

СЕРГЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ КУЗНЕЦОВ

доктор экономических наук, профессор, директор, Институт проблем региональной экономики РАН (Санкт-Петербург, Российская Федерация)
s.kuznetsov09@yandex.ru

МАРГАРИТА ФЕДОРОВНА ЗАМЯТИНА

доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт проблем региональной экономики РАН (Санкт-Петербург, Российская Федерация)
rita.zamyatina@yandex.ru

РОМАН СЕРГЕЕВИЧ ФЕСЕНКО

младший научный сотрудник, кандидат экономических наук, профессор, Институт проблем региональной экономики РАН (Санкт-Петербург, Российская Федерация)
roman.fesenko@hotmail.com

РИСКИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В РАЗВИТИИ МОНОГОРОДОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ*

Реализация «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» предусматривает существенное усиление экономической активности моногородов. Такие города создавались в 1930–80-е годы с целью промышленного освоения уникальной ресурсной базы Севера. По отраслевому типу моногорода делятся на 6 типов. По численности населения 9 городов из 16 относятся к малым. Большинство градообразующих предприятий моногородов имеют ресурсную специализацию, экспортную ориентацию, входят в вертикально интегрированные структуры и в настоящее время успешно функционируют. Однако в стратегической перспективе они могут рассматриваться как региональные точки роста только с учетом парирования рисков внешней среды, к которым относятся: истощение минерально-сырьевой базы, изменение конъюнктуры отечественного и мирового рынков, высокая уязвимость природной среды и негативное воздействие на нее. Основным механизмом парирования рисков внешней среды выступает диверсификация монопрофильных экономик и инновационная модернизация градообразующих экспортно ориентированных предприятий на базе конкурентных технологических и транспортно-логистических преимуществ с учетом экологического фактора.

Ключевые слова: моногород, Арктическая зона РФ, диверсификация экономики, риски внешней среды

В условиях существенного изменения государственной политики в отношении Арктической зоны РФ возрастает роль моногородов и актуализируются проблемы их перспективного развития¹.

С позиций экономического подхода монопрофильный город – это город, основная часть трудоспособного населения которого занята на одном или нескольких градообразующих предприятиях (ГРОП), определяющих экономические, социальные, экологические процессы в городе, то есть условия его жизнедеятельности. Поэтому устойчивое развитие моногорода напрямую зависит от финансового состояния градообразующих предприятий и их способности адаптироваться к изменениям внешней среды.

Монопрофильные города Арктической зоны РФ были созданы в 1930–80-е годы главным образом с целью промышленного освоения уникальной ресурсной базы Севера²:

- Кировск (1931 год) – горно-химическая промышленность; Мончегорск (1937) – горно-металлургическая промышленность; Норильск (1953) – обогащение и металлургическая переработка полезных ископаемых, были созданы в послевоенный период;

ленность; все эти города созданы в предвоенный период и во время войны;

- Северодвинск (1938) также был создан в предвоенные годы с целью развития мощностей военно-промышленного комплекса;

- Инта (1954) – добыча угля; Норильск (1953) – обогащение и металлургическая переработка полезных ископаемых, были созданы в послевоенный период;

- Снежнегорск (1964) создан как ремонтная база атомного подводного флота;

- В 70–80-е годы прошлого столетия – Ковдор (1965), Надым (1972), Новый Уренгой (1980), Ноябрьск (1982), создание которых было обусловлено необходимостью развития горно-металлургической и нефтегазодобывающей промышленности.

В настоящее время по отраслевой принадлежности градообразующих предприятий можно выделить 4 отраслевых типа моногородов, имеющих свои специфические особенности (табл. 1).

Как видно из табл. 2, из 16 моногородов 9 относятся к малым, хотя по численности населения они существенно дифференцированы. Численность населения городов Надым и Мончегорск

Таблица 1

Классификация моногородов по отраслевому типу

Отраслевой тип моногорода	Моногород	Градообразующая отрасль
1. Добывающий промышленный центр экспортно-сырьевой ориентации	Воркута, Инта	Угольная промышленность
	Норильск, Мончегорск, Ковдор	Горно-металлургическая промышленность
	Кировск	Горно-химическая промышленность
	Ноябрьск, Надым, Новый Уренгой, Губкинский	Нефтегазодобывающая промышленность
2. Обработывающий промышленный центр, ориентированный на внутрисистемный рынок	Новодвинск	Деревообработка, ЦБП, ЖБИ
	Онега	ЛПК, туризм
	Емва	Деревообработка, металлообработка
3. Производственный, научно-технический и обслуживающий центр ВПК	Северодвинск	Атомное судостроение, судоремонт, наука и инновации
	ЗАТО Снежногорск	Судоремонт и утилизация АПЛ
4. Промышленно-энергетический центр, обслуживающий потребности региональной экономики	Полярные Зори	Атомная энергетика

Таблица 2

Классификация моногородов по численности населения

Город	Размер города	Численность населения, тыс. чел.
Северодвинск	Крупный (100–250 тыс. человек)	192,3
Норильск		165,4
Ноябрьск		110,6
Новый Уренгой		104,1
Воркута	Средний (50–100 тыс. человек)	70,5
Надым		46,6
Мончегорск	Малый (до 50 тыс. человек)	45,3
Инта		32,1
Кировск		28,6
Губкинский		23,3
Онега		22,2
Ковдор		18,8
Полярные Зори		15,1
Емва		14,5
Снежногорск		12,6
Новодвинск		12,6

приближается к 50 тыс. человек, в то время как Снежногорск и Новодвинск имеют почти в 4 раза меньшую численность населения.

Большая часть моногородов России в условиях рыночных преобразований оказались в кризисной ситуации из-за резкого спада производства градообразующих предприятий, поскольку они выпускали, как правило, ограниченный ассортимент продукции и медленно адаптировались к рыночным условиям. Такая ситуация резко ухудшила условия жизнедеятельности и вызвала обострение социальных проблем в моногородах. В большинстве монопрофильных городов Арктической зоны РФ ГРОП имеют ресурсную специализацию, экспортно ориентированы, входят в вертикально интегрированные структуры³. Такие ГРОП в связи с тем, что их продукция

пользуется спросом на мировом рынке, в настоящее время успешно функционируют.

Так, в период с 2003 по 2011 год в ОАО «ГМК «Норильский никель»» имела место положительная динамика основных экономических показателей: валовая прибыль от продажи металлов выросла в 3,5 раза; выручка от продажи металлов – в 2,5 раза; уставный капитал и резервы – в 2,5 раза; прибыль в расчете на акцию – в 6 раз.

Аналогичные тенденции имели место в 2007–2011 годах и в ОАО «Газпромнефть», в числе основных предприятий которого – ГРОП ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» (Ноябрьск): выручка от реализации продукции выросла на 94 %, операционная прибыль – на 42 %, капитальные вложения – на 82 %, а средний акционерный капитал вырос более чем в два раза.

Однако даже крупные моногорода, обладающие потенциалом устойчивого развития, в стратегической перспективе могут рассматриваться как региональные точки роста только с учетом парирования рисков внешней среды. Монопрофильность городов Арктической зоны РФ уже в настоящее время либо в перспективе создает потенциальные риски их выживания и развития. К числу основных рисков внешней среды моногородов Арктической зоны РФ следует отнести: истощаемость уникальной минерально-сырьевой базы; изменение конъюнктуры отечественного и мирового рынка; высокая уязвимость природной среды и высокий уровень негативного воздействия на нее, связанный с сырьевой ориентацией ГРОП.

Истощаемость уникальной минерально-сырьевой базы. В настоящее время большинство вертикально интегрированных компаний, к которым относятся ГРОП моногородов Арктической зоны РФ, обладают существенными запасами минерального сырья и полезных ископаемых. Так, по состоянию на 31 декабря 2012 года общий объем доказанных и вероятных запасов руды, входящих в ресурсную базу ОАО «ГМК «Норильский никель», без учета запасов зарубежных активов составлял 707 241 тыс. т (Ni – 6041 тыс. т; Cu – 8316 тыс. т; Pd – 58737 тыс. унций; Pt – 15737 тыс. унций). Разведанные и обозначенные запасы полезных ископаемых – 2 444 304 тыс. т (Ni – 12 721 тыс. т; Cu – 17 047 тыс. т; Pd – 136 428 тыс. унций; Pt – 38 938 тыс. унций). Достаточной для дальнейшего развития базой запасов углеводородного сырья обладает и ОАО «Газпромнефть». В период 2007–2011 годов запасы нефти выросли на 1,2 % и составили 6924 млн барр.; отношение запасов нефти к добыче составляет 20 лет. В указанный период доказанные запасы газа выросли более чем в 7 раз (2011 год – 9182 млн фут.³). В ОАО «Воркутауголь» расширение ресурсной базы обусловлено тем, что компания выиграла аукцион на разведку и добычу угля (Юньягинское месторождение). Прогнозные запасы коксующегося угля особо ценной марки «К» оцениваются в 3,2 млн т.

Однако обострение конкуренции на мировом рынке энергоресурсов (возобновляемые источники энергии, сланцевая энергетика), снижение рентабельности добычи полезных ископаемых при эксплуатации новых месторождений и грядущее истощение минерально-сырьевой базы усиливают значимость этого вызова внешней среды в перспективном периоде.

Изменение конъюнктуры отечественного и мирового рынка. Мировой кризис оказывает негативное влияние на деятельность компаний. Например, в такой крупной компании, как ОАО «ГМК «Норильский никель», в 2012 году по сравнению с предкризисным 2007 годом в свя-

зи с изменением конъюнктуры мирового рынка объемы производства меди снизились на 14 %, палладия – на 12 %. Выручка от реализации товаров в 2008 году по сравнению с 2007-м снизилась на 26 %, а в 2009 году по сравнению с 2007-м – на 49,3 % (2007 год – 15 909 млн долл.; 2009 год – 8075 млн долл.). В последующий период наблюдался существенный рост выручки, однако и в 2011 году значение показателя было ниже, чем в предкризисный период (13 297 млн долл.).

В период 2008–2009 годов последствия мирового финансового кризиса оказали негативное влияние и на деятельность ОАО «Газпромнефть»: выручка от реализации в 2009 году по сравнению с 2008-м сократилась на 28 %, а чистая прибыль в этот период уменьшилась на 35 %. Следует отметить, что компания успешно справилась с преодолением неблагоприятных тенденций и уже в 2011 году значения данных показателей были выше, чем в 2008 году.

Вызовы внешней среды могут быть обусловлены не только состоянием конъюнктуры мирового рынка, но и ситуацией на внутреннем российском рынке. Такая ситуация характерна для ГРОП г. Полярные Зори «Кольская атомная электростанция» – филиал ОАО «Концерн Росатом». В связи с отсутствием технологической возможности передачи электроэнергии в энергосистемы Северо-Запада РФ (избыточная мощность энергоблоков «заперта» в регионе) спад промышленного производства в Мурманской области, в том числе в период кризиса, ограничивает наращивание объемов производства энергии и сокращает возможности получения доходов компанией. Недовыработка электроэнергии составляла в конце 2000-х годов примерно 3,3 млрд кВтч, поскольку в среднем в каждом году не использовались мощности одного энергоблока АЭС (~ 440 МВт). Снижение объемов энергопотребления либо усиление конкуренции на рынке энергоресурсов (строительство новых электростанций на газе) обостряют проблемы функционирования данного ГРОП.

Следует отметить, что негативные последствия финансового кризиса не сказались на деятельности ГРОП г. Кировска ОАО «Апатит», входящего в состав ОАО «ФосАгро»⁴. В период кризиса 2007–2009 годов чистая прибыль возросла в 10 раз, рентабельность продаж по чистой прибыли – в 7 раз, инвестиции в основной капитал – на 85 %. Однако ситуация, сложившаяся в ОАО «Апатит» в период кризиса, является скорее исключением из правил, и мировой финансовый кризис оказывает негативное влияние на финансовое состояние моногородов, поскольку их бюджет по существу находится в прямой зависимости от внешних экономических факторов, влияющих на деятельность ГРОП. Так, в доходах муниципального бюджета Норильска в 2010 году

доля заполярного филиала «ОАО “Норильский никель”» составляла 38,4 %. В собственных доходах бюджета Норильска в 2008 году доля заполярного филиала «ОАО “Норильский никель”» составляла 68,7 %, а в 2009 году – 43,3 %. Доля поступлений от ОАО «Апатит» в собственных доходах бюджета Кировска составляет более 90 %.

Высокая уязвимость природной среды и высокий уровень негативного воздействия на нее, связанный с сырьевой ориентацией ГРОП. Этот вызов обусловлен тем, что Российская Арктика играет большую роль в поддержании глобального экосистемного баланса, а особенность ее территории в том, что это хрупкая экосистема, характеризующаяся не только большой уязвимостью, но и медленной восстановимостью природных процессов.

В «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» (утв. Президентом РФ) главные угрозы экологического характера сформулированы следующим образом: глобальные климатические изменения и их влияние на зону распространения вечной мерзлоты; увеличение загрязнения и деградация компонентов природной среды в условиях растущей антропогенной нагрузки; накопление отходов; высокие риски и затраты при освоении природных ресурсов; развитие опасных гидрометеорологических, ледовых и других природных процессов, увеличение риска и ущерба от этих процессов [2].

Наряду с климатическими изменениями негативное влияние на состояние экосистемы Арктики оказывает функционирование ГРОП моногородов Арктической зоны РФ, поскольку именно они являются основными субъектами хозяйственной деятельности в этом регионе. Недоучет экологического фактора в хозяйственной деятельности монопрофильных городов привел к деградации природной среды, что негативно сказывается на условиях жизнедеятельности и здоровье населения. Сложная экологическая ситуация характерна для всех моногородов Арктической зоны РФ. Так, Норильск относится к категории самых загрязненных городов мира и по итогам 2010 года признан Росстатом самым загрязненным городом России. В Мурманской области монопрофильные города (Кировск, Мончегорск) относятся к числу основных загрязнителей окружающей природной среды. Города Мончегорск и Заполярный (их ГРОП – дочерние компании ОАО «ГМК “Норильский никель”») входят в число первых «горячих экологических точек» Баренц-региона (см. об этом [1]). К типичным компонентам аэротехногенных выбросов горно-металлургических предприятий по переработке медно-никелевых руд относятся такие элементы, как Ni, Cu, Co, Cr, As, Cd, Sb и V. Все

они являются элементами-токсикантами 1-го (As, Cd) и 2-го классов опасности. Вокруг Мончегорска площадь загрязнения почв с опасным и чрезвычайно опасным уровнем концентрации токсичных и тяжелых металлов составляет 1600 км² (СПЗ > 128). В почвах вокруг Мончегорска содержание элементов-токсикантов (Ni, Cu, As) превышает фон в 440, 540 и 67 раз соответственно. Максимальное превышение ПДК по мышьяку составляет 37 раз, а среднее – 3,2 раза. Вокруг Кировска картируется наиболее контрастная аномалия по таким элементам, как алюминий, лантан, стронций, бериллий, иттрий и др.

Имеет также место значительное загрязнение водных ресурсов (в зоне негативного влияния комбината «Североникель» находятся реки Травяная и Комужья, воды которых характеризуются высоким содержанием металлов). Сбросы ОАО «Кольская ГМК» (г. Мончегорск) привели к тому, что воды р. Ньюдай оцениваются как «очень грязные». Недостаточно очищенные сточные воды сливает и Ковдорский горно-обогатительный комбинат. Северный экологический финансовый фонд НЕФКО включил комбинат в список горячих экологических точек, в который входят 42 наиболее актуальных объекта для экологических инвестиций в Баренц-регионе.

Важной проблемой является экологическая безопасность процессов добычи и транспортировки нефти, поскольку нефтегазодобывающий комплекс России является одним из лидеров по аварийности.

Следует отметить, что большая часть градообразующих предприятий моногородов Арктической зоны РФ, прежде всего экспортно ориентированных, проводят в последние годы активную экологическую политику. ОАО «Онежский ЛДК» относится к числу лучших предприятий в своей отрасли по экологическим показателям. В 2003 году на предприятии внедрена система экологического менеджмента. Сертификат по международному стандарту ISO 14001 был получен комбинатом в 2004 году.

Доказательством улучшения экологической ситуации в Мончегорске является тот факт, что он сменил «красный цвет» на «желтый» в середине июля 2011 года⁵.

В Норильске модернизация промышленного производства, включая освоение перспективных территорий, будет определяться Стратегией производственно-технологического развития ЗФ ОАО «ГМК “Норильский никель”» до 2025 года, основные направления которой – повышение эффективности производственных процессов и снижение воздействия на окружающую среду.

Экологические проблемы обусловлены также состоянием инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства, поскольку боль-

шинство технологий и оборудования очистки хозяйственных и бытовых сточных вод морально устарели и, как правило, не отвечают современным природоохранным требованиям. Так, в Норильске средний показатель физического износа конструктивных элементов очистных сооружений и оборудования, обеспечивающего процесс водоотведения и очистки сточных вод, составлял на 01.01.2010 от 60 до 100 %.

Актуальна проблема сбора, переработки и утилизации твердых бытовых отходов (ТБО), так как объем накопления ТБО на одного человека в моногородах Арктической зоны РФ существенно выше, чем, например, в городах средней полосы Европейской России. Возрастающие объемы образования ТБО, во-первых, связаны с ростом благосостояния населения, во-вторых, с отсутствием возможности их переработки и вывоза к мусороперерабатывающим предприятиям

других регионов России из-за их удаленности и высоких затрат на транспортировку отходов.

Основным механизмом парирования рисков внешней и внутренней среды выступает диверсификация монопрофильных экономик, способная обеспечить устойчивое развитие моногорода, воспроизводство человеческого капитала, потенциал которого в Арктической зоне ниже среднего по России, инновационную модернизацию монопрофильных экспортно ориентированных экономик на базе конкурентных технологических и транспортно-логистических преимуществ. Диверсификация монопрофильных экономик, представленных традиционными отраслями региональной специализации, предусматривает развитие альтернативных производств и инновационного предпринимательства. Для снижения экологических рисков необходим тщательный учет экологического фактора.

* Статья выполнена по гранту РГНФ 12–32–06001 «Россия в Арктике: история, современность, перспективы».

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ В Арктической зоне РФ расположены 16 монопрофильных территориальных образований, имеющих статус города: Кировск, Ковдор, Мончегорск, Снежногорск, Полярные Зори (Мурманская область), Новодвинск, Северодвинск, Онега (Архангельская область), Воркута, Инта, Емва (Республика Коми), Губкинский, Надым, Новый Уренгой, Ноябрьск (Ямало-Ненецкий автономный округ), Норильск (Красноярский край). Общая численность населения моногородов Арктической зоны РФ составляет около 952 148 чел. В своей работе мы опираемся на следующие ресурсы: Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Кировск Мурманской области (утв. постановлением Администрации г. Кировска от 24.11.2010 г. № 1311) // http://minec.gov-murman.ru/content/devel_city/sub06/sub04; Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Мончегорск Мурманской области (утв. постановлением администрации города Мончегорск от 14.12.2010 № 1221) // http://minec.gov-murman.ru/content/devel_city/sub06/sub04; Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Полярные Зори Мурманской области // http://minec.gov-murman.ru/content/devel_city/sub06/sub04; Комплексный инвестиционный план модернизации монопрофильного города Ковдор городского округа Ковдорский район Мурманской области // http://minec.gov-murman.ru/content/devel_city/sub06/sub04; Комплексный инвестиционный план модернизации монопрофильного муниципального образования город Новый Уренгой (утв. постановлением Администрации города Новый Уренгой от 29.12.2012 № 446) // <http://www.newurengoy.ru/userfiles/file/Shustov/699.doc>; Комплексный инвестиционный план развития моногорода Ноябрьска на 2011–2013 годы (утв. постановлением Администрации города Ноябрьск от 28.03.2011 № П-394) // http://noyabrskadm.ru/admincity/documents/_aview_b67323; Официальный сайт ОАО «Воркутауголь» // <http://www.vorkutaugol.ru/rus/index.phtml>; Официальный сайт ОАО «Газпромнефть» // <http://www.gazprom-neft.ru>; Официальный сайт ОАО «ГМК «Норильский никель»» // <http://www.nornik.ru>; План модернизации моногорода Норильска (утв. постановлением Администрации города Норильска от 02.08.2011 № 386) // http://econ.krskstate.ru/dat/bin/art_attach/1730_kompleksnij_investicionnij_plan_modernizacii_monogoroda_noriljska.pdf; Программа социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2020 года // <http://www.norilsk-city.ru/19762/index.shtml>.

² Статус города моногорода получали в разное время. Самый старый из них – Онега, был создан в 1780 году, а в 1886 году по численности населения был вторым по значимости городом Архангельской губернии.

³ Ковдорский горно-обогащительный комбинат входит в «Еврохим». «ГазпромДобычаНадым», ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» – дочерние компании ОАО «Газпром». ОАО «Апатит» (г. Кировск) входит в состав компании «Фос-Агро». ОАО «Кольская ГМК» (Мончегорск) – дочерняя компания «ГМК «Норильский никель»». ОАО «Воркутауголь» входит в «Северсталь Ресурс» (горнодобывающий дивизион ОАО «Северсталь»).

⁴ Основной вид выпускаемой продукции ОАО «Апатит» – апатитовый концентрат. Основные потребители – российские и зарубежные суперфосфатные заводы (20 % – экспорт в Польшу, Словакию, Чехию). Доля экспортируемого бадделейтового концентрата (в США, Японию, страны ЕС) составляет 95 % от общего объема производства.

⁵ Согласно разработанной организацией «Bellona» цветовой схеме, красный цвет означает крайне неблагоприятное состояние окружающей среды, желтый – свидетельствует о положительных сдвигах в экологической ситуации, зеленый цвет – экологическая ситуация в районе удовлетворительная.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ж и д е н к о Г. В. Экологические проблемы города Мончегорска и пути их решения // Север строительный. 2005. № 3.
2. П и л я с о в А. Н. Стратегия развития Арктической зоны России на период до 2020 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.2010.forumstrategov.ru/upload/documents/pilyasov.pdf>