля населенного пункта в обеспечении добычи полезного ископаемого в АЗРФ (каждый из 18 полезных ископаемых рассматривался отдельно)	Количественный	2023*
<b>ЗАПАСЫ</b>	Нефть, природный газ, марганцевые руды, хромовые руды, титан, медь, сурьма, олово, никель, молибден, кобальт, редкоземельные металлы (РЗМ), золото, серебро, платиноиды, алмазы, графит, фосфаты (апатитовые руды)	Доля населенного пункта в стратегическом освоении разведанных запасов (каждый из 18 полезных ископаемых рассматривался отдельно)	Количественный	2023*
<b>Подкатегория «Обеспечение металлургических предприятий критически важным сырьем»</b>	Населенные пункты, являющиеся опорными для освоения месторождений в целях бесперебойного обеспечения металлургических предприятий критически важным сырьем в условиях импортозамещения*  <i>Критерий является необходимым и достаточным для отнесения населенного пункта (муниципального образования) к ключевым опорным населенным пунктам АЗРФ при условии ведения добычи полезного ископаемого на месторождении.</i>	Качественный	2023	

\* При условии упоминания месторождений в Стратегии развития металлургической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации № 4260-р от 28.12.2022.

<b>КРИТЕРИЙ 3. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИЛИ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ</b>			
<b>Подкатегория «Инвестпроекты»</b>			
<b>Инвестиционные проекты</b>	Переведенные в индекс абсолютные значения инвестиций по инвестпроектам в каждом муниципальном образовании	Количественный	Запланированные к реализации проекты в период с 2024 по 2035 гг. по данным на 2023 г.
<b>Логистические инвестпроекты стратегической важности</b>	Муниципальные образования, в которых запланированы к реализации логистические инвестиционные проекты стратегической важности (порт, аэропорт, терминалы, перегрузочные комплексы и др.)	Качественный	2023
<b>Вузы</b>	Муниципальные образования, в которых функционируют самостоятельные вузы, а также филиальные подразделения вузов	Качественный	2023
<b>НИИ федерального значения</b>	Муниципальные образования, в которых функционируют НИИ федерального значения	Качественный	2023
<b>Подкатегория «Логистические центры»</b>			
<b>Порты СМП</b>	Населенные пункты (муниципальные образования), обслуживающие морские порты с грузооборотом более 50 тыс. тонн	Качественный	2022
<b>Международный порт</b>	Наличие в населенном пункте морского порта, имеющего статус международного порта	Качественный	2023
<b>МСКЦ и МСПЦ</b>	Наличие в населенном пункте морского спасательно-координационного центра (МСКЦ) или морского спасательного подцентра (МСПЦ)	Качественный	2023
<b>Северный завоз</b>	Населенные пункты, в которых расположены объекты инфраструктуры северного завоза типа «морской порт» или «аэропорт»	Качественный	2023
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КРИТЕРИЙ</b>			
<b>Центры предоставления услуг в зоне бездорожья</b>	Показатель позволяет косвенно оценить значение населенного пункта для окружающей территории, которую он обслуживает, в условиях бездорожья.  Рассматривались следующие типы: • связь с Москвой прямым воздушным транспортом (при отсутствии других способов связи); • связь с региональными авиаузлами или центрами (три и более рейсов воздушного транспорта в неделю); • связь с региональными авиаузлами или центрами (менее трех рейсов воздушного транспорта в неделю); • связь с региональными узлами и центрами по зимникам, автотрассам или воде (регулярное сообщение воздушным транспортом отсутствует) — <i>наибольшая значимость населенного пункта для окружающей территории в условиях бездорожья.</i>	Качественный	2023

\*\* При отсутствии данных за 2023 год использовались имеющиеся наиболее актуальные данные



# Система расчетов

Для произведения расчетов и формирования рейтинга опорных населенных пунктов АЗРФ использовались два вида показателей:

- показатель наличия какого-либо объекта/функции (в формате «да/нет», где да — это 1, нет — 0) — т.е. *качественный показатель*;
- *количественный показатель* (величина, размер, объем и др.). Для сравнения и проведения расчетов каждый количественный показатель прошел процедуру нормирования по формуле:

$$(x - \min(x)) / (\max(x) - \min(x)),$$

где **max (x)** — максимальные значения показателя x среди всех населенных пунктов (муниципальных образований),  
**min (x)** — ноль.

В результате каждый показатель преобразовался в индекс, значения которого варьировались от 0 до 1, что позволило перейти к единой системе измерения.

## ИСКЛЮЧЕНИЯ

В качестве исключений **Минвостокразвития России** было предложено рассмотреть использование дополнительных критериев, которые станут необходимыми и достаточными для включения населенного пункта (агломерации) в перечень опорных для Российской Арктики:

- в каждом субъекте, входящем в АЗРФ, необходимо наличие **минимум одного опорного населенного пункта**;
- если **численность населения более 50 тыс. чел.**, то населенный пункт/агломерация автоматически входят в перечень опорных населенных пунктов (для Арктики такая численность населения является существенной).

## СПЕЦИФИКА ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ В АРКТИКЕ

**Городская агломерация** — экономико-географическое понятие, под которым чаще всего понимают компактно расположенные населенные пункты с единством транспортных, трудовых, социальных и рекреационных связей.

В Арктике у городских агломераций есть одна **специфика**: не всегда населенные пункты, образующие городскую агломерацию, расположены компактно, близко друг к другу, образуя неразрывное городское пространство. Преимущественно в Восточной Арктике, где довольно разреженная сеть поселений, единую агломерацию могут формировать населенные пункты, находящиеся в 100 км (и даже более) друг от друга. Однако исследовать и управлять развитием этих населенных пунктов необходимо **при рассмотрении их как единой системы** — ведь даже будучи разделенными сотней километров по труднопроходимой тундре, населенные пункты **формируют важные связи**: прежде всего, транспортные и трудовые.

## ПЕРЕЧЕНЬ ОПОРНЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ АЗРФ

Мурманская область	Мурманская агломерация Мончегорская агломерация Кировско-Апатитская агломерация
Республика Карелия	Кемско-Беломорская агломерация*
Архангельская область	Архангельская агломерация
Ненецкий автономный округ	Агломерация Нарьян-Мара
Республика Коми	Агломерация Воркуты**
Ямало-Ненецкий автономный округ	Агломерация Салехард-Лавытнанги Новый Уренгой Ноябрьск**
Красноярский край	Агломерация Норильск-Дудинка Диксон Игарка
Республика Саха (Якутия)	Тикси-Найба
Чукотский автономный округ	Цевек Агломерация Анадыря

\* Исключение 1: минимум один опорный населенный пункт от каждого субъекта, входящего в АЗРФ

\*\* Исключение 2: численность населения более 50 тыс. человек



# Опорные населенные пункты Российской Арктики





# 16

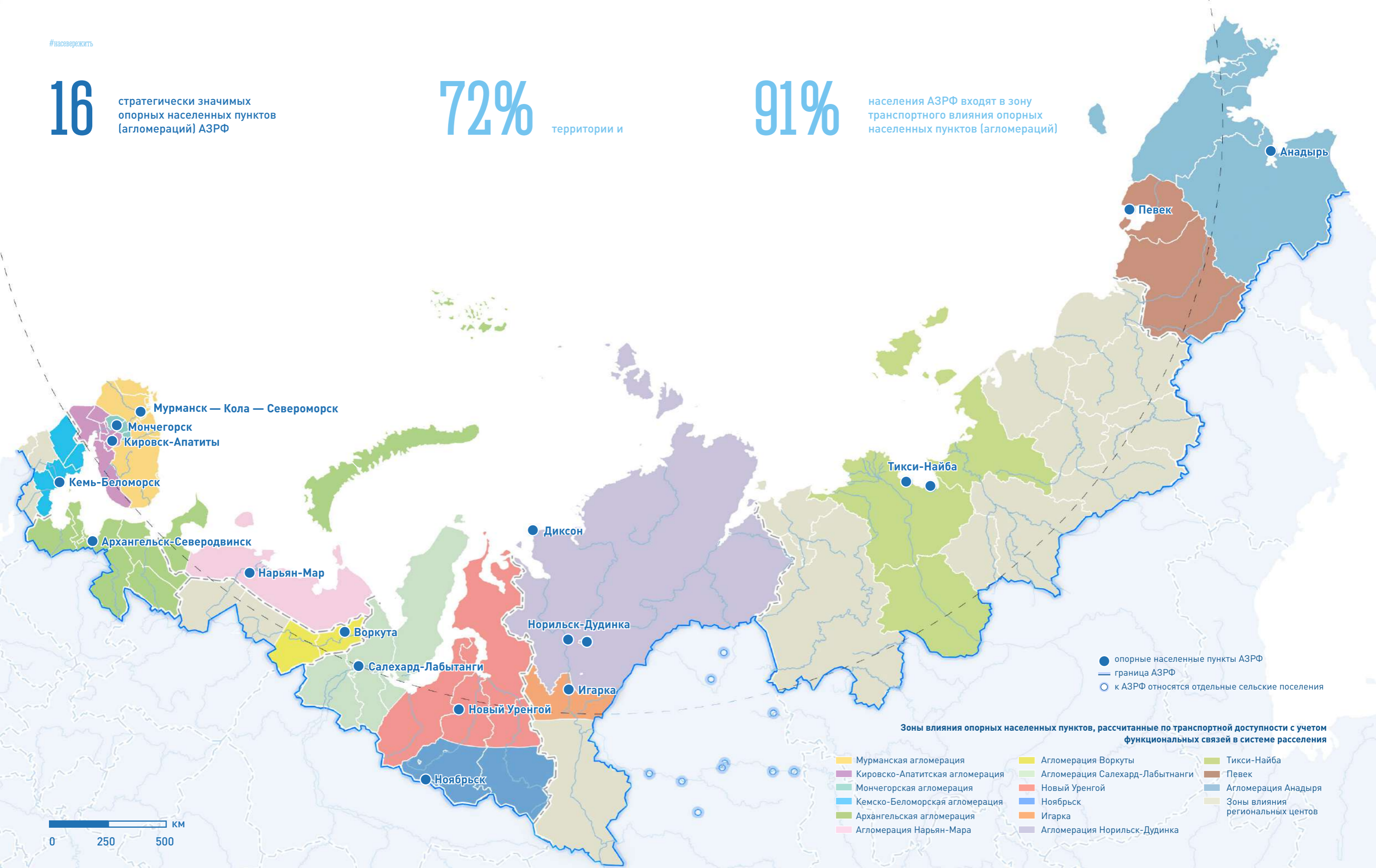
стратегически значимых опорных населенных пунктов (агломераций) АЗРФ

# 72%

территории и

# 91%

населения АЗРФ входят в зону транспортного влияния опорных населенных пунктов (агломераций)



● опорные населенные пункты АЗРФ  
— граница АЗРФ  
○ к АЗРФ относятся отдельные сельские поселения

Зоны влияния опорных населенных пунктов, рассчитанные по транспортной доступности с учетом функциональных связей в системе расселения

- |                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ■ Мурманская агломерация          | ■ Агломерация Воркуты             | ■ Тикси-Найба                       |
| ■ Кировско-Апатитская агломерация | ■ Агломерация Салехард-Лабитнанги | ■ Певек                             |
| ■ Мончегорская агломерация        | ■ Новый Уренгой                   | ■ Агломерация Анадыря               |
| ■ Кемско-Беломорская агломерация  | ■ Ноябрьск                        | ■ Зоны влияния региональных центров |
| ■ Архангельская агломерация       | ■ Игарка                          |                                     |
| ■ Агломерация Нарьян-Мара         | ■ Агломерация Норильск-Дудинка    |                                     |



# Роль и стратегическая значимость опорных населенных пунктов АЗРФ



В общей сложности, в 16 опорных населенных пунктах АЗРФ проживает

## более 1,6 млн человек\*

(что составляет **65%** от населения АЗРФ).

Одной из основных функций опорных населенных пунктов АЗРФ является логистическая, в частности, функционирование портовой инфраструктуры и обеспечение бесперебойного транзита по Севморпути. Грузооборот портов, которые обслуживаются опорными населенными пунктами АЗРФ, составляет **более 100 млн тонн\*\***. Ключевым и самым мощным портом в Арктическом бассейне является **Мурманский порт, обслуживающий 55% объема** перевалки грузов всего Арктического бассейна.

\* По состоянию на 01.01.2023.

\*\* По состоянию на 2022 г.



Важные центры, опорные пункты, через которые ведется **промышленное освоение минерально-сырьевых ресурсов** в Российской Арктике, включенных в перечень видов стратегического минерального сырья:



Также через опорные населенные пункты АЗРФ планируется освоение крупных литиевых месторождений (**литий отнесен к критически важному сырью\*\*\***).

\*\*\* На основании Стратегии развития металлургической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ N 4260-р от 28.12.2022 г.



Ключевые центры **обеспечения национальной безопасности всей страны**. Дополнительной функцией является функционирование **морских спасательно-координационных центров (МСКЦ)** или подцентров (МСПЦ), которые составляют **основу структуры управления национальной системы поиска и спасения на море**. Выстраивание системной работы с фокусом на повышение качества жизни в центрах обеспечения национальной безопасности — одна из самых важных задач в формировании государственной политики в Российской Арктике.



Центры, обеспечивающие реализацию **крупнейших инфраструктурных проектов страны**

Среди них:

- разработка Тамбейской группы месторождений (**1,7 трлн руб.**),
- строительство Баимского ГОКа (**730 млрд руб.**),
- запуск добычи руд цветных металлов на месторождении Песчанка Баимской рудной зоны (**620 млрд руб.**),
- создание железнодорожного Северного широтного хода (**620 млрд руб.**),
- строительство морского порта «Индига»,
- строительство морского терминала «Порт Бухта Север» на Таймыре,
- строительство глубоководного района морского порта Архангельск,
- строительство Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений (Новатэк) в Белокаменке Мурманской области.



Состав:

- город-герой Мурманск
- ЗАТО Североморск
- Кольский район

Зона влияния Мурманской агломерации, рассчитанная по транспортной доступности с учетом функциональных связей в системе расселения



Самый крупный (55 % в общем объеме перевалки грузов в АЗРФ) и единственный незамерзающий порт в Арктическом бассейне.

Международный порт (открытый для захода иностранных судов).

4-е место в России по объемам перевалки грузов.

Порт приписки всех атомных ледоколов в мире.

Один из двух в Арктике морских спасательно-координационных центров (МСКЦ), составляющих основу структуры управления национальной системы поиска и спасания на участках Северного морского пути.

Центр обеспечения Северного завоза.



Центр развития инфраструктурных и логистических проектов стратегического значения:

• Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС) в Белокаменке — 200 млрд руб.;

• комплекс перегрузки угля «Лавна» в морском порту Мурманска — более 70 млрд руб.;

• комплексное развитие Мурманского транспортного узла — более 40 млрд руб.;

• морской специализированный терминал «Тулома» — 40 млрд руб.



Один из ключевых образовательных и научных центров Российской Арктики:

• Мурманский арктический университет — крупнейший центр образования и науки Российского Заполярья;

• Полярный геофизический институт и Мурманский морской биологический институт Кольского научного центра Российской академии наук — научно-исследовательские организации федерального уровня.



Общая численность:

352 тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023



ЗАТО Североморск — главная военно-морская база Северного флота России.







Состав:  
город Мончегорск  
с подведомственной  
территорией Мурманской  
области

Зона влияния Мончегорской  
агломерации, рассчитанная  
по транспортной доступности  
с учетом функциональных связей  
в системе расселения



Общая  
численность:

**42**  
тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023

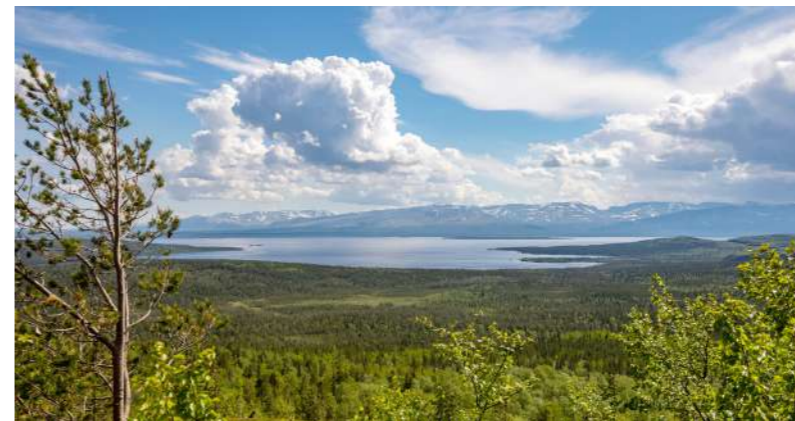
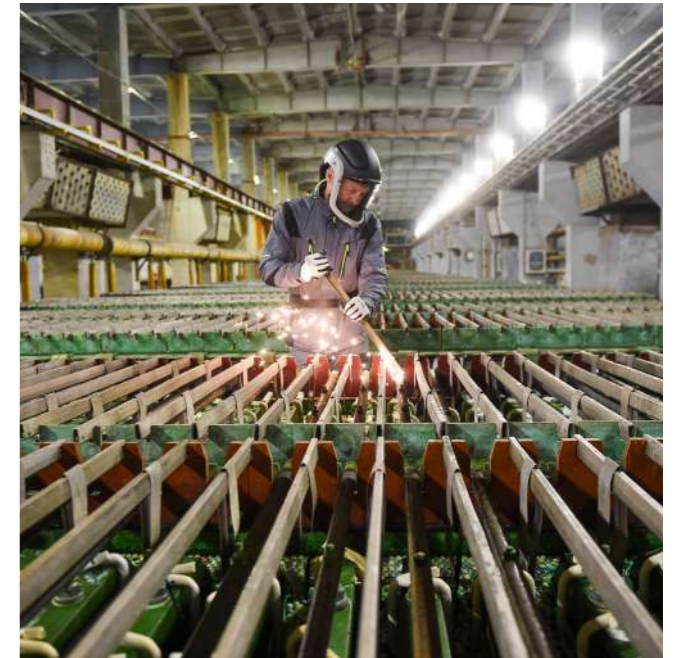


**Кольская горно-металлургическая компания** (дочернее предприятие ПАО «ГМК «Норильский никель») — ключевое, градообразующее предприятие Мончегорска, **ведущий производственный комплекс Мурманской области**, созданный на базе старейших предприятий региона — комбинатов «Североникель» и «Печенганикель».



**Минерально-сырьевой центр**, обеспечивающий:

- освоение месторождений **литиевых руд в целях бесперебойного обеспечения металлургических предприятий** критически важным сырьем в условиях импортозамещения;
- обработку более **95% никелевых руд в России;**
- **20% запасов хромовых руд в России.**



Один из ключевых центров **арктического туризма**. **Имандра** — крупнейшее озеро Кольского полуострова, расположенное в окружении Хибин, Монче-тундры и заповедных лесов.

Одно из крупнейших событийных мероприятий Российской Арктики — **Imandra Viking Fest (20 тысяч посетителей в 2023 г.)**.



# КИРОВСКО-АПАТИТСКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ



- Состав:
- г. Кировск с подведомственной территорией Мурманской области
  - г. Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области

Зона влияния Кировско-Апатитской агломерации, рассчитанная по транспортной доступности с учетом функциональных связей в системе расселения



Общая численность:

**75**  
тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023

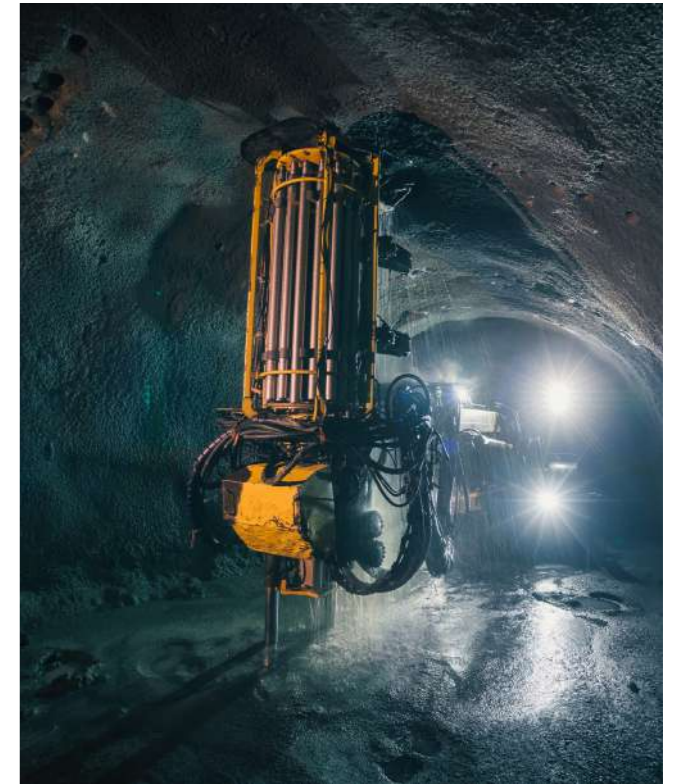


**Главный научный центр Российской Арктики:**  
Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук» — комплексная научная база освоения Арктики.



**Минерально-сырьевой центр, обеспечивающий:**

- более 80% добычи фосфатов (apatитовой руды) в России.
- более 90% добычи редкоземельных металлов в АЗРФ и 1/5 запасов России;
- 100% апатитового и нефелинового концентрата в общероссийском производстве.



**Туристско-рекреационный кластер Арктики.**

Горнолыжный курорт «**Большой Вудъявр**» в Хибинах — столица зимнего спортивного отдыха Арктики.







Состав:

- Кемский район
- Беломорский район

Зона влияния Кемско-Беломорской агломерации, рассчитанная по транспортной доступности с учетом функциональных связей в системе расселения



Агломерация расположена на побережье Белого моря. По ее территории проходит **Беломорско-Балтийский канал**: планируется увеличение судоходства и создания грузового порта на побережье Белого моря, который может стать объектом сопутствующей инфраструктуры Севморпути.



На территории агломерации находится перспективная посадочная **площадка «Подужемье»**, которая включена в предварительный перечень посадочных площадок в АЗРФ. Инфраструктура планируется к использованию Минобороны России.



**Молибденовое месторождение Лобаш** (более **40% запасов АЗРФ**), включенное в программу лицензирования на период до 2035 года, ресурсная база которого потенциально может обеспечить загрузку Севморпути.



**Объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Беломорские петроглифы».**

Петроглифам **от 2,5 до 6 тысяч лет**. На них изображены фигуры людей и животных, сцены охоты и быта древних народов. Всего насчитывается около **2000** изображений.



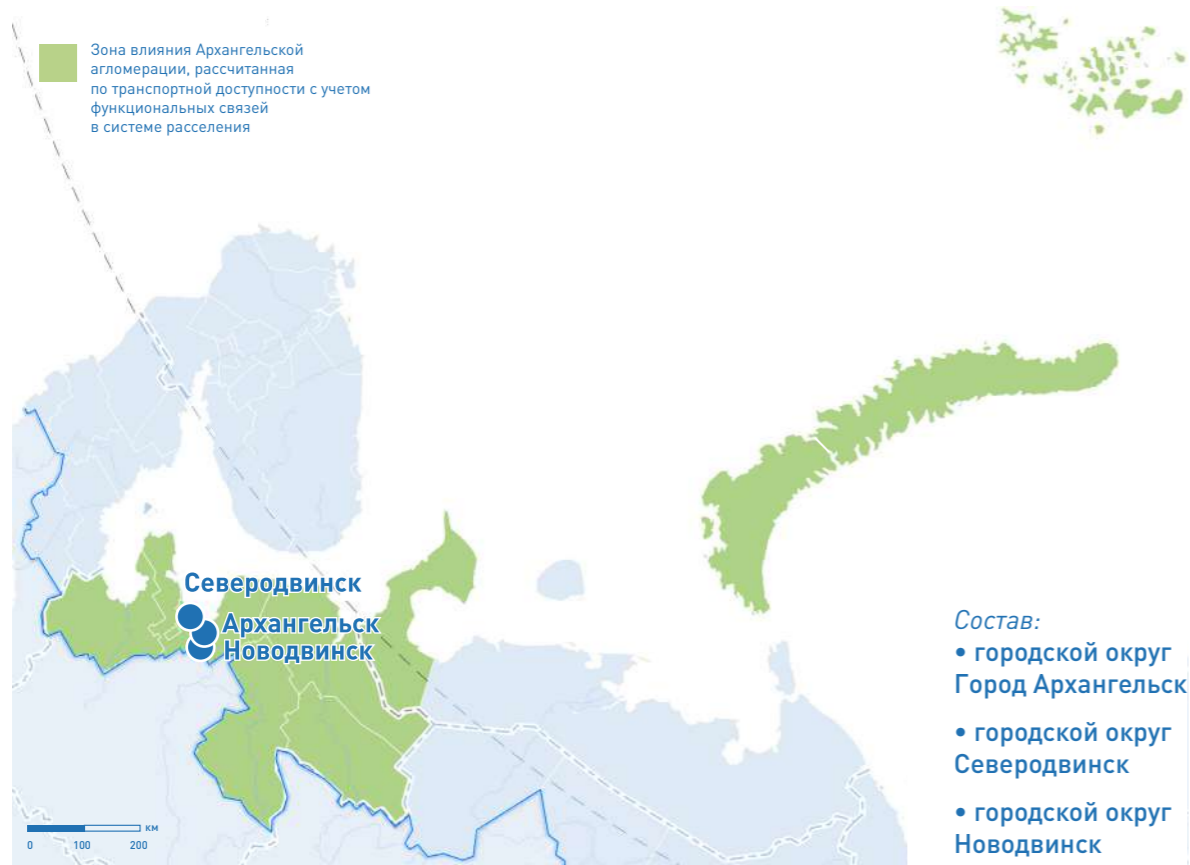
Общая численность:

**25**  
тыс. чел.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> По состоянию на 01.01.2023



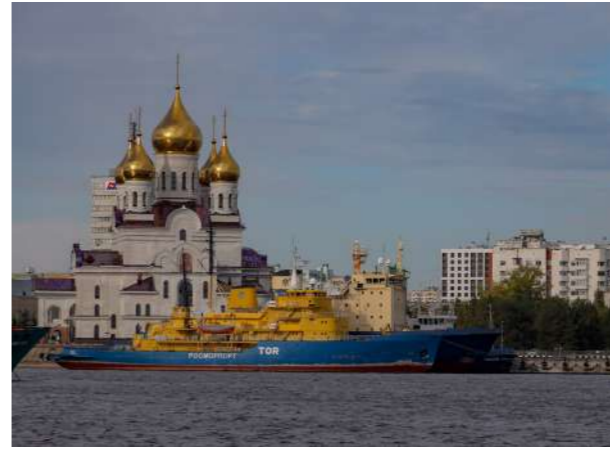




Общая численность:

493 тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023



### Международный порт Архангельск

( грузооборот порта — 6,6 млн тонн/год\*\* ).

Один из трех в АЗРФ морских спасательно-координационных подцентров (МСПЦ), составляющих основу структуры управления национальной системы поиска и спасания на участках Северного морского пути.



Один из ключевых образовательных и научных центров Российской Арктики:

• **САФУ имени М.В. Ломоносова** — крупнейший по числу студентов ВУЗ Российской Арктики, один из ключевых центров подготовки кадров.

• **Северный государственный медицинский университет** — база полярной медицины и подготовки медицинских кадров.

• **Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаверова** Уральского отделения РАН — центр проведения комплексных фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований Арктики и Севера.

\*\* По данным на 2022 год.



### Северодвинск — центр судостроения и судоремонта:

- Северное машиностроительное предприятие — ведущий **центр оборонного атомного судостроения страны;**
- Центр судоремонта «Звездочка» — **ключевая судоремонтная верфь России.**

**Архангельский ЦБК в Новодвинске** — один из крупнейших в Европе **производителей картона и целлюлозы.**

Ключевой региональный **центр обеспечения северного завоза.**



**Минерально-сырьевой центр,** обеспечивающий:

**90% добычи алмазов** на территории АЗРФ (Ломоносовское месторождение) и **21% запасов алмазов** в России.





# агломерация нарьян-мара

Зона влияния агломерации Нарьян-Мара, рассчитанная по транспортной доступности с учетом функциональных связей в системе расселения



Состав:  
городской округ  
«Город Нарьян-Мар»



Общая численность:

**24**  
тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023



**Нефтяной терминал Варандей** (в вахтовом поселке Варандей, обслуживается через Нарьян-Мар). Грузооборот терминала — **5,9 млн тонн/год\*\***.

Отгрузка нефти на морские суда осуществляется на удалении **22,5 км** от берега, через установленный стационарный морской ледостойкий отгрузочный причал (СМЛОП), к которому с берега подведены две нитки подводного трубопровода, перекачивающего нефть из береговых резервуаров.

Ключевой региональный **центр обеспечения северного завоза**.

\*\* По данным на 2022 год.



**Центр развития крупных инфраструктурных и логистических проектов стратегического значения:**

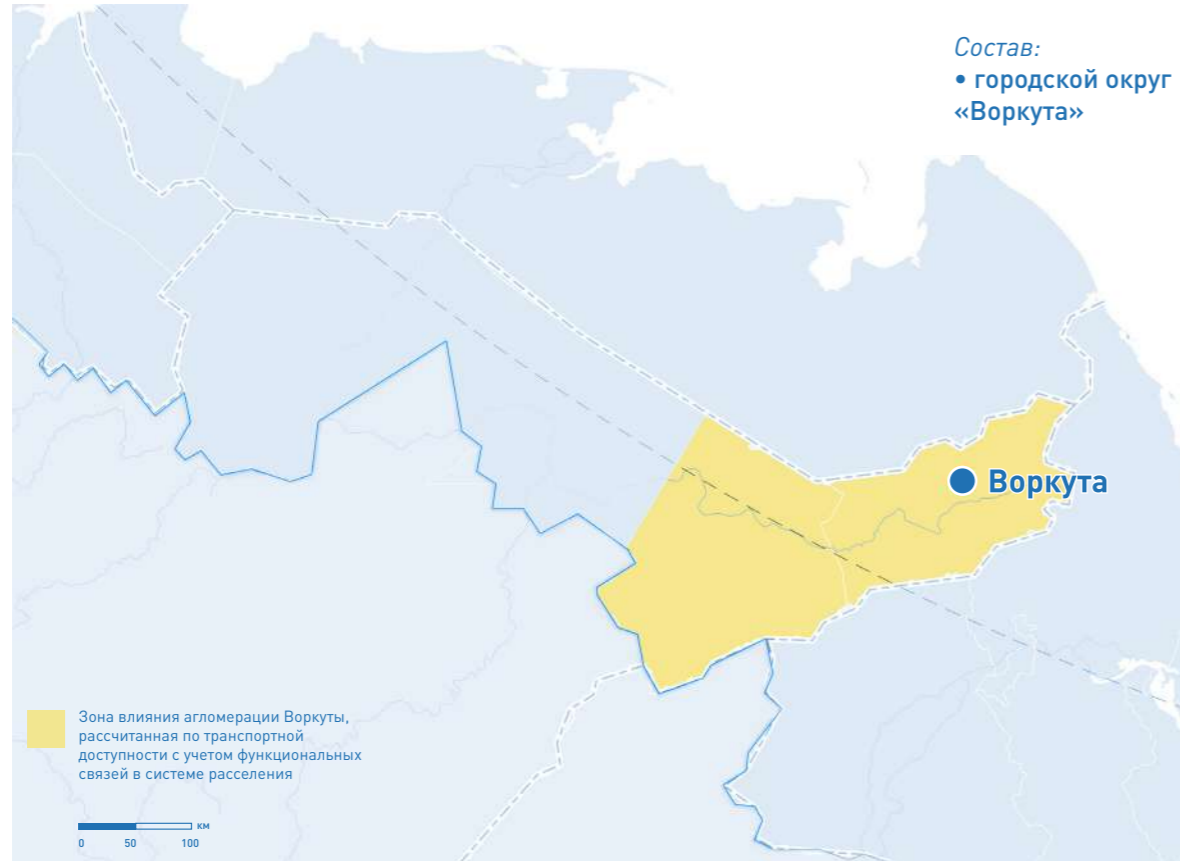
- проектируемый морской порт **Индига** — запланированный грузооборот **80 млн тонн**, объем инвестиций — **более 350 млрд руб.**;
- строительство газохимического комплекса на базе Кумжинского и Коровинского газоконденсатных месторождений — более 200 млрд руб.

**Порт Нарьян-Мар — единственный перегрузочный комплекс** на р.Печора в границах региона (имеет статус **международного морского порта**).





# агломерация воркуты



Общая численность:

**68**  
тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023



Крупный промышленный центр, специализирующийся на **угледобыче**.

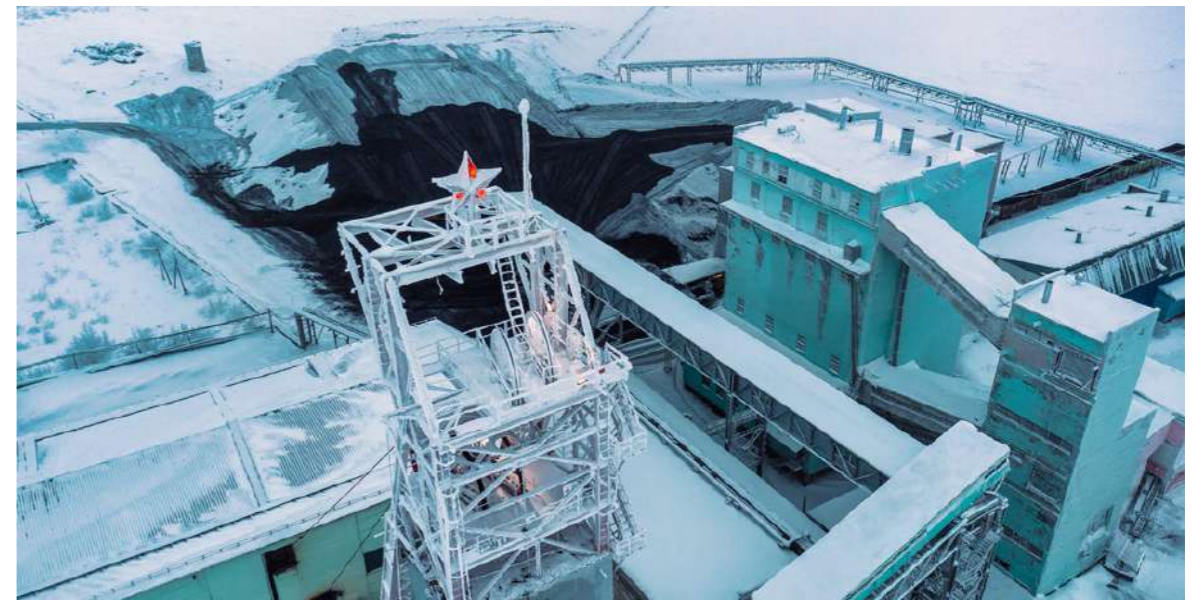
«ВоркутаУголь» — крупнейший производитель коксующегося угля в АЗРФ, одна из крупнейших российских угледобывающих компаний полного цикла, в которую входят четыре подземные шахты, открытый разрез, две обогатительных фабрики и вспомогательные предприятия.



Аэропорт «Воркута» — аэродром совместного базирования с **Объединенным арктическим авиационным отрядом ФСБ России**, обеспечивающим пограничные заставы в акватории Северного морского пути.



Запланировано создание **медицинского кластера для обслуживания Севморпути** — один из ключевых проектов развития социальной инфраструктуры **макрорегионального масштаба**.







Общая численность:

80 тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023



Минерально-сырьевой центр, обеспечивающий освоение:

- газовых месторождений (30% добычи газа в АЗРФ);
- месторождений хромовых руд (100% добычи в АЗРФ)

в целях бесперебойного обеспечения металлургических предприятий критически важным сырьем в условиях импортозамещения.



Также вблизи п. Харп (входит в состав городского округа г. Лабытнанги) планируется создание туристического комплекса Рай-Из на Полярном Урале.

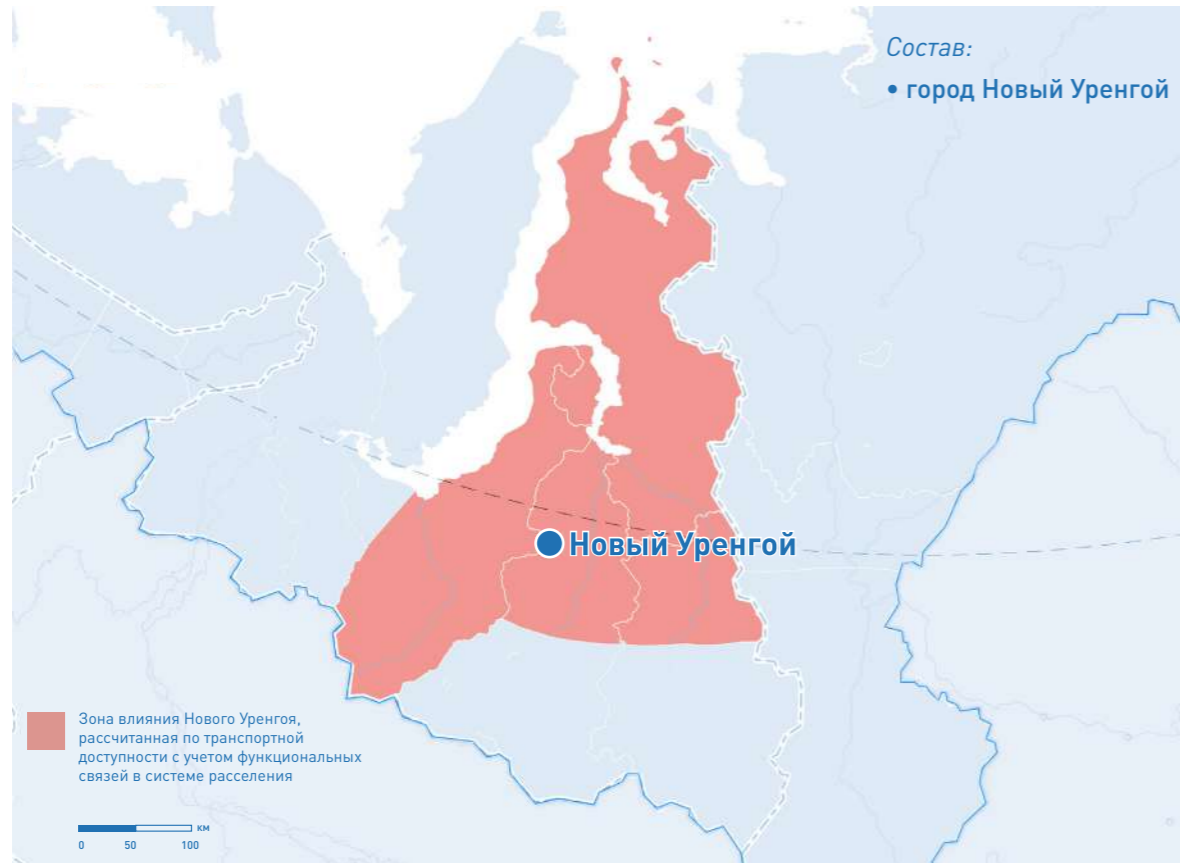


Опорная база реализации крупнейших по объему инвестиций инфраструктурных и логистических проектов Российской Арктики:

- разработка Тамбейской группы месторождений — 1,7 трлн руб.;
- реализация проекта «Обский СПГ» — более 700 млрд руб.;
- создание железнодорожного Северного широтного хода — более 600 млрд руб.;
- развитие железнодорожного коридора (СШХ-2) — 118 млрд руб.;







**Газовая столица России — 40% российского газа** добывается газодобывающими компаниями, использующими Новый Уренгой как опорный пункт освоения.

Новый Уренгой обеспечивает **70% добычи газа в АЗРФ.**

База реализации проектов «Арктик СПГ 1» и «Арктик СПГ 2» (ПАО «Новатэк»).



База обслуживания **второго по грузообороту** в Арктическом бассейне **(30% от общего объема) порта Сабетта** (в вахтовом поселке Сабетта).

Развитие морского порта Сабетта с отгрузочными терминалами и морского судоходного канала в Обской губе — один из стратегических проектов АЗРФ.



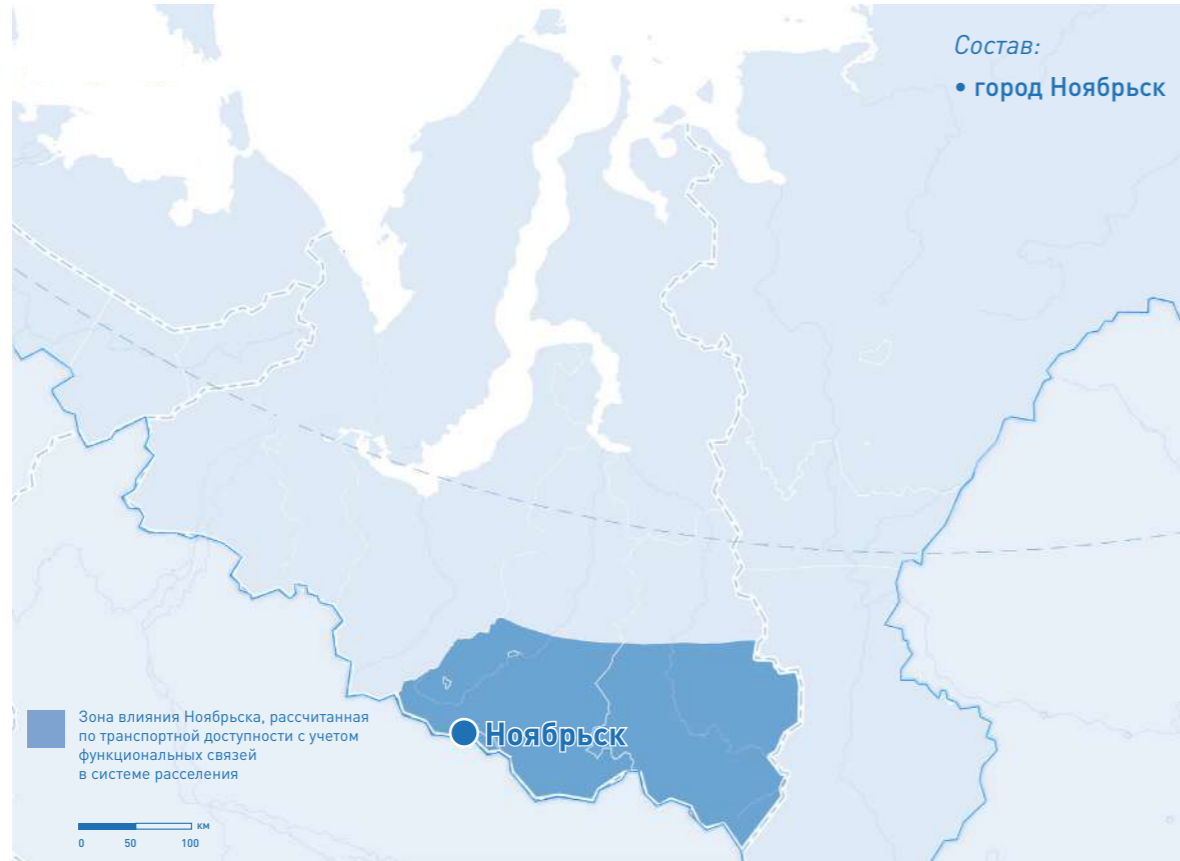
Общая численность:

**107**  
тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023







В зоне влияния г. Ноябрьска осуществляются инвестиционные проекты с текущим уровнем финансирования более **270 млрд руб.** (около **20% инвестиций ЯНАО**).

Также прорабатывается вопрос формирования необходимых экономических режимов для освоения трудноизвлекаемых ресурсов углеводородов, доработки месторождений на завершающихся стадиях добычи, а также для освоения новых месторождений ЯНАО с низкой экономической эффективностью в Надым-Пур-Тазовском районе добычи.



**База освоения Южного минерально-сырьевого центра**, в котором эксплуатируются свыше 100 месторождений с извлекаемыми запасами:

- природного газа — около **2,7 трлн куб. м.** (8% от ЯНАО и 4% от РФ),
- нефти — **1,7 млрд т.** (39% от ЯНАО и 5% от РФ).

Город является **«транспортными воротами»** региона. Из центральной части России через Ноябрьский транспортный узел в автономный округ поступают товары промышленного назначения, народного потребления.



Общая численность:

**101**  
тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023





# агломерация Норильск – Дудинка

Зона влияния агломерации Норильска-Дудинки, рассчитанная по транспортной доступности с учетом функциональных связей в системе расселения



Общая численность:

**196**  
тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023



**Главный центр цветной металлургии России,** обеспечивающий:

- 100% добычи металлов платиновой группы в АЗРФ (90% от общероссийских запасов);
- 97% добычи меди в АЗРФ;
- 90% добычи никеля в АЗРФ (60 % от общероссийских запасов);
- 90% добычи кобальта в АЗРФ (почти 50 % от общероссийских запасов);
- 50% добычи серебра в АЗРФ;
- 40% мирового производства палладия.

\*\* По состоянию на 2022 год.



**Основной образовательный центр Восточной Арктики и центр подготовки кадров в области строительства в северных широтах** — Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского. Создание в Норильске научно-исследовательского центра технологий строительства и мониторинга состояния зданий и сооружений на северных и арктических территориях — одна из задач Стратегии развития АЗРФ до 2035 года.

Ключевой региональный центр обеспечения северного завоза.

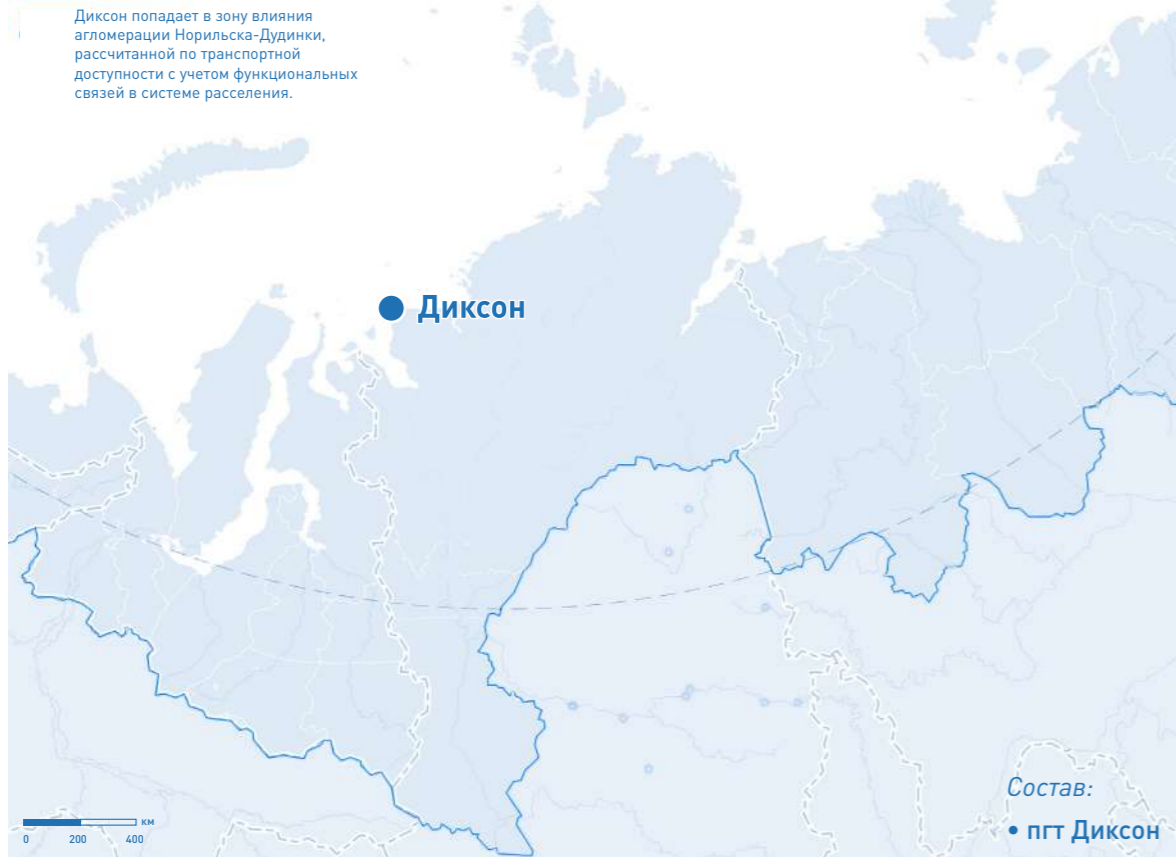


**Дудинка — аванпорт Норильска,** главный морской порт Красноярского края и Сибири (грузооборот — 2 млн тонн\*\*).





# ДИКСОН



## Самый северный международный морской порт России.

В поселке размещен морской спасательно-координационный центр (МСКЦ), деятельность которого в зимнее время распространяется на весь восточный отрезок Севморпути до Чукотки.



## База освоения угольных месторождений Таймырского бассейна.

В 40 км от Диксона запланирован к реализации крупный логистический и инфраструктурный проект стратегического значения — нефтеналивной терминал на Северном морском пути «Порт Бухта Север».

Развитие порта Диксон (включая строительство новых угольных терминалов и нефтяного терминала) — одно из важных направлений, указанных в Стратегии развития АЗРФ до 2035 года.

Диксон — один из важных пунктов обороны советской Арктики в годы Великой Отечественной войны.



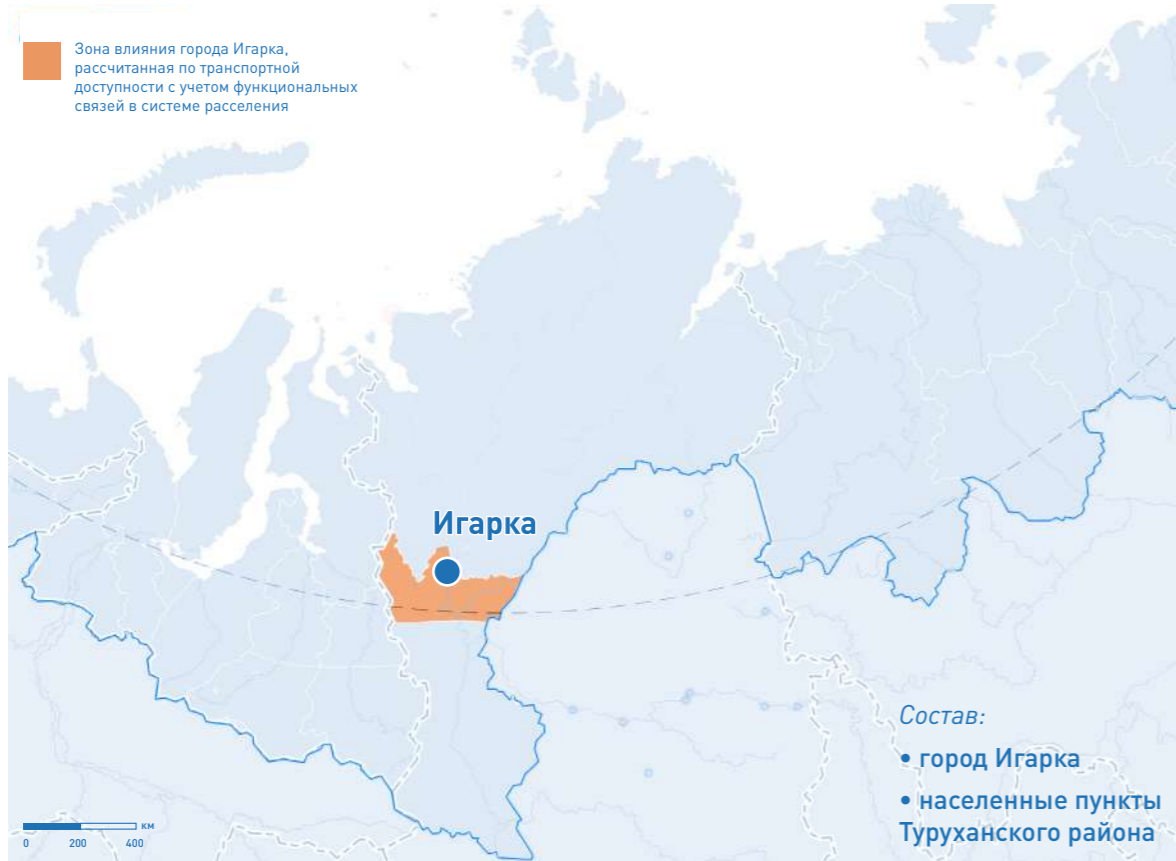
Общая численность:

0,3 тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023







Минерально-сырьевой центр, обеспечивающий (вместе с остальными центрами Туруханского района) **100% добычи графита в АЗРФ** (80% запасов России).

База освоения **Ванкорского нефтегазового месторождения** (30% добычи нефти в АЗРФ, **10% запасов России**).

Центр обеспечения **северного завоза для северных территорий Красноярского края**.

В перспективе Игарка может стать центром инвестиционных проектов в сфере туризма.

Со строительства Игарки в 1929 г. началась **промышленная эксплуатация Северного морского пути**, город имеет важное символическое значение как важнейший пионерный объект освоения Арктики в советское время.



Игарка обладает уникальным, не имеющим аналогов в мире, **музеем вечной мерзлоты**.

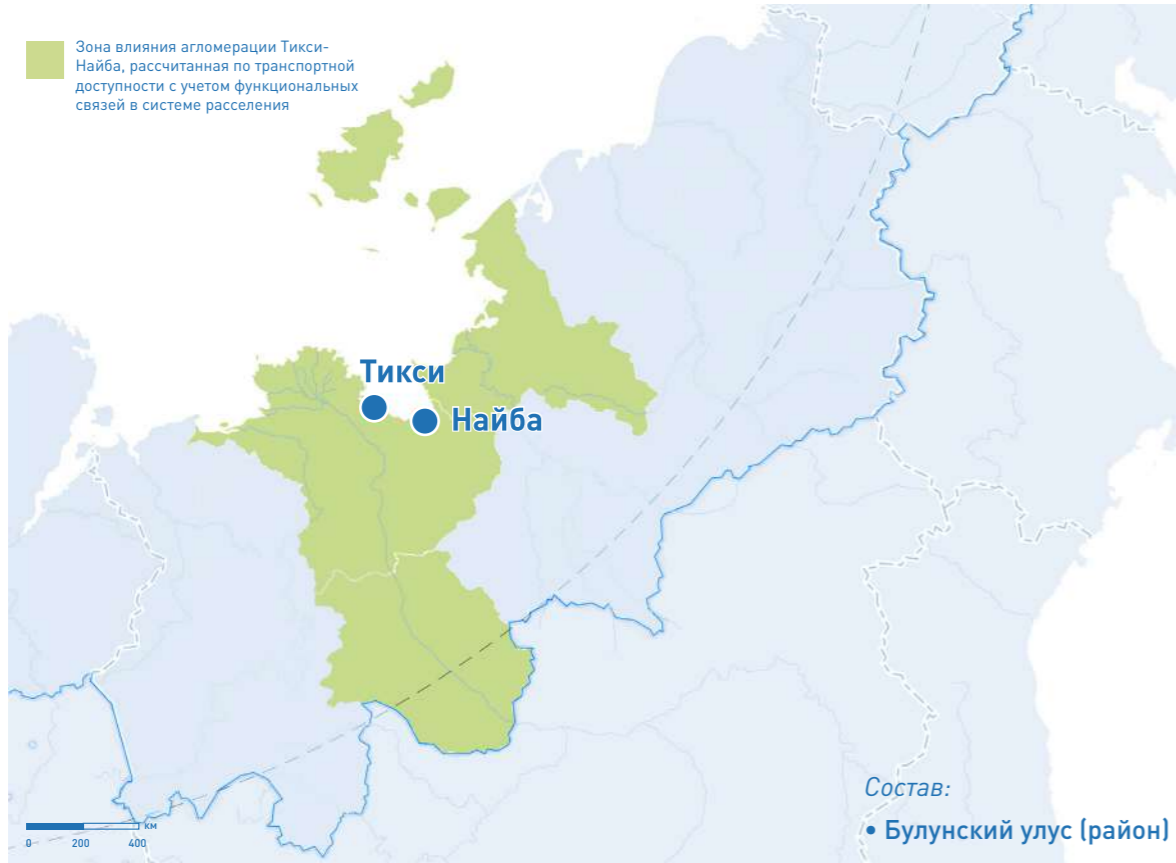



Общая численность:

**13**  
тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023



**Тикси — морские ворота Республики Саха (Якутия).**  
Международный морской порт Тикси (грузооборот — 23 тыс. тонн\*\*).

В ближайшей перспективе запланировано три важных вектора развития и усиления логистического потенциала:

- реконструкция действующего порта в Тикси;
- создание нового морского глубоководного терминала в Найбе (с числом новых рабочих мест около 2,5 тыс.);
- строительство пассажирского терминала в районе Неелово.

Один из трех в АЗРФ морских спасательно-координационных подцентров (МСПЦ), поддерживающих управление национальной системы поиска и спасания на участках Северного морского пути.




**Арктическая база ПВО Северного флота.**

Центр обеспечения северного завоза для северных территорий Республики Саха (Якутии).



Общая численность:

**8**  
тыс. чел.\*

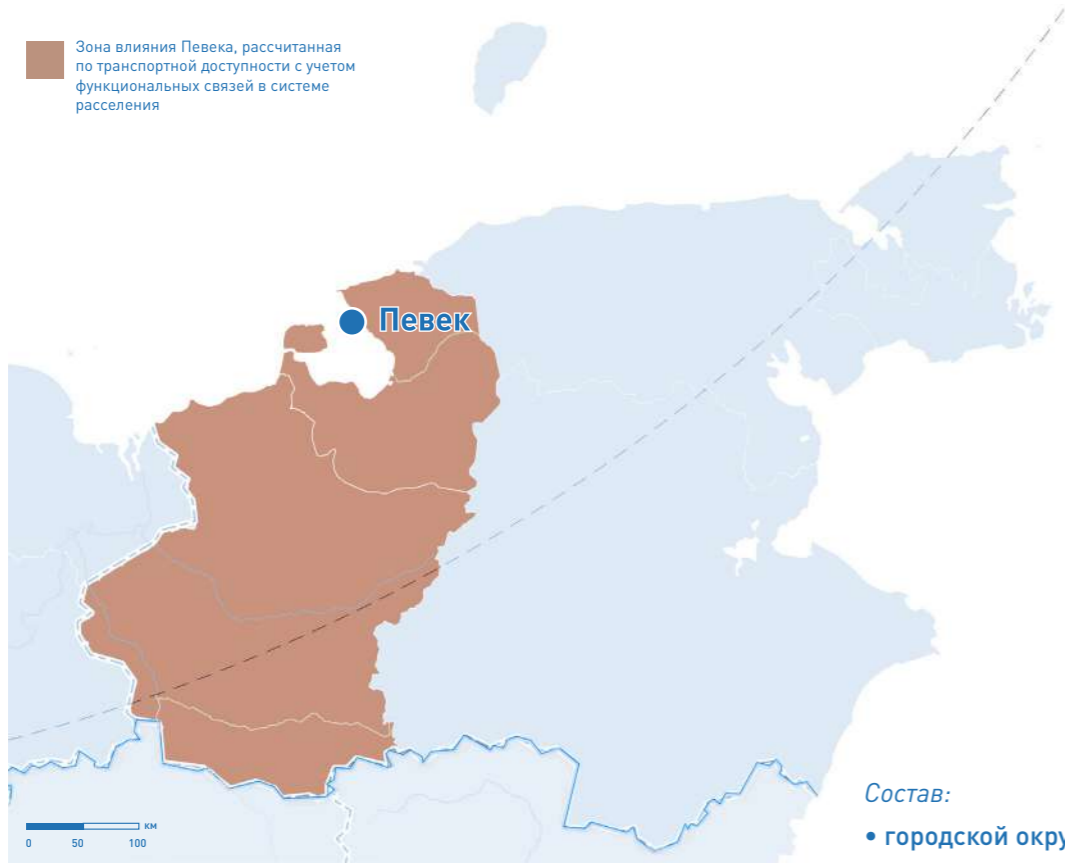
\* По состоянию на 01.01.2023



\*\* По состоянию на 2022 год



# ПЕВЕК



Состав:

- городской округ Певек



## Морской порт Певек (грузооборот — 400 тыс. тонн\*\*)

Один из трех в АЗРФ **морских спасательно-координационных подцентров (МСПЦ)**, поддерживающих управление национальной системы поиска и спасания на участках Северного морского пути.

Центр экспериментального внедрения плавучей атомной теплоэлектростанции в Арктике — **Академик Ломоносов**.



Минерально-сырьевой центр, обеспечивающий:

- **60% добычи золота в АЗРФ** (база освоения Чаун-Чукотского золотоносного района и Баимской рудной зоны — одних из самых крупных инвестиционных проектов Российской Арктики);
- **50% добычи серебра в АЗРФ.**



Общая численность:

**5**  
тыс. чел.\*



\* По состоянию на 01.01.2023

\*\* По состоянию на 2022 год



# Агломерация Анадырь



Запланировано строительство **круглогодичного терминала** в глубоководной лагуне Аринай (пгт Беринговский).

На территории агломерации сосредоточены **основные запасы угля, нефти, газа** региона.

В агломерации функционируют **три больших порта:**

- Беринговский порт;
- Порт Анадырь (имеет статус международного морского порта);
- Порт Эгвекинот.

Суммарный  **грузооборот** по трем портам — **1,4 млн тонн.**



Общая численность:

**27**  
тыс. чел.\*

\* По состоянию на 01.01.2023



\*\* По состоянию на 2022 год



# Примечания

Фотографии, используемые в издании, представлены:

- пресс-службой Правительства Мурманской области: обложка издания, стр. 8-9, 10-11 (фото «б»), 12-15, 22-23, 28-29, 30-31 (фото «в»), 32-33;
- пресс-службой Правительства Республики Карелии: стр. 34-35 (фото «а»);
- пресс-службой Правительства Архангельской области: стр. 36-37 (фото «а», «б»);
- пресс-службой Правительства Ненецкого автономного округа: стр. 38-39;
- пресс-службой Правительства Республики Коми: стр. 40-41 (фото «а»);
- пресс-службой Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа: стр. 42-45, 46-47 (фото «а»);
- пресс-службой Правительства Чукотского автономного округа: стр. 10-11 (фото «а»), 26-27, 56-57 (фото «б», «в»); 58-59;
- Агентством развития Мончегорска: стр. 30-31 (фото «а», «б», «г»);
- ООО «Газпром добыча Ноябрьск»: стр. 46-47 (фото «б», «в»);
- газетой «Заполярье»: стр. 48-49 (фото «а», «в»);
- Александром Ермолиным: стр. 36-37 (фото «в»);
- Надеждой Замятиной: стр. 48-49 (фото «б»), 50-53;
- Павлом Иванченко: стр. 54-55 (фото «а», «в»);
- Валерием Савельевым: стр. 54-55 (фото «б»).

Фотографии, использованные из открытых источников:

- стр. 34-35 (фото «б»), источник: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Belomorsk\\_petroglyphs02.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Belomorsk_petroglyphs02.jpg)
- стр. 40-41 (фото «б», «в»), источник: сайт компании «Воркута Уголь» ([vorkutaugol.ru](http://vorkutaugol.ru))
- стр. 56-57 (фото «а»), источник: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Певек\\_-\\_panoramio.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Певек_-_panoramio.jpg)

**Авторы издания выражают благодарность за предоставленные  
для публикации фотографии.**

Все фотографии использованы в некоммерческих целях, носят информационный характер.



# Авторы

**Ольга Вовк** — куратор исследования (Правительство Мурманской области)

**Ирина Красноперова** — автор исследования (Представительство Правительства Мурманской области)

**Александра Кондаурова** — секретарь Рабочей группы по обеспечению транспортно-логистического и социально-экономического развития АЗРФ при Комиссии Государственного Совета Российской Федерации по направлению «Транспорт» (Представительство Правительства Мурманской области)

**Борис Никитин** — автор картографических материалов и расчетов зон транспортной доступности (Географический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова)

**Валерия Михейкина** — дизайнер

**В работе над исследованием принимали участие:**

**Ольга Сандурская** (Представительство Правительства Мурманской области)

**Борис Савкин** (Представительство Правительства Мурманской области)

Правительство Мурманской области выражает благодарность Министерству Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики за всестороннюю поддержку инициативы по формированию перечня опорных населенных пунктов Российской Арктики и помощь в проведении исследования.

Правительство Мурманской области благодарит Правительства субъектов, входящих в АЗРФ, за глубокую вовлеченность в исследование и помощь в сборе исходных данных, а также Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра) и Центр стратегических разработок (ЦСР) за активное содействие в сборе необходимой информации.

Правительство Мурманской области выражает глубокую признательность членам Экспертного совета при Рабочей группе по обеспечению транспортно-логистического и социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации при Комиссии Государственного Совета Российской Федерации по направлению «Транспорт» за активное участие в заседаниях Экспертного совета, ценные идеи и предложения, которые были учтены при работе над исследованием.



#насевержить

