

УДК 332.142.6

ББК 65.049(2)

«Социо-эколого-экономические индикаторы устойчивого развития моногородов»

Авторский коллектив:

Никоноров Сергей Михайлович, д.э.н., профессор Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, зам. зав. кафедрой экономики природопользования экономического факультета МГУ; *e-mail: nico.73@mail.ru*

Кривичев Александр Иванович, к.э.н., инженер 1 кат. кафедры экономики природопользования экономического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова; *e-mail: krivichev@live.ru*

Смирнов Евгений Глебович, к.э.н., доцент, внешний эксперт; *e-mail: esmirnov1947@gmail.com*

Лебедев Александр Валерьевич, MBA, ассистент кафедры маркетинга фирмы НИУ Высшая школа экономики; *e-mail: aleksander.lebedew@gmail.com*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Методологические аспекты устойчивости градообразующих предприятий в моногородах АЗРФ.....	5
1.1 Критерии отнесения моногородов АЗРФ к трем категориям в их зависимости от рисков ухудшения социально-экономического положения.....	5
1.2 Методика оценки экономической устойчивости градообразующих предприятий моногородов АЗРФ.....	8
Глава 2. Социо-эколого-экономическое развитие моногородов первой категории.....	17
2.1 Состав группы и демографическое развитие.....	17
2.2 Экономическое развитие.....	20
2.3. Социально-экономическое развитие.....	29
2.4 Экологическое развитие.....	43
Глава 3. Социо-эколого-экономическое развитие моногородов АЗРФ второй категории.....	44
3.1 Состав группы и демографическое развитие.....	44
3.2. Развитие экономики.....	50
3.3. Развитие социально-экономической инфраструктуры.....	61
3.4 Экологическое состояние и развитие.....	85
Глава 4. Социо-эколого-экономическое развитие моногородов АЗРФ третьей категории.....	88
4.1 Демографическое развитие.....	88
4.2. Экономическое развитие.....	90
4.3. Развитие социальной инфраструктуры.....	104
4.4 Экологическое развитие территории.....	127
Заключение.....	133
Литература.....	136

Введение

В России насчитывается 313 моногородов – все они включены в перечень, который был составлен несколько лет назад, исходя из заявок регионов. В этих населенных пунктах живет около 15,5 миллионов человек – чуть больше 10 процентов населения страны.

Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 29 июля 2014 года №1398-р общее количество городов было разделено на три подгруппы. В первую подгруппу отнесли 75 городов с «наиболее сложным социально-экономическим положением», во второй подгруппе насчитали 149 городов с «рисками ухудшения социально-экономического положения» и 89 городов вошли в подгруппу со «стабильной социально-экономической ситуацией» [1].

Мы видим два взаимоисключающих вектора территориального развития моногородов – с одной стороны, выделение существенных финансовых вложений на создание инфраструктуры и привлечение инвесторов, с другой – воля на закрытие моногородов, как неперспективных. В 313 моногородах, проживает около 10% населения страны. В основном, это регионы, где и так слишком низкая плотность населения. В случае закрытия в данных регионах моногородов, территория может вообще оказаться незаселенной. Что впоследствии, может привести к деградации территории и перейти от деградации экономической к деградации политической этих территорий.

Мы предлагаем создать единый вектор развития моногородов, близкий к вектору Администрации Президента РФ. 1) инфраструктурные проекты, но взаимоувязанные с развитием территорий; 2) государственно-частное партнерство (привлечение инвесторов с государственными гарантиями); 3) развитие альтернативной «зеленой» экономики: экологического сельского хозяйства, экологического и сельского туризма (агротуризма), развитие национальных парков и рекреационных зон, в том числе для охоты, рыбалки и т.д.; 4) для

поддержания альтернативной экономики – развивать альтернативные источники энергии: ветряную, био, солнечную, гидро и т.д.; 5) помимо хороших авто и ж/д дорог создать новую, улучшенную социальную сферу: а) пассивные или активные дома (в зависимости от региона); б) детские сады; в) школы; г) университеты; д) современные больницы; е) театры; з) городские парки; и) стадионы и т.д.

Нам представляется, что все усилия, чтобы достичь положительного эффекта, необходимо направить в одном направлении – на создание социо-эколого-экономической модели развития моногородов. Выделение средств и тот или иной путь развития необходимо решать вкуче с региональной властью, обществом (в том числе с местным) и представителями бизнеса (не только крупного, но среднего и малого) с одной стороны. С другой стороны, на основе индикаторов устойчивого социо-эколого-экономического развития [2].

Авторы данной монографии провели комплексный анализ положения моногородов Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ). На основе широкого круга источников определено актуальное социо-эколого-экономическое положение исследуемых моногородов.

Глава 1. Методологические аспекты устойчивости градообразующих предприятий в моногородах АЗРФ

1.1 Критерии отнесения моногородов АЗРФ к различным группам в зависимости от рисков ухудшения их социально-экономического положения

В постановлении Правительства РФ от 29 июля 2014 г. №709 «О критериях отнесения муниципальных образований Российской Федерации к монопрофильным (моногородам) и категориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) в зависимости от рисков ухудшения их социально-экономического положения» выделено три категории моногородов:

- I. моногорода с наиболее сложным социально-экономическим положением (в том числе во взаимосвязи с проблемами функционирования градообразующих организаций);
- II. моногорода, в которых имеются риски ухудшения социально-экономического положения;
- III. моногорода со стабильной социально-экономической ситуацией.

Определены следующие критерии рисков: производственная деятельность градообразующей организации; высвобождение работников градообразующей организации (от среднесписочной численности); конъюнктура рынка/отрасли; уровень безработицы; социально-экономическая ситуация (табл. 1).

В приведенном выше постановлении описаны следующие случаи (*a* и *b*), когда муниципальное образование РФ признается монопрофильным (моногородом):

a) муниципальное образование соответствует одновременно следующим критериям:

Категории моногородов РФ в зависимости от рисков ухудшения их
социально-экономического положения

Категории моногородов		I	II	III
Критерии рисков				
1	Производственная деятельность градообразующей организации	Прекращена или находится под процедурой банкротства	Ведется	Ведется
2	Высвобождение работников градообразующей организации (от среднесписочной численности)	Более 10%	Ожидается более 3%	Не ожидается превышение 3%
3	Конъюнктура рынка / отрасли	Неблагоприятная	Риски присутствуют	Стабильная
4	Уровень безработицы	В 2 и более раза превышает средний по РФ	Выше среднего по РФ	Не превышает средний по РФ
5	Социально-экономическая ситуация	Наиболее сложная	Ухудшается	Стабильная

- муниципальное образование имеет статус городского округа или городского поселения, за исключением муниципальных образований, в которых в соответствии с законом субъекта Российской Федерации находится законодательный (представительный) орган власти субъекта Российской Федерации;
- численность постоянного населения муниципального образования превышает 3 тыс. человек;
- численность работников одной из организаций (одного из филиалов юридического лица в муниципальном образовании или нескольких организаций), осуществляющих на территории муниципального образования один и тот же вид основной экономической деятельности или деятельность которых осуществляется в рамках единого производственно-технологического процесса) достигала в период 5 лет,

предшествующих дате утверждения перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов), предусмотренного пунктом 1 настоящего документа, 20 процентов среднесписочной численности работников всех организаций, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования;

- осуществление одной из указанных организаций (одним из филиалов юридического лица в муниципальном образовании или нескольких организаций) деятельности по добыче полезных ископаемых (кроме нефти и газа), и (или) производству, и (или) переработке промышленной продукции;

б) муниципальное образование включено по состоянию на 1 января 2014 г. в перечень монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) и относится к категориям 1 или 2 монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) в зависимости от рисков ухудшения их социально-экономического положения [2].

Тем не менее, понятие моногорода в нашей стране исторически неразрывно связано с понятием градообразующего предприятия. Последнее определено в Федеральном законе «О несостоятельности (банкротстве)» от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ (ст. 169), где градообразующим может считаться предприятие, на котором работает четвертая часть работников населенного пункта.

Учитывая, приведенные выше документы, сформируем следующее признаки определения моногорода в России:

- в моногороде численность постоянного населения должна быть больше трех тысяч человек;

- в моногороде должны действовать одно или несколько, моноотраслевых градообразующих предприятий;

- на одном градообразующем предприятии должны участвовать в трудовой деятельности не менее одной пятой части численности работников моногородских организаций;

- в моногороде должно осуществляться одним или несколькими моноотраслевыми градообразующими предприятиями добыча полезных ископаемых, за исключением добычи углеводородных ресурсов, или производство и переработка промышленной продукции;

- моногород должен относиться к 1-ой или 2-ой категории (по рискам ухудшения социо-эколого-экономического положения) и быть включен в редактируемый список моногородов РФ.

Экономическая устойчивость градообразующих предприятий по 1, 2 и 3 категориям моногородов (табл. 1) является необходимым условием для комплексной оценки социо-эколого-экономической ситуации в моногородах АЗРФ.

1.2 Методика оценки экономической устойчивости градообразующих предприятий моногородов АЗРФ

Для оценки экономической устойчивости градообразующих предприятий моногородов АЗРФ воспользуемся данными СПАРК¹ по группе показателей: выручка от продаж, чистая прибыль, чистые активы и индикаторы риска (ИР) (значения: низкий, средний, высокий). Где ИР является совокупной оценкой аналитических показателей: индекса должной осмотрительности (ИДО), индекса финансового риска (ИФР), индекса платежной дисциплины (ИПД) и статуса компании, который зависит от трех факторов риска:

- 1 есть сведения о начале процедуры ликвидации компании;
- 2 в отношении компании применена процедура банкротства;

¹ <http://www.spark-interfax.ru>

3 у компании отсутствует собственный капитал.

Большинство моногородов на территории АЗРФ были созданы на основе одного или двух монопрофильных (градообразующих) предприятий. Градообразующим предприятием осуществляется производственная деятельность, в рамках которой обеспечивается работой существенная часть населения проживающего на территории моногорода. В оценке влияния действующих градообразующих предприятий на социо-эколого-экономическую ситуацию в моногородах необходимо учесть, что эти предприятия несут социальную, экологическую и экономическую ответственность перед их жителями. Поэтому градообразующие предприятия обязаны решать проблемы ухудшения природной среды, здоровья и трудоустройства населения и т.д.

Следует учесть, что в октябре 2014 года Внешэкономбанк (ВЭБ) учредил Фонд развития моногородов, основными целями которого являются:

- создание рабочих мест в моногородах с наиболее сложной социально-экономической ситуацией;
- привлечение инвестиций путем реализации инфраструктурных и инвестиционных проектов.

В некоммерческой организации «Фонд развития моногородов» разрабатываются проекты по созданию в населенных пунктах с наиболее сложной экономической ситуацией новых рабочих мест, которые не будут связаны с градообразующим предприятием. Планируется достичь привлечения новых капиталовложений благодаря инвестиционным улучшениям.

Устойчивое развитие моногородов АЗРФ зависит от стимулирования социальной, экологической и экономической сфер на его территории, причем устойчивость в экономическом смысле должна обеспечиваться за счет факта, что больше половины всех налоговых выплат осуществляется градообразующими предприятиями.

Наиболее уязвимой является первая категория, поскольку после прекращения деятельности градообразующих предприятий возникают социально-экономические проблемы в моногородах. К этим проблемам можно отнести высвобождение работников градообразующей организации (более 10% от среднесписочной численности работников моногорода), которая может серьезно повлиять на социо-эколого-экономическую ситуацию в моногороде.

Проведем анализ экономической устойчивости градообразующих предприятий по основному виду производственной деятельности, уровню и факторам риска для первой категории моногородов АЗРФ.

Таблица 1.2.1

Экономическая устойчивость градообразующих предприятий в моногородах АЗРФ по основному виду производственной деятельности, уровню и факторам риска (первая категория моногородов)

	Моногород (субъект РФ)	Градообразующее предприятие (размер предприятия*)	Производственная деятельность/уровень риска/факторы риска	Основной вид деятельности
1	Городское поселение - город Онега (Архангельская область)	АО "Онежский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат" (крупное предприятие)	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=средний, ИПД – не пределен 1,2,3 - отсутствуют	Производство пиломатериалов, железнодорожных и трамвайных шпал из древесины
2	Городской округ - город Кировск (Мурманская область)	Кировский филиал АО "Апатит" (крупное предприятие)	Ведется/средний ИДО=низкий, ИФР=средний, ИПД=высокий 1,2,3 - отсутствуют	Добыча минерального сырья для химической промышленности и производства минеральных удобрений
3	Городской округ Ковдорского района (Мурманская область)	АО "Ковдорский горно-обогатительный комбинат" (крупное предприятие)	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=средний, ИПД=средний 1,2,3 - отсутствуют	Добыча железных руд открытым способом
4	Городское поселение Ревда (Мурманская область)	ООО "Ловозерский горно-обогатительный комбинат" (крупное предприятие)	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=средний ИПД – не пределен 1,2,3 - отсутствуют	Добыча и обогащение руд редких металлов (циркония, тантала, ниобия и т. п.)

Источник: расчёты авторов на основе данных СПАРК

*Размеры предприятий определены по критерию СПАРК

На основе анализа таблицы 1.2.1 ранжируем субъекты АЗРФ (первая категория городов) по количеству действующих градообразующих предприятий, с учетом их уровня риска (см. табл. 1.2.2).

Ранг субъекта в таблице определяется в зависимости от количества действующих градообразующих предприятий в субъекте, в том числе с низким, средним и высоким уровнем риска, а также с учетом количества моногородов в субъекте.

Таблица 1.2.2

Ранжирование субъектов АЗРФ в зависимости от количества действующих градообразующих предприятий и их уровня риска в первой категории моногородов

Ранг	Субъект РФ	Количество моногородов	Количество действующих градообразующих предприятий	В том числе с уровнем риска*		
				низким	средним	высоким
1	Мурманская область	3	3	2	1	-
2	Архангельская область	1	1	1	-	-

Источник: расчёты авторов на основе данных СПАРК

*Оценка СПАРК

Суммируя анализ таблиц 1.2.1 и 1.2.2 делаем вывод, что для первой категории моногородов АЗРФ градообразующие предприятия Мурманской и Архангельской областей оказались экономически устойчивыми. Причем в Мурманской области расположены три моногорода из первой категории моногородов: Городской округ – город Кировск, Городской округ Ковдорского района и Городское поселение Ревда, а в Архангельской области расположен один моногород – Онега.

Проведем оценку социально-экономической ситуации для первой категории моногородов Мурманской области на основе табл. 1.2.3.

Анализ таблицы 1.2.3 показал, что социально-экономическое положение за период 2014-2017 гг. оказалось наименее устойчивым в моногороде Кировске, где существует опасность ухудшения социально-экономической ситуации, в том числе за счет безработицы, на фоне снижения численности населения моногорода. Градообразующим предприятием Кировска является Кировский филиал АО «Апатит», который имеет уровень среднего риска (см. табл. 1.2.1).

Таблица 1.2.3

Оценка социально-экономической ситуации для первой категории моногородов Мурманской области*

Моногород		Показатель мониторинга	На 1 января соответствующего года (человек)				
			2014	2015	2016	2017	
		Численность населения	27686	27250	26971	-	
Первая категория моногородов	1	Городской округ - город Кировск (административный центр – город Кировск)	Численность безработных граждан, (чел.)	496	590	733	551
			Оценка социально-экономического положения моногорода*	1	2	2	2
	2	Городской округ Ковдорского района (административный центр – город Ковдор)	Численность безработных граждан, (чел.)	393	348	414	380
			Оценка социально-экономического положения моногорода	1	1	1	1
	3	Городское поселение Ревда (административный центр – город Ревда)	Численность безработных граждан, (чел.)	167	162	221	222
			Оценка социально-экономического положения моногорода	1	1	1	1

Источник: Таблица составлена авторами на основе сбора сведений о социально-экономическом состоянии монопрофильных территориальных образований Мурманской области с официального сайта Министерства экономического развития Мурманской области.²

* (1 – устойчивое, 2 - возможны ухудшения; 3 – кризисное) – оценка Министерства экономического развития Мурманской области

² http://minec.gov-murman.ru/activities/devel_city/sub06/sub03/

В то же время это градообразующие предприятие является крупнейшим в Европе производителем апатитового концентрата высокого качества, подтвержденного «международным сертификатом окружающей среды». Таким образом экономическая устойчивость градообразующей организации моногорода Кировска, с благоприятной конъюнктурой рынка выпадает из списка критериев риска (см. табл. 1.1.1). Поэтому можно сделать вывод, что основными факторами, которые мешают устойчивому развитию моногорода являются уровень безработицы и отток населения из моногорода (табл. 2.1.1).

Таблица 1.2.4

Экономическая устойчивость градообразующих предприятий в моногородах АЗРФ по основному виду производственной деятельности, уровню и факторам риска (вторая категория моногородов)

	Моногород (субъект РФ)	Градообразующее предприятие	Производственная деятельность/уровень риска/факторы риска	Основной вид деятельности
1	Городской округ - город Новодвинск (Архангельская область)	АО «Архангельский ЦБК» (крупное предприятие)	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=низкий, ИПД – не пределен 1,2,3 - отсутствуют	Производство целлюлозы и древесной массы
2	Городское поселение Никель (Мурманская область)	ООО "Горно-Металлургическая Компания Печенганикель", совладелец в АО "Кольская ГМК"	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=низкий, ИПД – не пределен 1,2,3 - отсутствуют	Производство прочих цветных металлов
3	Городской округ город Мончегорск (Мурманская область)	АО "Кольская ГМК" (крупное предприятие)	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=низкий, ИПД – не пределен 1,2,3 - отсутствуют	Производство прочих цветных металлов
4	Городское поселение Заполярный (Мурманская область)	ООО "Горно-Металлургическая Компания Печенганикель", совладелец в АО "Кольская ГМК"	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=низкий, ИПД – не пределен 1,2,3 - отсутствуют	Производство прочих цветных металлов
5	Городской округ - город Оленегорск (Мурманская область)	АО "Олкон" (крупное предприятие)	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=средний, ИПД – не пределен 1,2,3 - отсутствуют	Добыча железных руд открытым способом

6	Городской округ – город Воркута (Республика Коми)	АО "Воркутауголь" (крупное предприятие)	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=средний, ИПД=низкий 1,2,3 - отсутствуют	Добыча коксующегося угля подземным способом
7	Городской округ – город Певек (Чукотский АО)	1-«Золоторудная компания «Майское»; 2-«Артель старателей Чукотка»	1-Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=средний, ИПД - не определен 1,2,3 – отсутствуют 2-Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=средний, ИПД - не определен 1,2,3 – отсутствуют	Добыча руд и песков драгоценных металлов (золота, серебра и металлов платиновой группы) Добыча руд и песков драгоценных металлов (золота, серебра и металлов платиновой группы)
8	Городское поселение Беринговский (Чукотский АО)	ОАО "Шахта "Нагорная"	Ведется/высокий ИДО=высокий, ИФР=средний, ИПД - не определен 1,2 – присутствуют 3-отсутствует	Добыча антрацита подземным способом

Источник: Таблица составлена авторами по данным СПАРК

На основе анализа таблицы 1.2.4 ранжируем субъекты АЗРФ (вторая категория городов) по количеству действующих градообразующих предприятий, с учетом их уровня риска (см. таб. 1.2.5).

Таблица 1.2.5

Ранжирование субъектов АЗРФ в зависимости от количества действующих градообразующих предприятий и их уровня риска во второй категории моногородов

Ранг	Субъект РФ	Количество моногородов	Количество действующих градообразующих предприятий	В том числе с уровнем риска*		
				низким	средним	высоким
1	Мурманская область	4	4	4	-	-
2	Республика Коми	1	1	1	-	-
3	Архангельская область	1	1	1	-	-
4	Чукотский АО	2	3	2	-	1

Источник: Таблица составлена авторами

*Оценка СПАРК

Суммируя анализ таблиц 1.2.4 и 1.2.5 можно сделать вывод, что для второй категории моногородов АЗРФ градообразующие предприятия Мурманской и Архангельской областей, а также республики Коми оказались экономически устойчивыми. Причем в Мурманской области расположены четыре моногорода с низким уровнем риска их градообразующих предприятий. В Чукотском АО существует опасность ликвидации градообразующего предприятия в городском поселении Беринговский.

Проведем анализ экономической устойчивости градообразующих предприятий по основному виду производственной деятельности, уровню и факторам риска для третьей категории моногородов АЗРФ (см. табл. 1.2.6).

На основе анализа таблицы 1.2.6 ранжируем субъекты АЗРФ (третья категория городов) по количеству действующих градообразующих предприятий, с учетом их уровня риска (см. табл. 1.2.7).

Таблица 1.2.6

Экономическая устойчивость градообразующих предприятий в моногородах АЗРФ по основному виду производственной деятельности, уровню и факторам риска (третья категория)

	Моногород (субъект РФ)	Монопрофильное предприятие	Производственная деятельность/уровень риска	Основной вид деятельности
1	Городской округ - город Норильск (Красноярский край)	ПАО "ГМК "Норильский Никель" (крупное предприятие)	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=средний, ИПД = низкий 1,2,3 – отсутствуют	Производство прочих цветных металлов
2	Городской округ - город Северодвинск (Архангельская область)	АО "ПО "Северное машиностроительное предприятие" (крупное предприятие)	Ведется/низкий ИДО=низкий, ИФР=средний, ИПД=средний 1,2,3 – отсутствуют	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций

Источник: Таблица составлена авторами

**Ранжирование субъектов АЗРФ в зависимости от количества действующих градообразующих предприятий и их уровня риска
в третьей категории моногородов**

	Субъект РФ	Количество моногородов	Количество действующих градообразующих предприятий	В том числе с уровнем риска*		
				низким	средним	высоким
1	Красноярский край	1	1	1	-	-
2	Архангельская область	1	1	1	-	-

Источник: Таблица составлена авторами

*Оценка СПАРК

Суммируя анализ таблиц 1.2.6 и 1.2.7 можно сделать вывод, что для третьей категории моногородов АЗРФ градообразующие предприятия Архангельской области и Красноярского края являются экономически устойчивыми.

Глава 2. Социо-эколого-экономическое развитие моногородов

АЗРФ первой категории

2.1. Состав группы и демографическое развитие

Как было отмечено в первой главе в состав данной группы моногородов включены следующие городские поселения: городские округа Кировск, Ковдор (Ковдорский район - Мурманская область), городское поселение Онежское (город Онега центр Онежского Архангельской области) и посёлок городского типа Ревда (административный центр Ловозерского района Мурманской области).

В составе городского округа Кировск – город и два сельских населенных пункта; в составе городского округа Ковдорский район – город Ковдор и 5 сельских населенных пункта. Границы и состав данных муниципальных образований были утверждены законом от 29.12.2004 г. Мурманской области “Об утверждении границ муниципальных образований” [3, от № 582-01-ЗМО]. Основы современной системы муниципальных образований (в том числе городского поселения Онежское) в Архангельской области были созданы на основании закона о статусе и границах муниципальных образований 23.09.2004 г. [4, № 258-внеоч.-ОЗ].

Демографическая ситуация в рассматриваемых моногородах носит ярко выраженный кризисный характер. Население этих моногородов с 1989 г. сократилось к началу 2018 г. Минимально на 25,66% в поселении Онежское, 36,7% в Кировске, 42,5% – в Ревде, максимально на 48,7% в Ковдоре (расчет авторов по таблице 2.1.1).

Смертность в исследуемых моногородах Мурманской области в последние 7-10 лет на 13-16% выше, чем в Мурманске, а в Онеге была самой высокой из рассматриваемых объектов (см. табл. 2.1.2), рождаемость здесь имела тенденцию к падению. Во всех рассматриваемых моногородах, смертность (кроме Ревды) была выше рождаемости на 30-60%, в Ревде напротив рождаемость на 6-16% выше смертности.

Таблица 2.1.1

Численность населения по годам

Моногород	Площадь (км ²)	Общая численность (человек)					Численность городского населения (человек)				
		1989 г.	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	1989 г.	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Кировск	3600	49343	30990	29175	28863	28737	43526	28625	26971	26687	26561
Ковдорский район	4066	36672	21297	19162	18912	18609	30478	18388	17110	16902	16623
Ревда	1499,6						13920	8414	7822	7873	8004
Онега	164,4						26831	21359	19706	19381	18689

Источники: [5] (2017); [6] (2017); [7] (2017); [8] (2017); [9; 10; 11; 12,13]

Таблица 2.1.2

Рождаемость и смертность (в ‰)

	Рождаемость						Смертность					
	2006	2010	2013	2015	2016	2017	2000	2010	2013	2015	2016	2017
Мурманск	8,1*	11,1	11,6	12,3	11,2	10,4	11,7	11,4	11,5	11,9	11,7	11,7
Кировск	8,8	11,9	11,4	12,7	10,0	10,9	18,0	14,6	14,5	15,5	15,8	14,1
Ковдор	9,3	10,9	9,7	10,8	10,2	8,9	14,9	13,4	23,3	14,6	13,3	13,8
Ревда	...	12,5	10,1	8,9	11,3	11,2	...	11,3	10,3	10,3	9,7	10,5
Онега	...	13,7	13,4	11,6	12,1	11,4	...	14,5	14,0	16,7	15,1	15,6

* 2000 г.

Источники: [5] (2006, 2010, 2013, 2015-2017), [6] (2006, 2010, 2013, 2015-2017), [7] (2006, 2010, 2013, 2015-2017), [8] (2006, 2010, 2013, 2015-2017), [14] (2006, 2010, 2013, 2015-2017)

Самая низкая рождаемость (ниже 10,5‰) в городском округе Ковдорский район, а в Ревде и Онеге рождаемость выше 11‰, хотя она имеет тенденцию к снижению. Самая высокая смертность (выше 13‰) наблюдается в городских округах: город Кировск, Ковдорский район и Онеге, а самая низкая смертность Ревде, где она имеет тенденцию к снижению.

В половой структуре населения в рассматриваемых моногородах за последние 15 лет наметилась тенденция увеличения числа женщин и сокращение числа мужчин, за исключением города Ковдор, где доля женщин с 2002 г сократилась. (см. табл. 2.1.3).

Проблемой является сокращение доли трудоспособного населения и его старение, так как доля людей пенсионного возраста за последние 7 лет заметно выросла и во всех рассматриваемых моногородах превысила 25%.

С другой стороны наблюдается тенденция увеличения доли населения моложе трудоспособного населения.

Таблица 2.1.3

Половозрастной состав (в %)

(2002, 2010, 2017 гг.)

Город	Доля женщин				Население моложе трудоспособного возраста			Население трудоспособного возраста			Население старше трудоспособного		
	2002	2010	2013	2017	2010	2013	2017	2010	2013	2017	2010	2013	2017
Кировск	54,3	51,8	54,45	54,8	16,0	16,5	18,9	61,5	59,8	55,44	22,4	23,7	25,66
Ковдор	52,4	53,66*	53,95	51,3	16,6	17,1	18,7	67,3	58,9	55,2	17,1	27,0	26,1
Ревда	42,2	-	-	46,03	-	-	17,4	-	-	57,0	-	-	25,6
Онега**	52,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 2011 г.

** Нет данных по возрастной структуре

Источники: Расчет авторов по [5] (2010, 2017); [6] (2010, 2017); [7] (2010, 2017); [8] (2017); [15]

На протяжении последних 25 лет в исследуемых моногородах Мурманской области и Онеге (городское поселение Онежское) наблюдается устойчивый отток населения. Особенности миграционного движения населения в них являются разнонаправленные миграционные потоки по территориям и возрастам. Приток идет из данного региона и в большей степени извне региона (объем его растет, причем увеличивается приток из стран СНГ, который в последние 4 года превысил 20% внешнего притока в моногородах Мурманской области, а в Ревде в последние 2 года - 40%). Очень быстрыми темпами растет приток населения из региона в городское поселение Онежское, прежде всего, вероятно, из сел Онежского района.

Миграционный отток в рассматриваемых моногородах Мурманской области в данный регион увеличивается. В целом Кировский городской округ за 2010-2017 гг. покинуло 9810 человек или почти треть населения. Городской округ Ковдорский район за этот период покинуло более 7,8 тысяч человек или почти 35% людей, живших в районе в 2010 г.

Из Ревды уехало 3526 человек или более 40% населения. Городское поселение Онежское покинуло более 5,3 тысяч человек или 21% населения. Вероятно, отток на уровне региона в большей степени, направлен в областной центр.

Таблица 2.1.4

Направления миграции и миграционный баланс

	Прибытие				Убытие				Миграцион- ный баланс		Коэффициент миграции		
	2010- 2011	2012 2013	2014 2015	2016 2017	2010 - 2011	2012 2013	2014 2015	2016 2017	2006- 2011	2012- 2017	2006	2010	2017
Кировск всего	1281	2005	2317	2804	1738	2272	2817	2983	-1772	-1046	-0,28	-0,58	-0,14
На уровне региона	-	713	713	651		725	700	646		-6			
Внешняя		1192	1604	2153		1688	2117	2337		-1197			
Ковдор	762	1351	1587	1709	1490	2130	2096	2112	-1783	-2691	-0,98	-1,49	-1,12
На уровне региона		350	375	386		596	531	511		-526			
Внешняя		1001	1212	1323		1534	1565	1601		-1154			
Ревда	362	798	762	1084	705	1012	888	921	343	+37	...	-1,7	+1,56
На уровне региона		331	383	406		465	382	391		-119			
Внешняя		467	479	678		547	506	530		+41			
Онежское	400**	828	1000	1035	688**	1545	1502	1571	-288**	-1755	...	-1,1	-1,41
На уровне региона		513	688	722		1022	941	986		-1028			
Внешняя		215	312	313		523	561	585		-727			

* 2010-2011 гг.

** 2011 г

Источники: Расчет авторов по: [5] (2006-2017), [6] (2006-2017), [7] (2006-2017); [8] (2010-2017)

Внешняя в миграция относительно увеличивается в Кировске, Ковдоре и Оленегорске. В городском поселении Онежское отток населения на региональном уровне практически не сокращается и составляет около двух третей общего объем миграционных потерь населения, а вне региона миграционный поток медленно увеличивается. Как показывает таблица 2.1.4 в 2016-2017 гг. в Ревде наблюдалось положительное сальдо миграции.

2.2 Экономическое развитие

По причине моноструктуры экономики, рассматриваемые городские поселения обладают ограниченными экономическими возможностями. К развитым областям относится добывающая промышленность (добыча и обогащение), в том числе железной руды, которая осуществляется в Ковдоре (запасов при современном уровне добычи хватит на 20-25 лет). Несколько иное положение у АО «Апатит» и Ловозерского ГОКа, там запасов хватит на 50-60 лет добычи.

Градообразующее предприятие в Кировске - АО «Апатит», входит в группу «ФосАгро» - российскую вертикально-интегрированную компанию, занимающуюся производством фосфорсодержащих удобрений.

Основная деятельность АО «Апатит» связана с добычей апатито-нефелиновой руды поверхностным и подземным способами. Основным продуктом является апатитовый концентрат марок «Стандарт» и «Супер», который используется для получения фосфатных минеральных удобрений. Также на предприятии изготавливают нефелиновый концентрат, который используется для получения алюминия, технического стекла. Сфеновый концентрат, который используется для производства титановых белил и металлического титана. В городском округе действуют 3 рудника по добыче апатита, 2 предприятия по производству апатитового и нефелинового концентратов, где работает более 40% занятого населения, а также действуют предприятия по производству кондитерских изделий, безалкогольных напитков, мебели. Постановлением правительства РФ от 6 марта 2017 городской округ Кировск включен в список территорий опережающего развития (ТОР Кировск) [16].

Основу экономики посёлка городского типа Ревда является Ловозерский горно-обогатительный комбинат, осуществляющий добычу и обогащение лопаритовой руды (тантал, ниобий и некоторые другие редкоземельные металлы).

Градообразующим предприятием городского округа Ковдор является Ковдорский ГОК, дочернее предприятие «Еврохим групп», на котором добывают и обогащают апатитовые и железные руды, бадделеит (руда циркония), производят апатитовый, железнорудный и бадделеитовый концентрат (сырье для использования в керамической промышленности и производстве огнеупорных материалов).

В городском поселении Онежское основу промышленного производства составляет Онежский ЛДК – предприятие лесоперерабатывающего

комплекса (82% промышленного производства). Осуществляется производство биотоплива из лесоотходов (с 2016 г. на базе бывшего гидролизного завода) и мелкие предприятия пищевой промышленности (2% стоимости производства) В марте 2018 г. на уровне правительства принято решение о создании территории опережающего развития Онега, с предусмотренными законом льготами для инвесторов (снижение тарифов страховых взносов с 30% до 7,6%, установление ставки налога на прибыль не более 5% и освобождение от уплаты земельного налога в течение 5 лет; льготный расчёт налога на добычу полезных ископаемых в первые 2 года) [17, 18].

Первые резиденты займутся развитием туризма, строительством предприятия по розливу природной воды и другое.

Структура производства по стоимости в исследуемых моногородах зависит от ориентации производства в них.

В горнодобывающей промышленности рассматриваемых моногородов произошли значительные изменения. В 2009 г. производство железнорудных концентратов составляло 10 млн т. С этого времени производство сократилось почти на 10%. Большая часть производства железнорудного концентрата осуществляется на Ковдорском ГОКе, где в 2011 г. его произведено 5562 тыс. т (58,1% от выпуска в области, в 2015 г. 5582 тыс. т (58,8%), в 2016 г. 6343 тыс. т (69,9%), соответственно в эти годы производство апатитового концентрата составило (тыс. т) 2480, 2542 и 2673 (или 62,3% общего производства, 55,1% и 54,0%), а бадделеитового концентрата соответственно 12083 т, 8180 т и 7704 т [19; 20].

В 2009-2016 гг. увеличилось производство апатитового концентрата с 3687 тыс. т до 5112 тыс. т (на 38,65%, 2010-2017 гг. производство лопаритового концентрата в 1,716 раза, к 2015 г. выработка нефелинового концентрата выросла в 2,41 раза, но в 2016 г. сократилась на 0,6%, при этом в целом в 2009-2017 гг. его производство выросло в 2,61 раза.

Производство горнорудной продукции

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Концентраты (в том числе) к 2009 году								
Апатитовые	1,138	1,078	1,092	1,112	1,168	1,251	1,342	5112
Железнорудные	0,964	0,957	0,992	0,988	0,9565	0,9488	0,912	0,902
Лопаритовые	0,818	0,912	1,0367	1,182	1,228	1,352	1,365	1,404
Нефелиновые	2,1	2,031	2,159	2,239	2,241	2,412	2,397	2,61

Источники: Расчет авторов по: [21, с.140], [22, с. 167], [23, с. 67]

В моногородах Мурманской области почти подавляющая часть стоимости отгруженных товаров и услуг в сфере материального производства принадлежит горнодобывающей промышленности, а на долю обрабатывающей промышленности в 2010 г. приходилось 2,4% в Кировске, 2,2% в Ковдорском районе, а в 2016 г. соответственно 1,3%, 1,2%. (см. табл. 2.2.2).

В структуре промышленного производстве Кировска за 2007-2017 гг. произошли существенные изменения. В 2007 г. стоимость продукции горнодобывающей промышленности составляла 16949 млн. рублей, продукции обрабатывающей промышленности 167 млн. рублей, в том числе: производства машин и оборудования 117,6 млн. руб., текстильное производство обеспечивало 22,1 млн. руб., производство электрооборудования 12,5 млн. руб., химическое производство 1,8 млн. руб. В 2008 г. стоимость продукции горнодобывающей промышленности увеличилась до 25859 млн. руб., продукции обрабатывающей промышленности до 522 млн руб., в том числе стоимость производства машин и оборудования составила 323,7 млн. руб., электрооборудования 49,6 млн. руб., текстильной продукции 24,9 млн. руб., химическое производство – 1,4 млн. руб. (в 2009 г. его стоимость составила 2463 млн. руб.).

В последующем текстильная фабрика, работавшая в населённом пункте Коашва была закрыта, и в 2016 г. стоимость продукции горнодобывающей промышленности выросла. За 9 месяцев 2016 г. составила 61487 млн. руб.,

производство машин и оборудования 401,1 млн. руб., продукции химического производства 247,1 млн. руб., производства электрооборудования 95,2 млн. руб. [31, с. 16-17; 32, с. 2].

Небольшая тепловая электростанция имеется в Ковдоре, в остальных моногородах используется электроэнергия от областной энергосистемы, в основном Кольской АЭС, лишь в Кировске частично от Апатитской ТЭС, а Онега из единой энергосистемы Архангельской области.

Таблица 2.2.2

Стоимостные показатели промышленного производства
(отгружено товаров собственного производства (млн. руб.))

	2009	2010	2011	2012	2013 ¹	2014	2 015	2016	2017
Кировск всего		19712	...	37080	-	46913	68034	82173	65968
Горнодобывающая промышленность	23888 ²	19064	...	36030		46232	66829	79872	64495
Обрабатывающая промышленность	163,5	475,3	707,7	827,4		453,0	953,6	1161,7	466,6
Энергетика и водоснабжение		173,9	208,6	225,7		227,8	251,2	1139,3	1006,5
Ковдорский район всего	17525	24856	35299	21713		32432	40884	43593	38295
Горнодобывающая промышленность	16607	24034	34318	20988		31129	39273	42366	...
Обрабатывающая промышленность	417,3	551,4	678,3	432,5		687,7	959,3	516,5	...
Энергетика и водоснабжение	400,5	271,5	406,9	292,1		620,2	651,2	719,9	705,9
Ловозерский район всего	205,6	416,5	274,3 ³	455,7 ³		1659,2	1871	2062,4	2063,4
Горнодобывающая промышленность		179,64 ^{4,5}	...	...			
Обрабатывающая промышленность		1,025 ⁴...	...	...			
Энергетика и водоснабжение		159,96 ^{4,5}	184,1 ⁵	328,6 ⁵		399,7 ³	395,3 ³	453,1 ³	431,0 ³
Онега всего							2973	3964	3813
Производство: древесины тыс. м ³			205,2	228	265,9	270,3	363,5	523	467
Пиломатериалы тыс. м ³			149,8	144	155,6	133,3	189,7	218	194
Молоко т					1061		828	404	918
Хлеб и изделия т					2501		1204	928	1073

1) Нет данных; 2) источник [32]; 3) энергетика и тепловодоснабжение; 4) Январь-июнь 5) Ревда

Источники: [5] (2009-2016), [6] (2009-2016), [7] (2009-2016), [8] (2009-2016), [24, с.2], [25, с.1-2], [26, с. 3-4], [27, с. 2-3], [28, с. 2-3], [29, с. 2-3], [30, с.2], [31, с.16-17]

Таблица 2.2.3

Структура промышленного производства в Кировске

	2007	2008	2009	2014	2015	2016 ¹	2017 ¹
Всего							
Горнодобывающая промышленность	16949	25819	23888	39097	59921	71203	65504
Обрабатывающая промышленность	167,0	522,0	284,9	853,5	1222,7	1651,2	1856,2
Химическая промышленность	1,8	1,4	2463,2	101,3	297,7	329,4	
Производство неметаллических минеральных продуктов				361,8	390,0	650,0	
Оборудование и машины	117,7	323,7	280,6	331,7	458,6	535,012,5	
Электрооборудование	12,5	49,6	62,8	52,8	68,8	126,8	

Источники: [31, с. 16-17], [32, с. 2], [33, с. 9-16]

В рассматриваемых городских округах Мурманской области относительно развито выращивание картофеля и других овощей, содержание мелкого и крупного рогатого скота, птицы, производство продуктов животноводства и птицеводства.

Численность крупного рогатого скота (в том числе коров), свиней и птицы в рассматриваемых городских округах сокращается. Относительно стабилен сбор картофеля и овощей, производство молока и яиц (см. табл. 2.2.4). Картофель и овощи в основном выращивают домашние хозяйства, крупный рогатый скот и свиней в Ковдорском районе и Кировске - Ковдорский Агрокомплекс в населённом пункте Лейпи, государственное областное унитарное сельскохозяйственное предприятие.

Таблица 2.2.4

Сельскохозяйственное производство

	Кировск				Ковдорский район			
	2009	2013	2016	2017	2009	2013	2016	2017
Посевная площадь (га)	99	98	559	540,8	86	802	770	753,9
Сбор картофеля (ц)	10670	9400	9392	7234	8910	8000	8038	...
Сбор овощей (ц)	420	336	141,6	107,2	62	548	468,9	89,7
Поголовье в том числе								
Крупный рогатый скот					756 ¹	852	811	831
В т.ч. коровы					366	426	399	399
Свиньи	65			5666	1442	1970	621	620
Овцы и козы	10	4	14	14	31	32	20	6
Производство мяса и птицы в убойном весе (т)	3,9	1	511	676,2	637,2	309	158,4	199,7
Молоко (т)	0,7	-	1,2	1,5	3280	2851	2240,6	1932
Яйца (тыс. шт.)	1		1	2	9989	7489	8450	1956

Источники: [5] (2008, 2009, 2013, 2016, 2017), [6] (2008, 2009, 2013, 2016, 2017)

Также в Ковдорском районе действовала птицефабрика, входившая в Агрохолдинг, в 2015 г. выделенная из него, но в феврале 2017 г. ликвидированная. В целом производство мяса и птицы в рассматриваемых муниципальных образованиях сокращается, хотя в Кировске с 2016 г. производство мяса увеличивается за счет свинины [34; 35, 36].

Объем капиталовложений в основной капитал в рассматриваемых моногородских поселениях составляет в среднем в год в Кировске около 10,8 млрд. руб. или около 373 тыс. руб. на душу в 2017 г. В городском округе Ковдорский район объем капиталовложений в среднем на душу в 2017 г.

составил лишь 17 282 руб., в Ревде чуть более 9 тыс. руб., а в Онеге около 6,6 тыс. руб. (расчет авторов по таблице 2.2.5).

Таблица 2.2.5

Структура капиталовложений в основной капитал (тыс. р.)

2006-2017 гг.

	Кировск	Ковдор	Ревда	Онега
Всего	129173684	30922110	851955	1532931
Бюджетные инвестиции	625129	4717787	105013	129054
Инвестиции частных организаций*	127621414	26517080	68786	1094054
Инвестиции муниципальных организаций	927141	677243	678156	344823

* без малых предприятий

Источники: [5] (2006-2017), [6] (2006-2017), [7] (2006-2017), [8] (2006-2017)

В структуре инвестиций в Кировске, Ковдоре и Онеге основное место занимают инвестиции организации действующих в моногороде (в основном градообразующее предприятие) на долю которых приходится соответственно 98%, 85,7% и 66%. Лишь в Ревде основную роль играют (79%) инвестиции муниципальных организаций и около 13% бюджетные инвестиции муниципального образования.

В Кировском городском округе расположена железнодорожная ветка Апатиты-Кировск-Титан-Коашва, принадлежащая АО «Апатит», используемая для перевозки сырья и вывоза готовой продукции. В городском округе относительно развиты общественные автоперевозки, которое обеспечивает автоколонна № 1378 кировского филиала ОАО Мурманскавтотранс, осуществляющее перевозки пассажиров на автобусах МАЗ-102 по маршрутам № 1 (задействовано 10 автобусов и совершается 114 рейсов в будние дни) и №12 внутри города (6 автобусов и 40 рейсов), №104 улица Олимпийская – населённый пункт Титан (6 автобусов и 40 рейсов), № 108 ул. Олимпийская – населённый пункт Коашва (11 рейсов и 6 автобусов), а также действуют маршруты №130 до станции Апатиты и №131 до Аэропорта Хибин [37, с. 48-52].

В городском округе Ковдорский район имеется железнодорожная линия, обеспечивающая пассажирские перевозки с Кандалакшей, работают

местные автобусные маршруты в населенные пункты района и междугородные автобусные маршруты, перевозящие пассажиров в города Мурманской области.

Ревда связана автобусным сообщением с Ловозером (3 рейса в будние дни), Мурманском (2 рейса в понедельник, четверг-воскресенье) и Оленегорском [38].

В Онеге расположен грузовой морской порт (вывоз древесины) с 4 причалами Онежского ЛДК, способных принимать суда с осадкой до 5 м, имеется также причал для каботажных судов. Железнодорожная станция обслуживает местные поезда Онега-Обозерская, Онега-Малошуйская. Действует 4 внутригородских маршрута, обслуживаемые 17 автобусами и междугородный маршрут Онега-Северодвинск-Архангельск [39, 40, 41].

Финансовое положение градообразующих предприятий Кировска, Ковдора и Онеги относительно стабильно. Если в 2008 г. чистая прибыль АО «Апатит» составляла 8096,4 млн руб., то в 2013 г. 9802,1 млн руб. (рост составил 21%), в дальнейшем также происходил рост и в 2016 г. объем чистой прибыли по сравнению с 2008 г. вырос в 4,56 раза (по отношению к 2013 г. в 3,77 раза, но в 2017 г. упал на 56%). Рентабельность капитала (отношение чистой прибыли к капиталу) повысилась с 2013 г. по 2016 г. с 20% до 78% (расчет авторов по [42, с.8]).

Финансово-экономическое положение АО «Ковдорский ГОК» также достаточно стабильно, отношение чистой прибыли к капиталу составляло в 2013-2016 гг. соответственно в (%) 49,5, 74, 147,1, 120,1 (данные и расчет авторов по: [20, с. 6; 43, с.9]).

Финансово экономическое положение АО «Онежский ЛДК» также относительно стабильно с 2014 г. Если в 2013 г. фирма имела убыток -109,96 млн руб., а собственный капитал составлял 459,26 млн руб., то к 2017 г. капиталные активы выросли в 2,41 раза, а рентабельность по отношению чистой прибыли к капиталу хотя и упала, но соответственно составляла в 2014-2017 гг. (в %) 46,5, 15,5, 6,1, и по расчету по данным СПАРК - 8,59 (данные

и расчет авторов по: [44, с. 4-5], [45, с. 4-5], [46, с. 4-5], [47, с.4-5], [48, с.4-5].

Численность экономически активного населения в моногородах Мурманской области сокращается вследствие сокращения населения и количества самих рабочих мест. Численность занятых на градообразующем предприятии в рассматриваемых моногородах сокращается за счет модернизации и оптимизации производственной деятельности, как например, в Кировском АО «Апатит», где число занятых в последние 8 лет сократилась в 2,36 раза.

Уровень официально зарегистрированной безработицы в рассматриваемых моногородах Мурманской области снижается, но остается более высоким, чем в среднем по области (1,4-2%). В Онеге уровень безработицы также выше, чем в среднем по Архангельской области (1,6%), хотя постепенно снижается, что связано как с оттоком населения, так и развитием занятости на малых предприятиях (см табл. 2.2.6).

Таблица 2.2.6

Отраслевая структура занятости в моногородах

Отрасль	Кировск				Ковдорский район				Ревда				Онега			
	2010	2013	2016	2017 ¹	2010	2013	2016	2017	2009	2014	2016	2017	2010	2013	2016	2017
Занятое население	16,5		16,6	16,3												
Малые предприятия ²				2,6						397	300					
предприниматели		551	577	0,595	477	409	396	397		92	75			482	463	464
Занятые у них										197	182					
Крупные организации ³	18539	19121	13575	13424	7332	7500	7012	6786	3291						5115	
Градообразующая	11853	8252		5,0		3718	3553	3419	923							
Сельское хозяйство					192	...	...							
Добывающая	9723	...	5877	6043	3744	3727	3246	3424	831	...	...			
Обрабатывающая	821	674	386	578	512	134	370	207	246	117	95		777	820	996	929
Энергетика ⁴	169	169	386	193	517	448	413	371	183				286	315	429	364
Строительство	347	540	868	1124	85	188	87	276	45							
Транспорт	1703	1505	1420	711	63	45	...		30							
Торговля	349	319	432	504	85	261	300	235	155							
Образование	1232	1254	1126	1118	991	883	800	771	416							
Здравоохранение ⁵	1514	1486	1477	1510	790	625	570	549	256							
Госуправление ⁶	750	641	423	425	387	298	277	278	137							
Сфера услуг	1627	1671	1333	1220	581	770	832	675	1026				303	296	237	280
Безработица	4,5	...	3,4	2,7			3,6	3,0	...	...	...	...	4,9	3,4	2,4	2,3

1) тыс. 2) занятых 3) без субъектов малого и среднего предпринимательства 4) и газо- водоснабжение 5) и социальные услуги 6) и страхование

Источники: [5] (2010, 2013, 2016), [6] (2010, 2013, 2016), [7] (2009), [22 с. 43-47], [26 с. 2], [28], [29 с. 3-4], [30, с 2, с. 49] (2009, 2013, 2016), [50] (2010, 2013, 2016, 2017), [51 с.43-45, 52, с. 4], [53 с.4], [54 с.11, 15], [55, с.13, 19], [56 с. 13,15], [57, с. 11]

В планах модернизации моногородов Кировск и Онега определены краткосрочные проекты на 2016-2020 гг., что в перспективе позволит создать рабочие места для 200-300 человек. В то же время это незначительно повлияет на социально-экономическое развитие этих городов.

2.3 Социально-экономическое развитие

Качество человеческого капитала зависит не только от экономических условий жизни взрослого населения, но и от здоровья, уровня образования как взрослых, так и будущих поколений, роста культурного уровня за счет использования достижений информационных технологий. Всему этому способствует модернизация системы образования, здравоохранения, уровня развития других культурных институтов.

Социально-экономическое положение населения в рассматриваемых городах области также зависят от их места в отраслевом разделении труда. Наиболее высокая заработная плата в горнодобывающей промышленности, металлургии, энергетике и водоснабжении, в органах государственного и муниципального управления, наиболее низкая – в пищевой промышленности, образовании и здравоохранении.

Как показывает таблица 2.3.1 в Кировске и Ковдоре на крупных предприятиях средняя заработная плата в 2016-2017 гг. в горнодобывающей и обрабатывающей промышленности, строительстве, в Кировске в энергетике и газо-водоснабжении, выше прожиточного минимума семьи из трех человек (1 ребенок) в 1,1-1,7 раза.

В Кировске и Ковдоре средняя заработная плата в торговле выше, чем в среднем по области, а в образовании и здравоохранении остается ниже прожиточного минимума семьи и ниже средней по области.

В Ревде уровень средней зарплаты в 2009 г. был ниже прожиточного уровня семьи из трех человек, лишь в образовании, средняя заработная

плата была на 60% выше среднеобластной и на 15,3% выше прожиточного уровня семьи из трех человек.

Средняя пенсия в Ковдоре в 2014 г. составляла 15100 руб., что на 55% превышала прожиточный минимум пенсионера в области, а на 1 января 2016 г. составляла 17658 руб. против 11327 руб. прожиточного минимума (1,558 от уровня прожиточного минимума). Средняя заработная плата в Онеге отстает от средней заработной платы по области и в 2012 г. была в 1,5 раза ниже среднеобластной и составляла 64,2% от прожиточного минимума на семью из трех человек. В 2016 г. средняя зарплата в городе составляла 84% от средне областной и на 12% превышала соответствующий прожиточный минимум, а в 2017 г. соответственно составляла 88,4% от средней заработной платы в области, т.е. на 17,9% была выше прожиточного минимума (расчет авторов по таблице 2.3.1).

Таблица 2.3.1

Уровень средней заработной платы¹ (в % от средней по области) и прожиточный минимум

	По области			Кировск			Ковдорский район ¹			Ревда		Онега		
	2009	2016	2017	2009	2016	2017	2009	2016	2017	2009	2012	2015	2016	2017
Средняя зарплата						63879		52584		20352	18478	31600	32527	34797
Средняя по области		45878	48328								27700	34757	38677	39381
Горнодобывающая	33662	71480	76814		108,4	104,3	70,2	81,5	103,9					
Обработывающая	24210	51703	59236	88,3	121,7	153,7	97,1	83,44	146,5	839				
Энергетика	35641	63770	66742	74,65	86,8	86,3	68,1	72,03	56,5	24199	13482		24611	
Транспорт и связь	21319	47808		124,6	119,5	...	67,8	96,1	...		17624		30108	
Строительство	29880	54304	45498	93,0	106,2	138,8	91,67	...	133,5					
Торговля	14487	24354	27300	127,1	135,4	127,4	137,0	126,1	143,6					
Образование	18233	34816	36647	86,7	102,1	99,99	77,57	87,15	90,0	29307	12480		24530	
Здравоохранение	20255	39683	42941	72,4	...	89,9	67,6	74,92	74,7	19664	14881		22630	
Госуправление	37158	61457	60634	102,3	114,1	100,0	91,97	90,25	96,5	31973	32200		43398	
Сфера услуг	17915	35037	...	86,7	91,1	..	92,7	90,98	...	13212				
Средняя пенсия						17658		17658						
Прожиточный минимум в области ²	25387	42164	42898								25094	28523	29003	29523
Для пенсионера		11337												

1) в организациях без учета малого предпринимательства 2) для семьи из 3-х человек с 1 ребенком на 4 квартал года

Источники: расчёт авторов по: [5] (2009, 2016, 2017), [6] (2009, 2016, 2017), [7] (2009), [22 с.43], [23 с. 76], [26 с.2], [28 с. 2], [29 с. 2], [30 с.2], [50] (2012, 2013, 2016, 2017), [54 с. 8], [55 с. 11], [56 с. 58], [59; 60; 61], [62 с. 47-48], [63; 64]

Численность семей получающих субсидии на оплату коммунальных платежей и численность, граждан, имеющих льготы при их оплате, сокращается в рассматриваемых моногородах, но при этом составляет достаточно большую величину во всем населении. В 2008 г. в Ковдоре пользовалось этими льготами 24,8% населения, число семей-получателей сократилось с 1958 до 1720, а в 2015 г. 21,1%, в Кировске соответственно 24,76% и 26,35% (в 2017 г.), а число семей-получателей сократилось с 2918 до 2786. В Ревде соответственно 31,8% и 27,6%, а число семей сократилось с 1305 до 1143. В Онеге число семей, получающих субсидии в 2014 г. составило 1376, в 2015 г. - 1143, а доля населения получающих льготы составлял 54,6% и 53,7% населения (данные и расчет авторов по: [5] (2008, 2014-2015), [6] (2008, 2015, 2017), [7] (2008, 2015), [8] (2014-2015)). Обозначенное говорит о значительной прослойке бедных в рассматриваемых моногородах.

Социально-экономическая инфраструктура рассматриваемых моногородов достаточно развитая. В Ковдорском районе из 53,8 км дорог общего пользования 38,7 км в 2017 г. имели твердое покрытие. В Кировске 95 км дорог общественных регионального и местного значения (38,8 км местного) с твердым покрытием. Все 13,9 км городских улиц имеют освещение. В Онеге из 101,8 км автодорог 78,8 км имеют твердое покрытие, а доля протяженности освещенных улиц увеличилась с 2006 г с 41,1% до 74,4%. В Ревде из 10,3 км городских улиц освещение имеет 8,1 км. [5; 6; 7] (2017), [8] (2006, 2008), [37, с. 41-46].

Жилой фонд рассматриваемых моногородов по состоянию на 01.01.2018 состоит из жилых домов общей площадью 2161,5 тыс. м²; в том числе в Кировске 890 тыс., Ковдоре 546 тыс., Онеге 504,9 тыс. и Ревде 184,8 тыс. С 2006 г. в Кировск построен один многоквартирный общей площадью более 11,75 тыс. м², в Ковдоре 4830 м², в Онеге 45 тыс. м² жилья в многоквартирных домах, а общая площадь жилых помещений выросла с 337,7 тыс. м² на 169,2 тыс. м².

Обеспеченность населения жильем на конец 2017 г. в Кировске увеличилась с 28 м² до среднем 32,8 м² общей площади жилых помещений на одного жителя. В структуре многоквартирного жилья города 268 домов общей площадью 964,7 тыс.м² (14781 квартира); из них постройки 1930-40х годов 21 дом (595 квартир) общей площадью 53,4 тыс. м² доля общей площади 88 домов (4698 квартир) постройки 1950-60х гг. составляет 22,9% 145 домов (8504 квартиры) постройки 1970-80х гг. 53%, 13 домов (867 квартир) построены в 1990е гг. (7,56%) и 1 дом со 118 квартирами построен в 2016 г. для сотрудников АО «Апатит». В 2014 г. доля общей площади жилого фонда признанной аварийной или ветхой составляла 11,4%. В целом дома построенные до 1970-х гг. без проведения капитального ремонта, с большой долей вероятности попадут в разряд ветхих или аварийных особенно из-за протекания крыш и изношенности внутридомовых инженерных сетей. 99% домов имеют горячее (ванные) и холодное водоснабжение, канализацию. Часть домов снабжена газовыми плитами, дома с 1980х гг. – электроплиты [31 с.10; 65].

В Ковдоре на одного жителя приходится 34,8 м² общей площади. В городском округе 171 многоквартирный дом (4692 квартиры: 68 домов построены в 1950-60е гг. (721 квартира, около 20% общей площади), 47 домов постройки 1970х гг. (651 квартира и 38,6% общей площади) и 56 домов постройки 1980-90х гг. (1097 квартир) [66].

В Ревде жилая площадь 46 многоквартирных домов составляет 171,0 тыс. м²: 11 – постройки 1950-60х гг. (9,9%), 16 домов постройки 1970х гг. (40,3%), 18 домов постройки 1980-90х гг. (48,2%) и 1 дом постройки 2006 г (2748 м²). 16 домов имеют 9 этажей, 28 домов – 5ти этажные, также имеется 28 домов в 2-3 этажа общей площадью 19,8 тыс. м² и 17 домов усадебного типа общей площадью 1,5 тыс. м² [67, 68, с. 16-17].

Жилищное строительство и обеспечение жильем

	1	2	3	4	5	6	7	8
Кировск	889,3	32,8	11,4 ¹	0,54	-	7870	93	794
Ковдорский район	546,3	34,6	...	1,8	245	4830	32	725
Ревда	184,8	23	...	...		-	21	355
Онега	504,9	27	13,1			45089	610	1151

¹) 2014 г 1) Площадь жилого фонда (тыс. м²) 2) м² на 1 жителя 3) ветхое и аварийное жилье (%) 4) доля ветхого и аварийного жилья в жилом фонде (в % в 2007) г. 5) число проживающих в ветхом и аварийном жилье (человек) 6) построено жилья в 2006-2017 гг. (м²) 8) очередь на улучшение жилищных условий (семей) в 2017 г. 9) численность семей улучшивших жилищные условия (2007-2016)

Источники: расчёт авторов по: [5; 6; 7; 8] (1-2017), (2-2017), (3-2017), (4-2007), (5-2017), (6-2007), (7-2017), (8-2006-2017), (9-2017), (10-2006-2017)

На начало 2014 года в г. Онега насчитывалось 556 многоквартирных домов (далее МКД) и 2333 индивидуальных жилых дома. В городе работало 7 управляющих организаций, кроме того, 5 многоквартирных домов находились в управлении ТСЖ и 2 МКД в непосредственном управлении. 42 МКД были оборудованы коллективными теплосчетчиками, 81 МКД – коллективными водосчетчиками. В 2014-2017 гг. аварийными и ветхими были признаны и подлежали сносу 51 многоквартирных дома и на 1 января 2018 г. площадь жилого фонда многоквартирных домов составляла 323 тыс. м²; из них 13,2% аварийные дома. В 2017 г. было 429 многоквартирных дома в основном 2-3х этажных общей площадью 315,7 тыс. м². Имелось 11 домов (48 квартир) постройки 1910-1929 гг., 9 домов (229 квартир) построены в 1930- 40е гг. (3% площади), в 1950-60е гг. построено 136 домов (1476 квартир, 22,6% площади), 88 домов (1439 квартир, 22% площади) сданы в эксплуатацию в 1970-е гг. В 1980-1999 гг. построено 1617 домов (2929 квартир, 46,8% площади) и в 2004-2016 гг. построено 13 домов (10 в 2013-2016 гг.) с 280 квартирами в основном двухэтажных (данные и расчет авторов по: [27, с. 10], [28, с. 11], [29, с.10], [30, с. 10], [69, 70]).

На 01.01.2018 число семей, состоявших на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях в рассматриваемых моногородах, составляет 3385 семей (см. табл. 2.3.2).

Рассматриваемые моногорода имеют различную степень изношенности городской инженерной инфраструктуры. Так в Ковдорском районе изношенность трубопроводов центрального отопления на 2017 г. составляла 61%, в Кировске 35,5%, в Ревде 11%, в Онеге 8% (см. табл. 2.3.3).

Таблица 2.3.3

Состояние инженерной инфраструктуры

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кировск	42,3	13,6	39,3	62,6	11,0	17,5	26,8	42,8	77,0	5,5	7,0
Ковдорский район	47,43	29,65	21,7	70,44	34,75	53,0	6,876	9,4	34,3	18,2	51,5
Ревда	10,85	1,27	106,9	24,1	1,19	4,9	67,4	279,7	15,5	1,19	7,6
Онега	54,7	3,554	36,7	39,26	25,28	64,3	13,1	33,0	21,4	12,9	60,28

1) протяженность тепловых сетей (км) 2) нуждалось в замене (2016, 2017, км) 3) заменено (2006-2017, км) в (%) 4) протяженность водопроводных сетей (км) 5) нуждалось в замене (км) 6) в % 7) заменено в (2006-2017, км) 8) в % 9) протяженность канализационных сетей (м) 10) нуждаются в замене (км) 11) нуждались в замене в %

Источники: расчёт авторов по: [5] (2006-2017), [6] (2006-2017), [7] (2006-2017), [8] (2006-2017)

В Кировске снабжение теплом с 2013 г осуществляется с Апатитской ТЭЦ. Водоснабжение хозяйственно-питьевой водой городского округа осуществляется из подземных источников водозабора Центральный (12 скважин глубиной 102-130 м и Болотный (город Кировск), населённый посёлок Титан из озера Имантра, населённый посёлок Коашва из подземного водозабора Предгорный. Канализационная система городского округа включает три отдельные системы со своими очистными сооружениями. В Кировске есть сеть самотечно-напорных коллекторов, с насосными станциями и очистные сооружения для биологической очистки и также вторичные отстойники, затем сточные воды сбрасываются в речку Белая. В населённом пункте Титан протяженность системы водоотведения составляет 3,4 км и сточные воды через стацию биологической очистки сбрасываются в речку Жемчужная. Система сброса воды в населённом пункте Коашва это 8,4 км сети канализации и станция биологической очистки воды, которая сбрасывается в речку Вуанимийок. Износ водопровода составляет около 19%, канализации около 8% [56 с. 23,71].

Теплом Ковдор обеспечивается с Ковдорской ТЭЦ, поселки имеют собственные котельные. Общая протяженность водопроводных сетей в Ковдорском районе составляет - 70,44 км. Их износ в 2017 г составлял около 49,3%. Водоснабжение города Ковдор осуществляется из реки Ена.

Общая протяженность магистральных сетей и водоводов - 37,1 км. Изношенность трубопроводов составляет до 85%. Отвод сточных вод в районе осуществляется по системам напорно-самотечных коллекторов. Длина канализационных сетей 34,3 км, из которых в 2017 г. около 53% нуждались в замене. Очистные сооружения имеют мощность 85,8 млн. м³/год (235 тыс. м³/сут.). В Ковдоре протяженность канализационной сети - 26,4 км. На сети имеются две канализационных насосных станции. Перед выпуском сточные воды проходят через станцию биоочистки (постройки 1979 г.) и далее сбрасываются в реку Нижняя Ковдора (данные и расчет авторов по: [6] (2017), [72]).

Обеспечением тепловодоснабжения и отвода сточных вод в Ревде занимается Муниципальное унитарное предприятие Водоканал-Ревда учреждено Администрацией МО городского поселения Ревда. В январе 2014 г. в связи с банкротством ООО «Теплосетьсервис-Ревда» и ему переданы функции по осуществлению теплоснабжения котельной АО «МЭС» старой части поселка с сетью теплоснабжения протяженностью 6,4 км в двухтрубном исчислении. Действует еще одна котельная.

Водозабор воды на нужды поселка осуществляется из озера Сычуль и сети водоснабжения имеют протяженность 24,1 км; сброс воды осуществляется по канализационной системе длиной 15,5 км и очистные сооружения пропускной способностью 5,5 тыс. м³/сут. [73, с.17]

В Онеге обеспечением теплом занимаются 9 котельных, но основную роль играет котельная фирмы «Онега Энергия», работающая на отходах лесопиления. Организацией водоснабжения и водоотведения в городе занята ООО «Онега Водоканал» осуществляющая водозабор из подземных источников [8] (2017).

Важную роль в обеспечении здоровья населения рассматриваемых моногородов играет система здравоохранения. Однако стоит учесть, что сократилось количество коек в больницах, количество врачей и среднего медицинского персонала, о чем свидетельствует таблица 2.3.4. В Ковдоре сократилось число фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) с 3 до 2, в Онеге действовал 1 ФАП.

Таблица 2.3.4

Обеспеченность медицинским обслуживанием

	Год	Больниц	Коек			Амбулаторно-поликлинические учреждения			Врачей		Среднего медперсонала	
			Ед.	Всего	1	Ед.	2	1	Число	1	Число	1
Ковдорский район	2007	2	92		1	550		55	26,7	228	128	
	2013	1	740		1	641		39	22,3	154	77,8	
	2015							37	19,3	137	72,4	
Кировск	2006	1	360		2	1269		231	51,5	539	209,1	
	2013	1	250		2	1456		146	48,5	526	172,8	
	2015							123	41,5	488	165,6	
Ревда	2008	1	86		1	220		35		96		
	2013	1	75		1	200		29		89		
Онега	2009	2	212		2	660		73		231		
	2013	2	162		2	643		71		221		

Источники: данные и расчёт авторов по: [5] (2007, 2013), [6] (2006, 2013), [7] (2008, 2013), [8] (2009, 2013), с. 14, 53, с.13, 54, с. 12)

Различия между рассматриваемыми моногородами существуют и в системе дошкольного образования (обеспеченность местами и нагрузке на 1 учреждение) и в системе средней школы, где имеются различия в средней наполняемости классов и численности учащихся и учителей на 1 школу. В рассматриваемых моногородах в дошкольной системе образования число мест в детских садах превышает число посещающих детей. Общеобразовательные школы в исследуемых моногородах можно назвать средне комплектными и в среднем в них учится чуть более 500 человек. (см. табл. 2.3.5).

Система начального и среднего профессионального образования наиболее развита в Кировске, где работают политехнический и Хибинский

технический колледжи (с 2016 г. филиал Мурманского арктического государственного университета), в Ковдоре политехнический колледж (в 2013 г. 275 студентов, в 2016 г. - 329), в Онеге - Онежский индустриальный техникум [54, с.55, с.21].

Таблица 2.3.5

Обеспеченность моногородов учреждениями в системе образования
2006, 2013, 2017 гг.

	Ковдор			Кировск			Ревда			Онега		
	2006	2012	2017	2006	2012	2017	2006	2012	2017	2006	2012	2017
Число ДОУ	9	9	4	17	17	8	5	5	...	9	...	...
Число мест в ДОУ	1181		29	2180	1806	2718	510	464	...	941		
Число детей	1146	1230	1305	1703	1806	1846	495	448		1037		
Нагрузка на ДОУ	127	133	426	100	108	23	299	89		115		
Число школ	8	6	5	9	7	6	3	1	1	7	5	6
Школьников	2458	2093	2059	3704	2844	3268	917	661	795	2808	2337	2528
Среднее число учеников	411	380	411	411	406	544	305	661	795	401	466	421

Источники: данные и расчёт авторов по: [5; 6; 7; 8] (2006, 2012, 2017)

Качество жизни человека невозможно без эстетического и познавательного роста человека, поэтому важно степень вовлечения в познание мира и культурную жизнь окружающего его пространства.

Культурная жизнь рассматриваемых моногородов довольно разнообразна и театрально-развлекательную деятельность в них осуществляют 7 домов культуры и развлекательных центров; в том числе 2 в Ковдорском районе (Ковдор и поселке Енский), 3 в населенных пунктах городского округа Кировск и по 1 в Онеге и Ревде.

В городском ДК Ковдора имеется 500 мест основного зала, 50 малого и залы для танцев и спорта, работают 9 самодеятельных коллективов в том числе труппа самодеятельных театра [74].

В городском Доме Культуры в Кировске в 2017 году действовало 38 клубных самодеятельных коллективов с количеством участников 819 человек, было проведено 900 различных мероприятий в которых приняло участие 109800 человек, в том числе 84 танцевальных вечера и дискотеки с числом участников 2997 человек. В ДК проводятся не только выступления самодельных коллективов ДК (около 20), но выступления известных певцов и

музыкантов, показываются спектакли с участием артистов театров Москвы и других городов. [75; 76, с.35].

В этих моногородах работает 5 школ дополнительного образования – 4 школы искусств и 1 детская художественная школа (Кировск). В школе Ковдора обучается музыке и пению около 160 детей, в школе искусств в Онеге (при первой общеобразовательной школе №1 учится около 200 детей [77-79]).

В рассматриваемых моногородах действуют централизованные библиотечные системы, имеющие выход в Интернет. В Ковдорском районе в системе ЦБС (в 2013 г. книжный фонд составлял 232 тыс. экз.), 3 городских библиотеки (в том числе детская и 3 сельских), в Кировске в составе ЦБС (22 тыс. читателей, книжный фонд 220 тыс.), 4 городских (в том числе детская) и 2 в поселках. В центральной библиотеке имени М. Горького с 2003 г. действует музей писателя Венедикта Ерофеева. В Ревде 1 библиотека, в Онеге 4 городских библиотеки [7 (2017); 8 (2017; с. 37, с. 2; 80; 81)].

В Ковдоре работает районный краеведческий музей, в Кировске - краеведческий музей (с залом для выставок) и музейно-выставочный центр Апатит (бывший музей камня). В Ревде краеведческий музей имеет 6 залов, в Онеге - Историко-мемориальный музей [82; 83; 84; 85; 86].

Таблица 2.3.6

Учреждения культуры в муниципальных образованиях

	Ковдор				Кировск				Ревда				Онега			
	2006		2017													
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
Дома и Дворцы культуры	20	150	2	46	16	332	2	102	1	45	1	35	4	87	1	29
Библиотеки	9	57	5	40	6	56	6	42	2	35	1	35	4	28	4	28
Музеи	1	8	1	1	1	16	1	115	1	1	1	1	1	12	1	12
Детские школы искусств	2	27	3	42	4	85	2	71	1	27	1	20	2	26	1	16
Всего																

1) численность 2) заняты

Источники: данные и расчёт авторов по: [5] (2006-2007, 2017), [6] (2006-2007, 2017), [7] (2006-2007, 2017), [8] (2006-2007, 2017)

В исследуемых моногородах значительное внимание уделяется развитию физкультуры и спорта. С целью привлечения населения к занятиям физической культурой и спортом в районах реализуются целевые программы развития физической культуры и спорта. Например, в Кировске уделяется большое внимание развитию спортивной и туристической инфраструктуры с привлечением к этому малого бизнеса.

Традиционными и наиболее массовыми являются мероприятия: соревнования по мини-футболу, баскетболу, волейболу, легкой атлетике, боксу, лыжным гонкам, в Кировске - в гигантском слаломе.

Спортсмены этих моногородов участвуют в различных видах спортивных соревнованиях на местном и региональном уровне, в том числе в зимних Беломорских играх. Особую роль играют спортсмены Кировска и Онеги в зимних видах лыжных соревнований (например, Виталий Антонов из Онеги завоевал 2 золота и бронзу в лыжных гонках на специальных зимних Олимпийских играх в Австрии в марте 2017 г. [87]).

В рассматриваемых моногородах действуют 4 детско-юношеских спортивных в которых занималось в 2017 г. 805 детей (в Ковдоре - 836, Кировске - 885, в ДЮСШ пгт. Ревда - 447, в Онеге - 537), а также 142 спортивных сооружения, в том числе 40 спортивных площадок, 42 спортивных зала, 4 плавательных бассейна: соответственно в Ковдоре 39, 13 и 36, в Кировске 60, 16 и 14; в Ревде 11, 3 и 4; Онеге 32, 8 и 8, [5] (2017), [6] (2017), [7] (2017), [8] (2013- 2017).

В Ковдоре, Кировске и Онеге развита лыжная инфраструктура. В Кировске действует горнолыжный комплекс Вудъярв у горы Айкуайвенчорр с перепадом высот 550 м, 9 трассами спуска длиной 30 км, действует 3 бугельных подъемника; горнолыжный комплекс Кукисвумчорр имеет перепад высот 370 м, действует 3 подъемника, а в Ковдоре работает горнолыжный комплекс Варс с перепадом высот 130 м, трассой спуска длиной 610 м, действует 2 бугельных подъемника и лыжная трасса. В Кировске 23 гостиницы на 2530 мест. В Онеге работает горнолыжная база с гостиницей на 91 место,

имеются беговые трассы на 3, 5 и 10 км с биатлонным оборудованием, футбольный поле, баскетбольной и хоккейной площадками. Длина горнолыжной трассы 350 м с перепадом высот 80 м, действуют 3 бугельных подъемника [88, с. 5-6, 7-8, 13; 89].

В 2015 г. в Ковдоре регулярно занимались физкультурой и спортом 4395 человек, в Кировске соответственно 8888 человек (около 34% населения); в том числе 1159 детей по 12 видам спорта, а в целом в спортивных школах клубах и колледжах - 6464 человек по 28 видам спорта [56, с. 13; 90, с.7].

В исследуемых моногородах разный уровень оборота розничной торговли на душу населения, который в 2017 г. (без субъектов малого предпринимательства) составлял 68,9 тыс. руб. в Ковдоре, 105,2 тыс. руб. в Кировске. Увеличилось число предприятий бытового обслуживания, предприятий торговли и их площадь на 1000 жителей (в 2017 г. значение составляло в Ковдоре 811 м², в Онеге 744 м², в Ревде 596 м², в Кировске до 576 м²), объектов общественного питания и мест на 1000 жителей (165,6 в Кировске, почти 150 в Онеге, 105 в Ковдоре и чуть более 70 в Ревде).

Мобильную связь и обеспечение интернет-услуг в моногородах Мурманской области осуществляют компании: Билайн, МТС, Мегафон и Теле2.

Таблица 2.3.7

Показатели сферы услуг (2010 и 2017 гг.)

	Год	1	2	3 ¹	4	5	6	7	8	9
Ковдорский район	2010	1,4	10,79	947,5	30,5	672,4	25	1,2	75,9	...
	2017	2,53	11,95	1299	68,8	811,4	27	1,5	105,1	1305
Кировск	2010	3,24	5,22	1681	53,9	570,0	40	1,34	118,7	...
	2017	2,2	5,31	2809,9	105,2	575,9	57	2,13	165,6	7267
Ревда	2010	0,83	7,85	....	...	339,6	7	0,83	68,3	...
	2017	1,14	8,48	....	...	596,8	8	1,04	70,72	...
Онега	2010		5,14	....	...	284,3	26	1,21	116,4	...
	2017	2,8	8,35	....	...	744,0	32	1,65	149,9	...

1) без предприятий малого бизнеса 1) Предприятия бытового обслуживания на 1000 жителей, 3) предприятий розничной торговли на 1000 населения 4) оборот розничной торговли (млн р.) 1 б) на душу населения (тыс. руб.) 5) площадь торговых помещений на 1000 жителей (м²) 6) предприятий общественного питания 7) предприятий общественного питания на 1000 населения 8) посадочных мест в предприятиях общественного питания на 1000 жителей 9) оборот общественного питания на 1000 жителей (тыс. руб.)¹

Источники: данные и расчёт авторов по: [5; 6; 7; 8] (2010,2017)

Доходы рассматриваемых моногородов растут: с 2006 объем доходов в Кировске вырос более чем в 2,1 раза, Ковдора на 40%, Онеги почти в 6 раз.

Основную часть поступлений в бюджет исследуемых моногородов в 2017 гг. в виде налоговых и неналоговых доходов, обеспечивает налог на доходы физических лиц (62,2% в Ковдорском районе, 55,9% в Ревде, 49,2% в Кировске и 43% в Онеге). В структуре налоговых доходов достигнут рост и по другим группам налогов: вырос объем налога на совокупный доход, налога на имущество, на имущество физических лиц.

В городских округах происходит снижение доли внешней безвозмездной помощи, что особенно заметно на примере Кировска и Ковдорского района.

Растет бюджетная обеспеченность исследуемых моногородов. Но самая высокая бюджетная обеспеченность в городских округах, а в городских поселениях она ниже, поскольку часть поступлений доходов формируется в районе и самая высокая она в Кировском городском округе 43172 руб. на душу, в Ковдорском районе 32900 руб., тогда как в городских поселениях она в 3-4 раз ниже.

Таблица 2.3.8

Структура доходов муниципальных образований (в %)

2006, 2012, 2016, 2017 гг.

	Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ковдорский район	2006	514332	25,72	18,31	2,24	1,87	3,08	0,03	0,18	12,86	61,42
	2012	868699	28,31	20,32	2,85	1,0	2,18	0,41	1,76	17,79	50,8
	2016	882704	30,95	20,94	2,84	1,08	1,8	0,07	2,2	15,25	53,8
	2017	935228	28,99	21,12	2,36	0,56	2,27	0,61	1,61	14,94	57,9
Кировск	2006	790334	34,68	21,2	1,51	1,28	6,97	0,07	3,7	9,11	61,18
	2012	1380038	43,82	30,56	3,35	1,33	4,4	0,49	3,9	23,52	37,54
	2016	1570917	39,91	28,8	2,85	0,95	4,0	0,67	4,5	21,76	39,07
	2017	1706445	39,84	28,02	2,83	0,84	3,94	0,85	3,09	17,3	42,2
Ревда	2006	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	2012	213536	8,66	4,3	...	0,38	0,2	2,28	1,5	2,61	11,75
	2016	88553	26,95	19,07	...	1,4	3,3	2,92	0,47	10,0	...
	2017	90786	30,82	21,36	...	1,64	3,91	3,19	0,72	7,37	94,2
Онега	2006	22666	76,45	41,64	...	...	17,39	1,94	15,48	3,23	98,63
	2012	78979	29,24	18,3	...	...	5,45	0,3	5,19	3,18	96,1
	2016	133046	43,51	24,46	...	...	9,7	1,59	7,16	7,16	...
	2017	132150	33,66	16,8	...	...	7,13	1,79	5,34	5,34	99,94

1) Доходы всего (млн. руб.) 2) налоги 3) налог на доходы физлиц 4) налог на совокупный доход 5) единый налог на вмененный доход 6) налог на имущество 7) налог на имущество физлиц 8) земельный налог 9) неналоговые доходы 10) безвозмездные поступления

Источники: данные и расчёт авторов по: [5; 6; 7; 8] (2006, 2010, 2016, 2017)

В рассматриваемых моногородах растет объем расходов на управление (кроме Онеги), экономику (прежде всего на дорожное строительство – ремонт дорог, благоустройство), жилищно-коммунальное хозяйство (ликвидация ветхого и аварийного жилья и предоставление нового жилья), наблюдается тенденция к росту объема расходов на образование (в городских округах). В городских поселениях траты финансируются в основном из районного бюджета, культуры, спорта, в городских округах происходит сокращение доли расходов на социальную политику (при увеличении объема расходов). Здравоохранение с 2013 г. финансируется из областного бюджета (из бюджета муниципального образования финансируются только затраты на капитальное строительство), в городских поселениях траты финансируются из районного бюджета.

Практически во всех рассматриваемых моногородах имеется тенденция к увеличению дефицита бюджета.

Таблица 2.3.9

Направление расходов бюджетов муниципальных образований
2006, 2010, 2013, 2017 гг.

	Расходы (тыс. р.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кировск	766710	6,3	0,4	21,05	34,83	3,01	9,76		24,08	23621
	1427201	8,89	3,62	14,59	54,9	10,01		3,95	4,72	-12893
	1569120	14,53	5,2	11,57	49,04	9,62		3,91	5,14	1797
	1761515	15,35	11,1	11,14	42,32	8,42		5,97	4,34	-55070
Ковдорский район	492612	6,06	0,27	13,06	46,1	3,99	9,04		20,94	21720
	904453	10,2	8,68	13,17	54,68	6,14	0,13	1,89	5,48	-35754
	886818	11,27	4,6	10,46	58,14	6,93	0,18	0,18	7,59	-7114
	936309	11,84	3,09	11,91	56,28	8,52	0,4	0,17	6,96	-1084
Ревда ¹	55433	29,68	2,83	36,82	0,54	28,93		0,78		158102
	86700	22,4	18,85	26,12	0,09	29,84		1,29		-15091
	92782	20,86	18,63	26,19	0,54	30,7		0,09		-1995,8
Онега	22957	30,51	4,0	23,56		31,21	1,15		7,6	362
	75902 ²	11,03	0,12			18,11		0,22	5,99	-44819
	133046	0,31	17,33	64,49	0,34	13,83		0,21	0,11	-111704
	132150	0,3	47,2	23,64	0,092	19,09		0,17	1,21	894

¹2010, 2016, 2017 гг. ² 2011 г. 1) управление и охрана порядка 2) экономика 3) ЖКХ 4) образование 5) культура 6) здравоохранение 7) спорт 8) социальная политика 9) профицит или дефицит бюджета

Источники: данные и расчёт авторов по: [5; 6; 7; 8] (2006, 2010, 2016, 2017)

Финансовое состояние муниципальных организаций рассматриваемых моногородов достаточно сложное. Например, в Ковдорском районе в 2010 г. кредиторская задолженность составляла 144 млн. руб., на 1 января в 2018 г. муниципальный долг составлял 125 млн. руб. (уменьшился за год с 270 млн. руб.), задолженность муниципальных властей по кредитам и займам составила 6,8 млн. руб., а выплаты по муниципальному долгу снизились с 2014 г. с 7372 тыс. руб. до 264 тыс. руб. в 2017 г. В Кировске с 2013 г. задолженность по муниципальным кредитам и займа снизилась, но в 2017 г. выплаты по муниципальному долгу обошлись муниципальному бюджету в 21319 тыс. руб. (чуть больше 1%) расходов. В Ревде муниципальные власти обошлись без увеличения долговых обязательства [5 (2014-2017); 6 (2013, 2017); 7 (2017); 24, с. 7; 53, с. 8; 73, с. 7].

2.4 Экологическое состояние и развитие

Сложная экологическая обстановка наблюдается в районах рассматриваемых моногородов прежде всего Мурманской области, что связано с концентрацией предприятий добычи и обогащения железной руды и апатита (Ковдор), апатито-нефелинового сырья (Кировск) а также предприятий теплоэнергетики (Ковдор, Кировск, Ревда), работой автотранспорта и предприятий жилищно-коммунального хозяйства. В меньшей степени это касается Онеги. Главные компоненты техногенных примесей: диоксид серы, твердые вещества и окись углерода.

Из-за активной антропогенной деятельности загрязнены реки и озера, из-за деятельности промышленных предприятий в рассматриваемых моногородах Мурманской области. Также бытовых стоков, поскольку в них либо нет очистных сооружений для отвода бытовых и промышленных водных отходов; ливневых стоков, если они есть, то сильно изношены. Большинство рек, текущих через районы промышленного и горнодобывающего производства либо относительно грязные, либо грязные. Загрязнены промышленными отходами и деградируют некоторые озера и реки (Большой Вудъярв,

Умбозеро, реки Ковдор, Белая и другие) в районе рассматриваемых муниципальных образований, так как в них сбрасываются недостаточно очищенные воды предприятий: Ковдорского ГОКа, АО «Апатит» и ООО Ловозерский ГОК.

В рассматриваемых моногородах проводятся различные мероприятия по защите окружающей среды и улучшению экологической обстановки. Реконструируются водопроводные и канализационные сети, станции очистки воды и устанавливаются новое оборудования для очистки стоков.

В 2013-2017 гг. проводилась реконструкция оборудования на предприятиях Ковдорского ГОКа и АО «Апатит», что привело к снижению выбросов вредных веществ в атмосферу (см. табл. 2.4.1).

Питьевая вода в рассматриваемых моногородах остается низкого качества, по причине либо отсутствия очистных сооружений на водозаборах, либо их изношенности, а также изношенности водопроводов (в 2010 г. 70%). Большая часть сооружений водоподготовки введена в эксплуатацию в 1960-80е гг., физический износ оборудования достигает 60%. Устарели и методы очистки.

Таблица 2.4.1

Загрязнение атмосферы (тыс. т) и вывоз бытовых отходов (тыс. м³)

	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
Ковдор	8,97	9,58	9,48	9,18	4,06	5,436	63,0	38,12	35,6	42,4	46,2
Ковдорский ГОК	8,9	8,65	4,6		3,5	4,3					
Кировск		11,5	12,81	12,41	12,3	12,41	87,6	93,9	93,7	81,0	92,0
АО «Апатит»	14,7		11,2		9,9	11,1					
Ревда							13,39	4,59	4,6	5,1	13
Онега							18,2	18,5	19,3	20	25

Источники: данные и расчёт авторов по: [5, 6, 7, 8] (2013-2017), [91, с.107], [92, с. 103], [93, с. 139], [94, с. 136], [95, с.130], [96, с. 110], [97, с.116]

Промышленный и бытовой мусор вывозится на свалки. Переработки и сортировки промышленных и бытовых отходов на свалках и полигонах рассматриваемых муниципальных образований нет. Большинство свалок бытовых отходов были организованы давно, поэтому весной и в дождливую погоду загрязняют поверхностные водные объекты.

Глава 3. Социо-эколого-экономическое развитие моногородов

АЗРФ второй категории

3.1. Состав группы и демографическое развитие

В состав данной группы моногородов включены следующие городские поселения: городские округа Мончегорск и Оленегорск Мурманской области, Новодвинск (Архангельская область), Воркута (республика Коми) и Певек (Чукотский автономный округ), городские поселения город Заполярный и Никель Печенгского района Мурманской области и Беринговский Анадырского района Чукотского автономного округа.

В составе городского округа Мончегорск – город и два сельских населенных пункта; в составе городского округа Оленегорск город и 4 населенных пункта. Город Заполярный – только 1 город. В составе городского поселения Никель – посёлок городского типа (пгт) Никель и 5 сельских населенных пунктов: Борисоглебский, Приречный, Раякоски и Янискоски. Городской округ Новодвинск состоит из самого города и села Павлово. Городской округ Певек состоит из городского поселения Певек, 3х сельских поселения и межселенной территорией с 6 пгт, находящимися в стадии ликвидации (в некоторых работают старательские компании).

Территория и границы моногородов Мурманской области были оформлены законом от 29.12.2004 г. Мурманской области “Об утверждении границ муниципальных образований” [3, от № 582-01-ЗМО]; Новодвинска законом Архангельской области на основании закона о статусе и границах муниципальных образований 23.09.2004 г. [4, № 258-внеоч.-ОЗ].

Территория ГО Воркута 24400 км², население на 01.01.2017 составляло 80061 человек, в том числе городского 79493 человека. В состав городского округа Воркута входит сам город, 5 пгт (Воргашор, Елецкий, Заполярный, Комсомольский и Северный) и 5 сельских населенных пунктов (Елец, Мескашор, Сейка, Сивомаскийнский и Хановой). В округе без населения остались пгт Мульда, Промышленный, деревни Никита, Юршор, упразднены

поселки Рудный, Южный, Хальмер-Ю, а пгт Советский и Цементнозаводский включены в состав города Воркута.

Городской округ Воркута расположен на северо-востоке республики Коми и возник в конце 1930х гг. как один из лагерей ГУЛАГа для разработки месторождений угля. Первоначально территория округа входила в состав Ненецкого АО, но с началом разработок угля передана в состав республики Коми. Границы и состав городского округа Воркута были оформлены законами республики Коми от 5 марта и 6 марта 2006 г. [98, № 11 РЗ, глава 3; 99, №13-6, ст. 24, приложение 2].

Основы законодательства о статусе и границах муниципальных образований Чукотского автономного округа были приняты 29 ноября 2004 г. по законам [100, № 42] Беринговского района и [101, №46-ОЗ] Чаунского района, но в результате сокращения населения 30 мая 2008 г. был принят закон об объединении Анадырского и Беринговского районов [102, № 41 – ОЗ], а 8 июня 2015 г. территория Чаунского муниципального района преобразована в городской округ Певек [103, № 50-ОЗ, 104, 104-03].

Демографическая ситуация в рассматриваемых моногородах носит ярко выраженный кризисный характер. Население этих моногородов с 1989 г. сократилось к началу 2018 г. в пропорции от 1,567 раза в Заполярном, в 1,577 раза в Оленегорске, в 1,657 раза в Мончегорске, в 1,84 раза в Новодвинске, почти в 2 раза в Никеле и городе Воркуте (в 2,85 раза в городском округе), в 4 раз в городском поселении Беринговский, почти в 3 раза в городе Певек (в 5 раз в его городском округе) (расчет авторов по таблице 3.1.1).

Рождаемость и смертность в исследуемой группе имеет тенденцию к сокращению за исключением Певека, где рождаемость одна из самых низких, но имеет тенденцию к росту.

В городском округе Певек также наблюдается тенденция к снижению смертности и в 2017 г. в городском округе имелся небольшой естественный прирост в 0,2‰, а рождаемость постепенно растет.

Таблица 3.1.1

Изменение численности населения

Моногород	Площадь (км ²)	Общая численность (человек)					Численность городского населения (человек)				
		1989 г.	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	1989 г.	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Мончегорск	3374	75504	47975	46205	45995	45561	68652	45361	42843	42995	42099
Оленегорск	1888,7	47212	30071	29709	29849	29931	35584	23072	21097	21039	20847
Заполярный	4195,7						23564	25825	15211	15194	15037
Никель	5752	21838	13131	12082	120550	11877	21838	12858	11605	11599	11437
Новодвинск	41	59183	40615				43750	40615	38906	38735	...
Воркута	24400	218467	95847	81442	80576	77314	216847	80852	80061	79593	76558
Город Воркута	29,7						115646	70548	59231	58133	...
Певек	67091 ²	27000	5148	5774	5553	5327	24190	4162	4743	4547	4328
Беринговский	5,81						3044	1401	837	755	759

1.01. 2017 2) площадь города 60,6 км²

Источники: данные и расчёт авторов по: [9, 10, 11, 12, 13; 105 (2017), 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113; (2017)]

Таблица 3.1.2

Рождаемость и смертность (в ‰)

	Рождаемость						Смертность					
	2006	2010	2013	2015	2016	2017	2006	2010	2013	2015	2016	2017
Мончегорск	10,2	11,5	11,3	10,1	10,0	9,4	13,4	13,6	11,5	13,5	15,8	12,0
Оленегорск	10,2	11,2	12,2	11,4	9,99	9,5	12,0	10,9	9,4	11,0	9,99	10,1
Заполярный		12,7	11,8	12,1	11,2	10,5		12,1	10,3	10,7	11,0	11,3
Никель		11,6 ¹	11,2	10,4	11,3	10,5		14,6 ¹	13,2	13,5	11,8	10,9
Новодвинск		12,5	11,7	11,6	11,7	9,4		12,9	13,1	11,9	13,3	11,5
Воркута	9,7 ²	11,4	13,3	13,1	10,9	10,6	8,5 ²	10,7	10,0	9,5	10,0	9,3
Певек ³		7,0	6,0	6,6	8,0	9,9		12,7	10,3	6,8	9,0	9,7
Беринговский			12,0 ⁴		7,5	11,9			14,0 ³		18,8	19,8

¹⁾, 2011 г. ²⁾ 2008 г. ³⁾ до 2015 г Чаунский район; с 2015 г Городской округ ⁴⁾ 2012 г.

Источники: данные и расчёт авторов по: [105 (2006, 2010, 2015-2017); 106 (2006, 2010, 2015-2017), 107 (2010, 2015-2017); 108 (2010, 2015-2017), 109 (2010, 2015-2017); 110 (2010, 2015-2017); 111 (2010, 2015) 112 (2016-2017), 113 (2012, 2015-2017)]

Однако в целом рождаемость в рассматриваемых моногородах несколько выше, чем, например, в большинстве регионов Центральной Рос-

сии, а уровень смертности ниже (за исключением городского поселения Беринговский, где она имеет тенденцию к росту). Рождаемость в моногородах Мурманской области имеет тенденцию к снижению. Смертность в Мончегорске, Оленегорске и Заполярном относительно нестабильна, а Никеле имеет тенденцию к снижению. В Воркуте рождаемость выше смертности, а в Новодвинске и тот и другой показатель имеет тенденцию к снижению, но смертность выше рождаемости. В половой структуре населения в рассматриваемых моногородах за последние 15 лет наметилась тенденция увеличения числа женщин и сокращение числа мужчин, роста доли детей.

Проблемой остается сокращение доли трудоспособного населения и его старение, так как доля людей пенсионного возраста за последние 7 лет заметно выросла и во всех рассматриваемых моногородах превысила 25%. С другой стороны наблюдается тенденция увеличения доли населения моложе трудоспособного населения и наиболее высокая она в Воркуте.

Таблица 3.1.3

Половозрастной состав (в %)

Город	Доля женщин				Население моложе трудоспособного возраста			Население трудоспособного возраста			Население старше трудоспособного возраста		
	2002	2010	2013	2017	2010	2013	2017	2010	2013	2017	2010	2013	2017
Мончегорск	53,6	54,4	54,17	54,05	16,8	16,8	16,88	64,2	64,2	54,66	19,0	19,0	28,46
Оленегорск	54,3	54,6	51,15	54,2	17,0	18,7	19,8	65,2	63,0	55,5	17,8	18,9	24,7
Заполярный			51,5 ¹	51,39		20,06 ¹	20,58		61,08 ¹¹	60,27		18,86 ¹	19,15
Никель			52,56 ¹	52,3	...	19,5 ¹	19,89	..	59,95 ¹	58,91	...	20,55 ¹	21,2
Новодвинск	54,4	53,0	55,15	55,33	17,85	18,6	19,3	59,9	57,9	51,82	22,25	23,5	28,87
Воркута	50,7	52,3	52,6	52,3	17,8	18,7	20,88	71,9	66,9	62,89	10,3	14,3	6,23
Певек ²	...	...	31,3	...		14,4	...	...	73,66	...	...	12,2	...
Беринговский	....	...		...	...	...	...	...	...	...	...	...	..

1) 2016 г. 2) 2012 г.

Источники: данные и расчёт авторов [105, 106, 2010, 2015-2017), 106 (2006, 2010, 2015-2017), 107 (2006, 2010, 2015-2017), 108 (2006, 2010, 2015-2017), 109 (2006, 2010, 2015-2017); 111, 112]

На протяжении последних 25 лет в исследуемых моногородах наблюдается устойчивый отток населения. Особенности миграционного движения населения в них являются разнонаправленные миграционные потоки по территориям. В моногородах Мурманской области около двух третей притока идет извне региона, объем его растет, причем увеличивается приток из стран СНГ, который в последние 4 года превысил 20% внешнего притока а отток более двух третей направляется вне региона. В Новодвинске приток извне региона составляет около трети, а отток почти пополам делится между регионом и другими регионами страны. В Воркуте миграционные потоки в город и обратно внутри региона составляют около 10%, остальное приходится на другие регионы.

Таблица 3.1.4

Направления миграции и миграционный баланс

	Прибытие				Убытие				Миграционный баланс		Коэффициент миграции		
	2010 - 2011	2012 2013	2014 2015	2016 2017	2010 - 2011	2012 2013	2014 2015	2016 2017	2006- 2011	2012- 2017	2006	2010	2017
Мончегорск	2909	3797	4317	4511	3139	4590	4536	4901	-230	-1412			
На уровне региона	-	1071	1270	1416		1084	1213	1591		-214	-1,9	-2,4	-6,41
Внешняя		3311	2852	3090		3425	3145	2939		-246	.		
Международная		315	495	396		81	178	372		+565			
Оленегорск	2437	3837	3722	4572	3041	4177	3639	4331	-944 ¹	+16	-1,12	-1,11	+0,07
На уровне региона		1239	1187	1542		1242	1139	1383		+210			
Внешняя		2484	2540	3030		2967	2500	2948		-361			
Заполярный	898	1451	1464	1766	1146	1798	1729	1991	-248	-837			
На уровне региона		385	401	403		475	449	519		-154			
Внешняя		988	965	1159		1288	1221	1365		-762			
Международная		80	98	206		35	59	105		+181			
Никель	525	420	1265	1459	643	683	1660	1641	-118	-830			
На уровне региона		120	338	377		203	524	437		-369			
Внешняя		400	927	1082		475	1136	1204		-406			
Новодвинск	878	1508	1608	1846	1279	2069	2241	2164	-401	-1510	...	-3,67	-5,7
На уровне региона		1116	1033	1168		1042	1136	1040		+99			
Внешняя		396	576	667		1027	1105	1074		-1467			
Воркута	4314	5744	7751	7832	1146	1302	1161	1213	-	-	-32,11	-45,67	-35,85
На уровне региона		711	815	816		1117	878	912		-565			
Внешняя		5033	6936	7016		1201	1073	1121		-			
Певек ²	-	-	-	-	-					13984			
Беринговский ²													

1) 2008 г. 2) нет данных

Источники: данные и расчёт авторов по: [105, 106, (2010, 2015-2017), 106 (2006, 2010, 2015-2017), 107 (2006, 2010, 2015-2017), 108 (2006, 2010, 2015-2017), 109 (2006, 2010, 2015-2017), 111, 112, 113]

В Мончегорске почти 10% прибывших в город составляют выходцы из-за рубежа, в основном из стран СНГ. Отток населения в 2010-2017 гг. из Мончегорска составил более 14 тыс. человек (29% от населения 2010 г.), из Оленегорска - более 15,1 тыс. человек или более 50% населения 2010 г, из Заполярного выехало 6664 человека (25,8% населения), из Никеля 4627 человек (36%), из Новодвинска 7753 (19%), Воркуту покинуло 48198 человек (почти 60% населения 2010 г.).

3.2. Развитие экономики

Рассматриваемые городские поселения обладают ограниченными экономическими возможностями из-за моноструктуры их экономики. Развита добывающая промышленность: добыча и обогащение железной руды в Оленегорске (ресурсов хватит на 30-40 лет), добыча и обогащение медно-никелевых руд в Никеле и Заполярном (запасы от 10 до 60 лет добычи на разных рудниках), добыча золота - городской округ Певек, угля - Воркута, Беринговский. Выплавка меди, никеля, кобальта в Мончегорске; деревообработка и производство бумаги картона (Новодвинск).

Градообразующим предприятием городского округа Оленегорск является АО «Оленегорский горно-обогатительный комбинат» - АО «Олкон», входящий в группу «Северсталь». С 2017 г. в целях оптимизации управления объединен с АО «Карельский окатыш». Осуществляет добычу и обогащение железной руды. В городе также работают механический завод фирмы АО «ОМЗ», являющаяся дочерней компанией «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» (литье черных и цветных металлов и сборка оборудования и конструкций для горнодобывающей промышленности и Оленегорский щебеночный завод (добыча щебня и производство стройматериалов) инфраструктурное предприятие Олкон. Также работает предприятие по производству сухарей [114].

Градообразующим предприятием Мончегорска является металлургический комбинат «Североникель» «Кольской горно-металлургической компании» - дочерняя компания ПАО «Горно-металлургическая компания Норильский Никель». Рафинировочные мощности Кольской ГМК в городе перерабатывают как собственный фэйнштейн, так и фэйнштейн Заполярного филиала. Основной итоговой продукцией комбината являются электролитные никель и медь, никель карбонильный, концентраты драгоценных металлов, кобальтовый концентрат и серная кислота. В городе также работает механический завод (цистерны, подъемное оборудование, технологическое оборудование для горнодобывающей и энергетической промышленности. Действует мебельная фабрика, мясокомбинат и хлебокомбинат [115].

Градообразующим предприятием Никеля и Заполярного (вернее всего Печенгского района) является АО «Кольская горно-металлургическая компания» входит в состав ПАО ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК» – ведущий производственный комплекс Мурманской области, специализирующийся на добыче сульфидных медно-никелевых руд и производстве электролитного никеля и меди, карбонильного никелевого порошка, серной кислоты, кобальтового концентрата, концентратов драгоценных металлов. В Печенгском районе активы компании расположены на двух промышленных площадках - в г. Заполярном и пгт Никель, включают в себя добычу медно-никелевой руды на месторождениях Печенгского района (Ждановское – открытым способом - 2 карьера, в шахтах на месторождениях Каула - Котсельваара, Семилетка, еще 4 месторождения (Быстринское, Тундровое, Верхнее, Спутник в запасе), обогатительную фабрику, плавильный, автотранспортный, железнодорожный и другие цеха. На территории района АО «Кольская ГМК» производит добычу сульфидной медно-никелевой руды, её обогащение и металлургическую переработку до фэйнштейна. После обогащения руда с высоким содержанием металлов подвергается переработке до фэйнштейна в плавильном цехе, расположенном в пгт Никель. При производстве фэйнштейна образуется газ, который после очистки от пыли используется для производства серной

кислоты. Полученный фанштейн направляется на дальнейшую переработку на комбинат Североникель. В Заполярном работает хлебозавод и молочный завод [116].

Градообразующим предприятием Новодвинска является Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат, принадлежащий компании Pull Mill Hold, и АО «Архангельский фанерный завод». В городе также работают предприятия пищевой промышленности, мебельная фабрика, завод ЖБИ [117, 118].

Градообразующим предприятием городского округа Воркута является горнодобывающие предприятия АО «Воркутауголь» входящая в состав горнодобывающего сектора ПАО «Северсталь». Осуществляет деятельность механический завод по ремонту и производству горнодобывающей техники. Производство цемента осуществляет завод фирмы ООО «Северная цементная компания» мощностью 450 тыс. т (в 2018 г. обанкротился) [119], а также хлебокомбинат, молочный завод и швейная фабрика (производство спец. одежды и школьной формы) [120].

Градообразующими предприятиями городского округа Певек являются добывающие компании ООО «Майское» (владелец Полиметалл LTL) – месторождение Майское, и ООО «Артель Чукотка», а также морской порт. В городе работает предприятие по производству хлеба, кондитерских изделий и молочных продуктов [121].

Акватория морского порта и территория городского округа Певек входит в территорию Свободного порта Владивосток (122, ст. 4 № 252-фз от 23.07.2016).

Градообразующим предприятием Беринговского до 2018 г. была шахта Нагорная, прекратившая добычу угля с 1 января 2016 г. и распродававшая накопленные запасы угля в размере 100 тыс. т в 2016-2017 гг., а с апреля 2018 г. находится в стадии ликвидации. Прекращение её деятельности связано с убыточностью предприятия, поскольку её собственник ГУП «Чукотснаб» в

2011-2015 гг. дофинансировал её на 400 млн руб., но это не привело к улучшению финансового положения, да и число жителей Беринговского на шахте было просто мало [123, 124].

По постановлению Правительства РФ в августе 2015 г., закона РФ “О территориях опережающего развития в Российской Федерации” пгт Беринговский был включен в состав ТОР Беринговский (в него входит городской округ Анадырь, восточная и юго-восточная часть Анадырского района без сельских поселений Ваега, Ламутское, Марково, Чуванское, а Снежное и Усть-Белая оказались на границе ТОР (125).

В районе Беринговского с 2012 г. находится ООО «Берингпромуголь», «дочка» австралийской Tigers Realm Coal Limited – резидента ТОР «Беринговский». Компания с 2012 года владеет лицензией на запасы месторождения Фандюшкинское поле (запасы около 1 млрд. т), активная разработка которого началась летом 2016 г. Благодаря получению статуса резидента ТОР «Беринговский» компании удалось быстрее получить различные согласования по проекту, в том числе самое главное – на открытие отгрузки продукции на экспорт через Беринговский порт и за 7 месяцев 2017 г. было отгружено 38,5 тыс. тонн. Построена автомобильная дорога, намечено построить железную дорогу и реконструировать порт (провести дноуглубительные работы, оборудовать причалы). К 2020 г. компания наметила создать около 500 рабочих мест на месторождении и в порту [126, 127].

В Оленегорске осуществляется добыча и обогащение железной руды (3,5-4,1 млн. т железнорудного концентрата). В городском округе Воркута добывают каменный уголь (в основном коксующийся) в объемах порядка 9-10 млн. т, а также золота и серебра в Певекском городском округе. В 2014 г. добыто около 7 т золота и 7 т серебра, соответственно в 2015 г, около 10 т и 6,9 т, в 2016 г. добыча составила 4446,7 кг и 8805 кг, а в 2017 г. 3861,5 кг золота и 7,506 т серебра [128, 129, 130, 131].

Осуществляется производство меди и никеля (Мончегорск), хлебобулочных изделий молочных и мясных продуктов (в основном в Воркуте),

одежды, мебели, строительных материалов, фанеры, в Новодвинске - целлюлозы картона писчебумажных материалов (школьные тетради) Архангельским целлюлознобумажным комбинатом который является вторым по объему производства в стране данных материалов.

Таблица 3.2.1

Стоимостной объем промышленного производства (млн. руб.)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Мончегорск всего	27822	38769	47946	47947		45346,8	52194,2	47715,5	54343,5
Горнодобывающая промышленность						39046,1	44882,3	41132,4	40364,6
Обрабатывающая промышленность						1291,8	1307,1	1453,4	1995,5
Энергетика и водоснабжение									
Оленегорск всего	7132	10517	12111	11354		12229	11344	12350	15928
Горнодобывающая промышленность	5683	8991	10592	9473		10496	9174	9917	13861
Обрабатывающая промышленность	782	764,4	740,1	774,3		810,7	1055,9	993,5	1091,8
Энергетика и водоснабжение	687,2	756,0	789,6	1108,3		921,9	1114,1	1439,9	974,9
Заполярный всего									
Горнодобывающая промышленность									
Обрабатывающая промышленность	578,8	641,7							
Энергетика и водоснабжение		47,6	337,6	335					
Никель всего									
Горнодобывающая промышленность									
Обрабатывающая промышленность		1,23							
Энергетика и водоснабжение	284,7	267,5	279,4	334,8					
Новодвинск всего			20686,1	22271,4	23806,8	24671,8	31267,6	33636,3	35147,5
Обрабатывающая промышленность				20796,3	21788,0	22127,6	26778,7	31044,1	32600
Энергетика и водоснабжение					1207,3	1422,0	811,0	834,1	716,1
Воркута всего	32153,8	38373,5	45229,0	37786,1	34519,09	28624,9	37602,1		42309
Горнодобывающая промышленность	25801	30529,6	37197,4	29693,6	25504,9	19238,0	29340	25947	35147,0
Обрабатывающая промышленность	578,1	292,4	395,6	720,3	952,7	854,8	763,1	640,0	460,3
Энергетика и водоснабжение	5694,0	7548,5	7636,0	7373,2	8172,7	7931,4	7498,0	5296	6361,8
Певек всего				2365,7	5031,1	6902,8	8330,3		13783,7
Горнодобывающая промышленность					3376,6	6542,6			11114,4
Обрабатывающая промышленность				31,7	42,3	39,4	79,5		
Энергетика и водоснабжение				621,3	709,1	812,8	756,6		

Источники: данные и расчёт авторов по: [105] (2009-2017), [106] (2009-2017), [107] (2009-2012), [108] (2009-2017), [109] (2011-2017), [111] (2012-2015), [112] (2017), [132, с. 29]

Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат одно из крупнейших в стране предприятий целлюлозно-бумажной промышленности: производит целлюлозу по варке, беленую целлюлозу, картон и картонную упаковку, бумагу, тетради, древесно-волоконистые плиты. С 2010 г. комбинат постепенно увеличивает свою долю в производстве и рынке тетрадей, тарного картона в стране. В 2016 г. на его долю приходилось 19,4% (в 2015 г. 22,6%) производства тетрадей, 14% офсетной бумаги (14,1%), 13,4% (13,7%) тарного картона (1 место), 9,4% товарной целлюлозы (3 место) [138, с. 19-23; 139, с. 23-

25]. На территории города также расположен фанерный завод, который производит фанеру, оконные и дверные блоки, мебель из ДСП и массивов древесины).

Производством электроэнергии на территории рассматриваемых моногородов занимается ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 в городском округе Воркута (пгт Северный и г. Воркута). ООО «Воркутинские ТЭЦ» входит с 2012 г. в группу ПАО «Т Плюс», которая производит их реконструкцию и перевод на газ Центрального Водогрейного пункта в 2018 г., затем осуществляют перевод на газ ТЭЦ-2 и намерены закрыть ТЭЦ-1 из-за избыточной мощности. Беринговский получает электроэнергию от модульной электростанции (которую планируется реконструировать), Певек пока от Чаунской ГЭС (2019 г. намечена установка в бухте Певека плавучей АЭС (ПАТЭ) и закрытие в 2025 г. устаревшей ТЭЦ, построенной в 1944 г. [140,141].

Таблица 3.2.2

Производство горнорудной и промышленной продукции

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Железнодорожный концентрат (млн т)				4,0				3,87	4,0	4,1
Уголь (тыс. т) ¹		9339	10814	10847	11552	12118	11472	13149	9600	8600
Медь рафинированная ²	1,187	59 ²	0,95	0,95	0,922	0,999	0,929	1,039	1,153	1,213
Никель ¹	1,181	109 ²	1,128	1,153	1,133	1,136	1,123	1,179	1,435	1,693
Воркута обрабатывающих предприятий	57	46	78			71		73	67	
Хлебобулочные изделия ³	6484	5963	4866	4695	...	...	3888	3559	...	...
Мясо и субпродукты ³	144	226	218	272	213	173	75	76	...	...
Полуфабрикаты мясные ³	121	192	114	74	84	76	72	67	...	...
Колбасы ³	71	81	67	48	65	62	63	1308117	...	...
Электроэнергия ⁴	1309	1249	1233	1255			1329,8	1316,2	...	...
Тепловая энергия ⁵	3434	3235	3192	2816	2748	2827	2532,5	2348,3	...	...
Новодвинск (АЦБК)										
Целлюлоза варка тыс т		810,2	857,8	831,9	854,5	844,1	819,6	927,2	870,8	
Беленая тыс т		242,6	246,7	238,7	250,4	246,4	242,1	235,2	239,6	
Картон тыс т		469,5	503,7	494,0	499,9	496,9	485,5	463,4	497,4	
Бумага тыс т		78,9	83,9	76,66	86,61	79,41	67,7	79,8	82,2	
Тетради тыс шт		289,2	231,0	178,1	159,0	185,8	155,3	185,2	179,1	

1) 2009=100 2) тыс т Кольская ГМК 3) т 4) млн. квт·ч. 50 млн Гк

Источники: данные и расчёт авторов по: [22, с.140; 23, с. 68; 132, с. 30-32; `133, с. 25; 134, с. 22-23; 135, с. 24-25; 136, с 29-30; 137, с. 31-32; 138, с. 26; 139, с. 31]

Теплоснабжение городского округа Воркута обеспечивают ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и центральный водогрейный пункт, в Мончегоске – ТЭЦ Кольской

горно-металлургической компании, Новодвинска ТЭС Архангельского ЦБК, в Певеке - Чаунская ТЭЦ, в остальных моногородах от котельных.

В рассматриваемых городских округах Мурманской области, относительно развито выращивание картофеля и других овощей, содержание мелкого и крупного рогатого скота, птицы и производство продуктов животноводства и птицеводства.

Численность крупного рогатого скота (в том числе коров), свиней и птицы в рассматриваемых городских округах сокращается. Относительно стабилен сбор картофеля и овощей, производство молока и яиц (о чем свидетельствует таблица 3.2.3).

Таблица 3.2.3

Сельскохозяйственное производство

	Мончегорск				Воркута				Оленегорск			
	2009	2013	2016	2017	2008	2012	2016	2017	2009	2012	2016	2017
Посевная площадь (га)	27	158	277	271				0,4	4,5	1,54	32	32
Сбор картофеля (ц)	2700	3000	3000	3026				40	407	324	294,4	294,4
Сбор овощей (ц)	110	84	47,2	37,6			0,2	1,5	210	4,6	70,2	70,2
Поголовье в том числе												
Крупный рогатый скот	359		305	288	136	13	5	5	4	1	1	
В т.ч. коровы	153		194	185	129	4	2	2	1			
Северные олени					21019	20780	25852	25965				
Свины	208		68	56	431	667	387	281	203	...	43	43
Овцы и козы	32	41	32	24	7	15	8	-	20	9	9	..
Производство мяса и птицы в убойном весе (т)	54,7	46,3	48,7	46,8	423	553	629	437	30,3	10,4	6,4	6,4
Молоко (т)	651,5	636,5	644,6	559,9	294	25	8	5		1	0,7	0,7
Яйца (тыс. шт)	1025	30	30	...					13	....	6	6

Источники: данные и расчёт авторов по: [105 (2009, 2013, 2016, 2017); 106 (2009, 2013, 2016, 2017); 110 (2008, 2013, 2016, 2017)]

Картофель и овощи в основном выращивают домашние хозяйства, крупный рогатый скот и свиней содержат фермерские хозяйства, а северных оленей в Воркутинском городском округе в основном СП «Оленевод» и городской совхоз.

Объем капиталовложений в основной капитал в рассматриваемых моногородских поселениях составляет: в Мончегорске около 200,3 тыс. руб. на душу в 2017 г. В Оленегорском городском округе объем капиталовложений в среднем на душу в 2017 г. составил лишь 49821 руб., в Заполярном более

1791 тыс. руб., в Никеле - 185633 руб., в Новодвинске - 138520 руб., в Воркуте - 267233 руб., а в городском округе Певек почти 255,9 тыс. руб. (расчет авторов по таблице 3.2.4).

Таблица 3.2.4

Структура капиталовложений в основной капитал (тыс. руб.)¹

2006-2017 гг.

	Мончегорск	Оленегорск	Заполярный	Никель	Новодвинск	Воркута	Певек
Всего	46980829	14915183	22365251	3994305	24153069	214316613	
Бюджетные инвестиции	961990	467486	21862498	162886	473803	756990	
Инвестиции частных организаций ¹	45076295	14043911	177912	3416693	22832182	212685867	1033677
Инвестиции муниципальных организаций	842344	404796	324944	414726	847064	872756	337131
2017 г	9205200	1484692	2722836	2227595	5402274	21763513	

1) без малых предприятий 2) только 2015 г.

Источники: данные и расчёт авторов по: [105 (2006-2017); 106 (2006-2017); 107 (2006-2017); 108 (2006-2017); 109 (2006-2017); 110 (2006-2017); 111 (2015)]

В структуре инвестиций в рассматриваемых моногородах основное место занимают инвестиции организации действующих в моногороде (в основном градообразующее предприятие) на долю которых приходится соответственно 98%, 85,7% и более 66%.

Транспортные системы рассматриваемых моногородов Мурманской области, Новодвинска довольно просты, а Воркуты из-за значительной площади городского округа - сложная система.

В городском округе Воркута действует грузопассажирское железнодорожное сообщение и протяженность железных дорог на территории округа 588 км, из них 240 км федеральные: все дороги однопутные и не электрифицированные.

Общая протяженность автодорог на территории городского округа 358 км (169 имеет асфальто-бетонное покрытие, остальные дороги грунтовые). В городском округе действует 48 автобусных маршрута (33 внутригородских) протяженность 425 км в Воркуте, 1 автобусный маршрут в Воргашоре протяженность 4 км и действует 14 автобусных маршрутов между городом Воркута и поселками протяженностью 565 км. Работает аэропорт Воркута

(длина бетонной взлетно-посадочной полосы 2200 м и ширина 509), принимающий рейсы во Внуково (Москва) и Сыктывкар [142, с. 61-62, 66-67].

В Мончегорске имеется грузовая станция электрифицированной однопутной железной дороги Оленегорск – Мончегорск для поставок сырья и вывоза продукции Мончегорского завода Кольской ГМК. Через территорию городского округа проходит федеральная трасса Кола. Городской округ обслуживает 15 автобусных маршрутов, в том числе 4 пригородного сообщения. Также автобусами можно добраться до других городов Мурманской области. В 2016 г. в городе было около 15,5 тыс. личных легковых авто [143, с.38].

Оленегорск расположен у железной дороги Санкт-Петербург-Мурманск действует пригородное железнодорожное сообщение. В городе работает 2 городских регулярных автобусных маршрута, 1 до поселка Высокий, маршрут Оленегорск – Мончегорск, а также автобусные маршруты, связывающие город с Ревдой, Ловозером и другими населёнными пунктами области [106].

В Заполярном пассажирская железнодорожная станция – Заполярный-3 (скорые поезда Москва-Никель и пригородные поезда Мурманск-Никель). Длина улиц 16,1 км (15,8 км имеют уличное освещение). Автобусное сообщение: 3 городских маршрута, пригородные регулярные маршруты в сельские населенные пункты Корзунского сельского муниципального образования и в пгт Никель [107, 144].

В пгт Никель конечная станция железнодорожной линии Мурманск-Никель, длина поселковых улиц более 11 км; автобусный городской маршрут, 2 регулярных автобусных маршрута в сельские поселения, а также в Заполярный и Мурманск [108, 144].

В Новодвинске имеется конечная грузовая станция железнодорожной ветки от Северной железной дороги Москва-Архангельск для доставки сырья и продукции заводов города. Протяженность городских улиц 42,4 км

(33,9 км освещаются). Работает 3 городских автобусных маршрута и 6 пригородных, а также Архангельск -Новодвинск [109; 145].

В Певеке имеется аэропорт в 15 км от города в Апельгино (длина взлётно-посадочной полосы 2500 м, ширина 45 м) обслуживает полеты во Внуково, Домодедово (Москва) (22,9 тыс. пассажиров в 2016 г.), а также в Билибино, Анадырь, Магадан, Мыс Шмидта. Общая длина улиц 8,8 км. Есть 1 регулярный автобусный маршрут [112].

Финансовое положение градообразующих предприятий Мончегорска и Новодвинска стабильно. В 2010-2012 гг. рентабельность чистых активов Мончегорского завода Кольской ГМК составляла соответственно: 0,14; 0,14 и 0,07. [149, с. 20- 21], в целом в Мончегорске в середине 2017 г. было прибыльно 10 крупных и средних предприятия и 8 убыточных. Крупные и средние предприятия имели кредиторскую задолженность в размере 16184 млн. руб. (в том числе просроченную 3329 млн. руб.) [150, с. 2-3].

Таблица 3.2.5

Объем перевозок авиапассажиров

Аэропорт	2014	2015	2016	2017
Воркута	60566	42525	33820	26350
Певек	21102	20764	22932	24226
Беринговский	1946	2091	2250	2534

Источники: данные и расчёт авторов по: [146; 147; 148]

Рентабельность чистых активов Архангельского целлюлозно-бумажного комбината составляла в 2010 г. 0,337, в 2011 г. 0,247, в 2012 г. 0,122, в 2013 г. 0,111 в 2014 г. 0,1033, в 2015 г. 0,352, в 2016 г. 0,424, в 2017 г. 0,351 (данные и расчет авторов по: [133, с.14; 134, с. 9; 135, с. 9; 136, с. 10; 137, с. 26; 138, с. 17; 139, с.19]).

Рентабельность чистых активов компании ООО «Воркутауголь» в 2013 и 2017 гг. была положительной и составляла 0,099 и 0,285 2014-2016 гг. была отрицательной, соответственно -0,134, -0,121 и -0,467 (расчет авторов по данным СПАРК).

Численность экономически активного населения в моногородах Мурманской области сокращается вследствие сокращения населения и самих рабочих мест. Численность занятых на градообразующем предприятии в рассматриваемых моногородах сокращается за счет модернизации и оптимизации производственной деятельности, как и занятых в целом (см. таблицы 3.2.6 и 3.2.7).

Таблица 3.2.6

Отраслевая структура занятости в моногородах

Отрасль	Мончегорск				Оленегорск				Заполярный ¹				Никель
	2010	2013	2016	2017	2010	2013	2016	2017	2010	2012	2016	2017	2016
Занятое население		19041	25160	...		15,8 ²	14,5 ²						2790
Малые предприятия ²	405	791	392		163	179	160						
Предприниматели	1297	1037	999	984	779	574	566	605					293
Занятые у них	2230	2432	4834					1720					817
Крупные организации ³	15827	15477	16228	15232	9533	8198	7933	8085	7500	8000	7300		100%
Градообразующая	8669	9223				2190							1422
Сельское хозяйство													1%
Добывающая					2065	2222	1867	1553	2676	3000	3740	...	
Обрабатывающая	4524	3932	4649	5598	1094	487	388	745	1383	1477	1340		39%
Энергетика ⁴	890	790	649	409	442	624	442	745	300	352	460		
Строительство	994	899	872	...	100				829	741	...		10%
Транспорт	984	908	921	669	325	178	168		857	505	680		11%
Торговля	256	884	823	523	383	383	536	591	433	459	660		2%
Образование	2567	2200	2092	2081	1329	1213	1207	1200	635	572	640		10%
Здравоохранение ⁵	2142	2142	2018	1877	1017	955	926	909	...	..	..		9%
Госуправление ⁷⁶	823	958	872	810	1722	1182	1176	1407	99	84	110		4%
Сфера услуг	2547	2536	2190	2568	1056	1028	946	647	672	614	600		8%
Безработица		2,0	2,29	2,79			1,5	1,8		1,67	1,85		3,6

1) оценка авторов 2) тыс. 3) без субъектов малого и среднего предпринимательства 4) и газо- водоснабжение 5) и социальные услуги 6) и страхование

Источники: данные и расчёт авторов по: [105 (2010,2013, 2016, 2017); 106 (2010,2013, 2016, 2017); 107 (2010, 2013); 121; 152, с. 10; 153, с. 2-3; 154, с. 10-11; 155, с. 4,10; 156, с. 2-3; 157 с. 26]

Уровень официально зарегистрированной безработицы в Мончегорске, Оленегорске и Заполярном растет и остается более высоким, чем в среднем по области (1,4-2%).

В Новодвинске уровень безработицы ниже, чем в среднем по Архангельской области (1,6%), хотя постепенно снижается, что связано как с оттоком населения, так и развитием занятости на малых предприятиях, в Воркуте из-за значительного уровня миграции уровень безработицы, также относительно низок. В Новодвинске численность занятых на крупных и

средних предприятиях сократилась с 14154 человек в 2009 г. до 10284 человек в 2017 г. или более чем на 20%.

Таблица 3.2 7

Отраслевая структура занятости

	Новодвинск				Воркута				Певек	
	2010	2013	2016	2017	2010	2013	2016	2017	2010	2013
Занятое население										
Предприятий					1280	1241	1312			
Малые предприятия ²					94	69	57			
Занятых					2725	1402				
Предприниматели		824	850		2077	2176				
Занятые у них										
Крупные организации ³	12681	11812	11284	10948	33705	37740	30303	25980	3412	4558
Градообразующая	4025	4025	3869							
Сельское хозяйство					94				141	161
Добывающая					7846			6193	1038	10186
Обрабатывающая	4999	5166	4993	5321	911	1107	1018	357	34	44
Энергетика ⁴	211	216	231	272	2586	3926	1896	1706	420	428
Строительство	593		348		1027	3926	2075	1831	415	963
Транспорт	593	719	957		4984	10437	7227	3877	468	404
Торговля	32	158	266	246	673	434	309	262		165
Образование	1642	1513	1431	1455	4329	3709	3504	3490	273	269
Здравоохранение ⁵	1713	1455	1329	1452	3796	3427	3504	3262	253	250
Госуправление ⁶	732	838	735	609	3958	3252	3931	3651	342	332
Сфера услуг	2048	1746	1584	1007	3596	2258	2752	2682	734	509
Безработица	2,1	1,1	1,47		3,1	0,8	1,27	1,37		

Источники: данные и расчёт авторов по: [108 (2010, 2013, 2016 ,2017); 109 (2010, 2013, 2016, 2017); 110 (2010, 2013); 132, с. 10-11.158, с. 10; 159, с.2-3; 160; с 4; 161, с. 3; 162, с. 3]

3.3 Развитие социально-экономической инфраструктуры

Социально-экономическое положение населения в рассматриваемых городах области также зависят от их места в отраслевом разделении труда. Наиболее высокая заработная плата в горнодобывающей промышленности, металлургии, энергетике и водоснабжении, в органах государственного и муниципального управления, наиболее низкая в пищевой промышленности, образовании и здравоохранении.

Мы уже упоминали, что качество человеческого капитала зависит не только от экономических условий жизни взрослого населения, но от здоровья и уровня образования как взрослых, так и будущих поколений, роста

культурного уровня за счет использования достижений информационных технологий. Всему этому способствуют системы образования, здравоохранения, уровня развития других культурных институтов.

Как показывает таблица 3.3.1 в Мончегорске средняя заработная плата в 2016-2017 гг. в обрабатывающей промышленности была почти в 2,6 раза выше прожиточного минимума семьи из трех человек, в Оленегорске в 2010 г. составляла чуть больше прожиточного минимума в 2017 г. в 1,3. В Полярном эта разница увеличилась с 1,7 до 2,5 раз. В Воркуте разница упала в горнодобывающей промышленности сократилась с 2,2 до 2 раз, а в обрабатывающей промышленности с 1,3 до 1,41 раза

Таблица 3.3.1

Уровень средней заработной платы¹ (в % от средней по области) и прожиточный минимум

	Мончегорск			Оленегорск			Заполярный			Новодвинск			Воркута		
	2009	2016	2017	2010	2016	2017	2010	2016	2017	2010	2016	2017	2010	2016	2017
Средняя зарплата	40281	44351	54257		47080	46034		53278	56227					59828	62214
Средняя по области		45878	48328												
Горнодобывающая				36100	63532		43548						41624		76627
Обрабатывающая	62265	74495	75832	21854	30801	40841	41146	76083	80725	24337	42386	45676	33061	52682	54082
Энергетика	36409	44158	49099	23263	40771	37406	28692	47266	45138		33972	35245	33148	58539	65162
Транспорт и связь	27549	49330		30953	35611		30953	35611		24811	40343		37500	58694	
Строительство	23304	47943	56625	23165			34736			17111	27356				70018
Торговля	14670	28243	36212	30379	41266	34623	30379	41255	34623	12362	31477	25702	19078	40549	48047
Образование	16062	32169	32978	19548	35001	37078	16274	31195	34507	9955	22863	23951	17743	38542	39279
Здравоохранение	16565	32228	33273	19875	37767	38512	27673	33536	36312	9998	24190	26290	21692	43355	45332
Госуправление	34033	51957	54522	29250	50608	50502	34340	47256	49319	25945	49564	52428	40515	66467	65857
Сфера услуг	16565	30979	32246	16797	27543		16055	29557		11806	21564	21890	18440	34734	38157
Средняя пенсия													7942	20904	
Прожиточный минимум в области ²							28523	29003	29523	21832	33661	34759	24326	42897	45000
Для пенсионера		11327	11487							8263	8869	9240	6300	10822	11244

1) в организациях без учета малого предпринимательства 2) для семьи из 3-х человек с 1 ребенком на 4 квартал года

Источники: данные и расчёт авторов по: [105 (2009, 2016, 2017), 106 (2010, 2016, 2017); 108 (2010, 2016, 2017); 109 (2010, 2016, 2017); 21, с.45, 23 с. 76; 58; 59; 60; 64; 163; 164, 165]

В рассматриваемых моногородах Мурманской области средняя зарплата в горнодобывающей и обрабатывающей промышленности превышала или была близка к среднеобластному уровню в этих отраслях. Например, в Никеле средняя зарплата на предприятии Колькой ГМК составляла в конце

2015 г. 57525 р. [121], а в отраслях социальной сферы была ниже среднеобластной (но выше прожиточного минимума семьи из трех человек).

В целом заработная плата превышала прожиточный минимум в рассматриваемых моногородах Мурманской области в строительстве, здравоохранении, образовании и в услугах на была чуть выше данного показателя, в Новодвинске и Воркуте образовании здравоохранении чуть ниже.

Средняя пенсия в Мурманской области составляла в 2014 г. 15100 руб., что на 55% превышала прожиточный минимум пенсионера в области, а на 1 января 2016 г. составляла 17658 р. против 11327 р. прожиточного минимума (1,558 от уровня прожиточного минимума) (расчет авторов по таблице 3.3.1). В Новодвинске средний размер пенсии составляет 16,6 тыс. руб., что в 1,8 раза превышает прожиточный минимум пенсионера. В Воркуте средний размер пенсии составляет 17,9 тыс. руб., что больше прожиточного минимума в 1,5 раза. В Воркуте средняя пенсия в 2016 г. почти в 2 раза выше прожиточного минимума для пенсионера.

Численность семей получающих субсидии на оплату коммунальных платежей и численность граждан, имеющих льготы при их оплате, сокращается в рассматриваемых моногородах, но при этом составляет достаточно большую величину во всем населении. В 2010 г. в Мончегорске пользовались этими льготами 22,8% населения, в 2017 г. - 20,5%, число семей сократилось с 4771 до 4516, в Оленегорске доля жителей получающих эти льготы увеличилась с 19,03% до 19,3%, а число семей сократилось с 2726 до 2431. В Новодвинске число семей, получающих субсидии в 2010 г. составило 1621, в 2017 г. - 868, а доля населения получающих льготы составляла 3,3% и 3,2% населения. В Воркуте число семей получающих субсидии на оплату жилья и коммунальных услуг сократилось с 6978 до 1905, а доля граждан имеющих льготы по оплате жилья увеличилось с 22,8% до 25,9% (данные и расчет авторов по: [105 (2010, 2017), 106 (2010, 2017), 108 (2010, 2017),

109 (2010, 2017)]. Все это говорит о значительной прослойке бедных в этих моногородах, кроме Новодвинска.

Социально-экономическая инфраструктура рассматриваемых моногородов достаточно развитая. В Мончегорске из 72,8 км дорог общего пользования 70,7 км в 2017 г. имели твердое покрытие. В Оленегорске из 31,9 км дорог местного значения 30,6 км с твердым покрытием. На всём протяжении (7,9 км) городские улицы освещены. В Заполярном из 16,1 км городских улиц 15,8 км имеют освещение. В пгт Никель около 12 км городских улиц. В Новодвинске общая длина улиц составляет около 42 км., в Воркуте общая длина улиц города и поселков составляет около 190 км [105, 106, 107; 109, 110 (2017)].

Жилой фонд в рассматриваемых моногородах либо сокращается как, например в Воркуте и Певеке, где население резко сократилось, либо незначительно увеличился как в остальных городах. Например, в Воркуте общая площадь жилого фонда (в 2008-2017 гг.) сократилась с 2946,8 тыс. м² до 2688,9 тыс. м². В Заполярном площадь жилого фонда выросла с 393,5 тыс. м² до 395.1 тыс. м², в Новодвинске с 801 до 843 тыс. м².

В городском округе Воркута число живущих в ветхих и аварийных домах сократилось с 4829 человек до 272 человек, численность семей, стоящих в очереди улучшение жилищных условий, сократилось с 1701 семей до 106 семей [107; 109; 110 (2006-2017)].

В городе Воркута общая площадь жилого фонда составляла по данным 2093741 м² из 617 домов (34767 квартир) в 1940-50 гг. сдано в эксплуатацию 100 домов их доля в общей площади составляет 6,4%, домов постройки 1960-70х гг. - 267 (16784 квартиры) доля в общей площади 45% в 1980-90е годы сданы в эксплуатацию 255 домов (16679 квартир) доля в общей площади около 49,2% и в начале XXI века построено 3 дома (166 квартир) [166].

В Мончегорске жилой фонд составляет 244 многоквартирных дома общей площадью 1172,4 тыс. м². Дома постройки 1930-40х гг. (12) занимают в общей плоди около 2%, в 1950-60е гг. сданы в эксплуатацию 108 домов

(доля в общей площади около 26,6%). В 1970-80е гг. было построено 397 домов (доля в общей площади около 65,5%). В 1990е гг. было сдано в эксплуатацию 14 домов (4,3%), а с начала XXI века 4 дома [167].

В Оленегорске из 182 домов площадью около 604,7 тыс. м², в 1950-60е гг. построено 57 дома (доля в общей площади 27,9%); в 1970е гг. введено в эксплуатацию 30 домов (доля в общей площади 22,9%) в 1980х гг. построен 41 дом (доля 37,5%) и в 1990х гг. 16 домов [168].

В Заполярном имеется 120 многоквартирных дома общей площадью 479,3 тыс. м². Из них в 1950х гг. введено в эксплуатацию 10 домов (около 4,3% общей площади), в 1960х гг. построено около 47,2% площади жилого фонда (70 домов), в 1970-80х гг. построили около 37,1% общей площади жилого фонда (130 домов), в 1990х гг. введено в эксплуатацию около 10,5% площади (9 домов) и в 2000-2013 гг. построено 3 дома [169].

В Никеле в жилом фонде 369,78 тыс. м² общей площади (134 многоквартирных дома): 3,2% общей площади построено в 1930-40е гг. (13 домов), в 1950-60е гг. введено в эксплуатацию около 53,3% общей площади (88 домов) в 1970-80е гг. построили 25 домов (35,3% площади) и в 1990е гг. 4 дома [170].

В Новодвинске было построено 246 домов общей площадью 861,8 тыс. м²: из них в 1930-40е гг. введен в эксплуатацию 21 дом (2,4% общей площади), в 1950-60е гг. построено 90 домов (около 29,1% жилого фонда); в 1970х гг. введен в эксплуатацию 71 дом (свыше 38,7% общего фонда); в 1980-90е гг. построено 43 дома (около 25,4%) и в XXI веке - 11 домов [171].

В Певеке 59 многоквартирных дома общей площадью 165,6 тыс. м²: из них 10 домов ввели в эксплуатацию в 1960-70е гг. (около 7,5% общей площади) в 1980е гг. 34 дома (58,3%), 14 домов сдали в эксплуатацию в 1990е гг. (около 24,8%) и 1 дом в начале 2000х гг. [172].

Жилой фонд Беринговского (полузаброшенный) состоит из 23 многоквартирных домов общей площадью 53,5 тыс. м²: 7 домов – здания постройки 1950-70х гг. (более 52% общей площади жилого фонда. Остальное построено в 1980е (7 домов) и 1990е гг. 9 домов [173].

Таблица 3.3.2

Жилищное строительство

	1	2	3	4	5	6	7
Мончегорск	1160	25,1	10,2	2,2	379	16689	161
Оленегорск	711,1	23,8	5,7	1,9	...	4487	29
Заполярный	395,1	26,0	...	0,5		27099	53
Никель	332,5	38,8		1,35		-	212
Новодвинск	843	29,3	28,7	3,4	172	35669	1017
Воркута	2663,5	45,0	...	...	...	-	106
Певек	144,1	31,4	...	...	..	-	-
Беринговский	53,5	92	-	-	-	-	-

1) Площадь жилого фонда (тыс. м²) 2) м² на 1 жителя 3) ветхое и аварийное жилье (тыс. м²) 4) доля ветхого и аварийного жилья в жилом фонде (в % в 2014 г.) 5) число семей в ветхом и аварийном жилье (2016 г.) 6) построено жилья в 2006-2016 гг. (м²) 7) очередь на улучшение жилищных условий семей (2016 г.)

Источники: данные и расчёт авторов по: [105, 106, 107, 108 (1-2017), (2-2017), (3-2017), (4, 2007), (5-2017), (6-2007), (7-2017), 109 (2006-2017), 110 (2017), 112 (2017), 113]

Таким образом жилой фонд рассматриваемых моногородов в значительной мере состоит из жилья, сданного в эксплуатацию до 1980х гг. и имеет значительный уровень износа, тем более в северо-восточных моногородах, где произошло значительное сокращение населения и часть зданий просто брошена.

Обеспеченность населения жильем на конец 2017 г. составляет в Мончегорске - 25 м² на душу, в Оленегорске - 23,8 м², в Заполярном - 26 м², в Никеле - около 39 м², в Новодвинске - 29 м², Воркуте - 45 м², Певеке - 31 м², Беринговском – 92 м² (за счет брошенного жилья) (расчет авторов).

Рассматриваемые моногорода имеют различную степень изношенности городской инженерной инфраструктуры. Так в Мончегорске, изношенность трубопроводов центрального отопления на 2017 г. составляла 54%, в Оленегорске 38%, Заполярном - 45,6%, Никеле -19%, Новодвинске – 34%, Воркуте - 48,7%, в Певеке - 4,4% (см. табл. 3.3.3).

Состояние инженерной инфраструктуры

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мончегорск	78,9	42,5	23,81	54	22,46	21,73	14,3	96,7	8,1	6,9	85,2
Оленегорск	83,5	31,7	35,3	38	31,7	15,7	6,87	49,5	14,7	...	...
Заполярный	17,45	7,93	9,6	45,4	12,6	6,7	9,0	53	17,0	14,4	81
Никель	34,9	6,1	22,4	19	16,0	8,2	6,0	51	6,0	3,4	55,5
Нововинск	121,0	41,1	23,5	34	26,4	20,3	76,5		7,6	6,0	78,9
Воркута	211,1	101,5	46,6	48,7	62,2	28,4	42,7	44,3	64,3	20,0	32,2
Певек	13,5	0,6	4,3	4,4	9,6	1,4	4,2	15,5	6,3	1,2	19

1) протяженность тепловых сетей (км) 2) нуждалось в замене (2016, 2017, км) 3) заменено (2006-2017, км) 4) нуждались в замене (%) 5) протяженность водопроводных сетей (км) 6) нуждалось в замене (км) 7) заменено в (2006-2017, км) 8) нуждалось в замене (%) 9) протяженность канализационных сетей (км) 10) нуждаются в замене (км) 11) нуждались в замене в %

Источники: данные и расчёт авторов по: [105 (2006, 2017); 106 (2006, 2017); 107 (2006, 2017); 108 (2006, 2017); 109 (2006, 2017); 110 (2007), 111 (2017)]

Теплом Мончегорск обеспечивается с ТЭЦ Кольской ГМК. Источником питьевой воды города и поселков является поверхностные воды озера Монча с глубины 5 м. Общая протяженность внутригородских водопроводных сетей в Мончегорске составляет - 22,43 км. Их износ в 2017 г. составлял около 14,3%. Вода подается через 2 насосных станции, хлорируется и распределяется по 3 водоводам в разные части города. Отвод сточных вод в городе осуществляется по системам напорно-самотечных коллекторов. Длина канализационных сетей 8,9 км, из которых в 2017 г. около 87% нуждались в замене. На сети имеются две канализационных насосных станции. Перед выпуском сточные воды подвергаются станции биоочистки в озеро Сопча (данные и расчет авторов по: [6 (2017); 174]).

Система водоснабжения г. Оленегорска состоит из водозаборных сооружений мощностью 60 тыс. м³/сут. на озере Пермус. Для надежности эксплуатации сооружений водоподготовки проведена реконструкция фильтров на очистных сооружениях; заменены стальные трубы на полимерные на дренажной системе, установлено рыбозащитное устройство. Мощность очистных сооружений водопровода 33,0 тыс. м³/сут.; длина водопроводных сетей 70,9 км. На водопроводе действуют две станции подъема. Система водоотведения города состоит из трех насосных станций канализационных сетей

длиной более 56 км, канализационных очистных сооружений биологической очистки сточных вод производительностью 31,5 тыс. м³/сут. На станции биоочистки также проведена реконструкция очистных сооружений, 2 – й насосной станции на распределительной сети нет [175].

Система водоотведения города Заполярный характеризуется отдельной системой канализации. Сброс сточных вод осуществляется в реку Хаукилампейоки после очистки сточных вод на станции биологической очистки. Очистные сооружения канализации обеспечивают полную биологическую очистку поступающих хозяйственно-бытовых и частично производственных сточных вод. Аэротенки в достаточной мере удаляют органические загрязнения сточных вод, однако не могут в полной мере удалить биогенные элементы – азот, фосфор и его соединения, запрещенные к сбросу мышьяк, кадмий и тяжелые металлы: никель, медь и т.п., поступающие из-за недобросовестной деятельности АО «Кольская ГМК», что сводит эффективность очистки до 30-40% [176].

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения промплощадки и пгт Никель является водохранилище на озере Лучломполо с комплексом гидротехнических сооружений. Водоохранилище расположено в 8 км от поселка. Водозаборное сооружение выполнено в виде затопленного железобетонного оголовка с водоприемной камерой. От оголовка по самотечному водоводу диаметром 450 мм вода поступает на насосную станцию первого подъема, расположенную на реке Б. Колосйоки. Лимит водозабора составляет 5500 тыс. м³ в год. Обеззараживание воды происходит ультрафиолетовым облучением шести установок УОВ – 150 ДМ, производительностью 150 м³/час.

Сточные воды от г.п. Никель и промплощадки поступают на станцию биологической очистки, рассчитанную на полную биологическую очистку и доочистку. Проектная мощность очистных сооружений составляет 16 тыс. м³/сут. После ультрафиолетового обеззараживания очищенные воды сбрасываются

ссыпаются в реку Колосйоки. Около половины пгт Никель оборудовано сетью дождевой канализации. Сооружения по очистке поверхностного стока в поселке отсутствуют. Неочищенные стоки отводятся самотечными коллекторами в западную часть поселка и сбрасываются либо на рельеф, либо в близлежащий водоем [177].

Источником водоснабжения централизованной системы подачи воды для хозяйственно-питьевых нужд Новодвинска является насосно-фильтрационная станция гидротехнических сооружений АО «Архангельский целлюлозный комбинат», находящегося на рукаве рек Северная Двина - Мечка-Полой, но она в принципе не должна быть источником водоснабжения, поскольку в неё поступают сбросы целлюлозно-бумажных комбинатов Сыктывкара, Вологодской и Архангельской областей. На системе подачи воды работает три насосных станции следующей мощностью: насосная станция первого подъема №1 от 30,24 тыс. м³/сутки до 528,48 тыс. м³/сутки; насосная станция первого подъема №2 - от 264,0 тыс. м³ /сутки до 792 тыс. м³/сутки; насосная станция первого подъема №3 - 228,0 тыс. м³/сутки до 684 тыс. м³/сутки. Водопроводная сеть состоит из труб диаметром от 50 мм до 400 мм. Протяженность сети составляет 54604 м, из них: уличных сетей 28297 м; внутриквартальных 26307 м.

Предполагается перенести водозабор выше по течению реки, с целью исключения возможного влияния сбрасываемых сточных вод г. Новодвинска при приливах и отливах в реку Северная Двина, проводить дальнейшую реконструкцию существующей сети и построить водоводы длиной 20,8 км. (со строительством станции водозабора и очистки питьевой воды).

Система водоотведения включает канализацию протяженностью сетей – 64,3 км, из них: напорных коллекторов 4,9 км; самотечных коллекторов 1,6 км; канализационной сети 57,7 км с 2мя насосными станциями и станцией биологической и механической очистки, находящейся на балансе АО «Архангельский ЦБК». Производительность сооружений биологической

очистки: проектная 27,8 тыс. м³/час; фактическая до 15,3 тыс. м³/час. Производительность сооружений механической очистки условно-чистых сточных вод: проектная 12 тыс. м³/час; фактическая до 4 тыс. м³/час. Степень очистки сточных вод: по БПК - 98%; по ХПК - 78%. Сточные воды поступают на биологические очистные сооружения пятью потоками: производственные сточные воды производства картона, цеха по производству древесно-волоконистых плит (ДВП); производственные сточные воды производств бумаги, картона и древесно-подготовительного цеха №4 (ДПЦ-4) Архангельского фанерного завода; производственные сточные воды производства целлюлозы, четвертый поток (УЧВ-Ш) - условно-чистые сточные воды производства целлюлозы и древесно-подготовительного цеха № 3 (ДПЦ-3), хозяйственно-бытовые сточные воды предприятия и г. Новодвинска. Осветленные сточные воды поступают в усреднитель, куда в качестве биогенного питания подаются аммиак водный и раствор аммофоса. Из усреднителя сточные воды поступают в биореактор, очистка осуществляется с использованием технологии прикрепленной микрофлоры. Из биореактора сточные воды самотеком поступают в аэротенк первой ступени, откуда насосами подается на промежуточные отстойники. В отстойниках происходит осветление воды и осаждение активного ила. Осветленная вода самотеком направляется в аэротенки второй ступени БО, куда также подается возвратный ил. Сточная вода, прошедшая очистку, поступает во вторичные отстойники, предназначенные для осветления биологически очищенной сточной воды и осаждения активного ила. Осветленная вода подается в открытый бетонный лоток и далее через рассеивающий глубинный выпуск в реку Северная Двина [178].

Вода для хозяйственно-бытовых нужд Воркута поступает с водозаборного комплекса водохранилища на реке Ус и частично из скважин Восточно-Воркутинского месторождения подземных вод. Причем система водоснабжения и сброса отработанной воды для ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 работает отдельно от систем водоснабжения и водоотведения остального города.

Сброс сточных вод осуществляется после биологической очистки в притоки реки Воркута [179].

Важную роль в обеспечении здоровья населения рассматриваемых моногородов играет система здравоохранения. В Мончегорске, Оленегорске, городском поселении Никель после 2010 г. были закрыты фельдшерско-акушерские пункты. Во всех рассматриваемых моногородах сократилось обеспеченность жителей коечными местами в больницах, среднего медицинского персонала на 10 тыс. населения, о чем свидетельствует таблица 3.3.7. Причем показатели мощности амбулаторно-поликлинических учреждений довольно сильно расходятся: от 216 посещений на 10 тыс. жителей в Оленегорске до более 800 в Певеке.

Таблица 3.3.7

Обеспеченность медицинским обслуживанием

	Год	Больниц	Коек		Амбулаторно-поликлинические учреждения		Врачей		Среднего Медперсонала		
			Ед.	Всего	1	Ед	Число	1	число	1	Число	1
Мончегорск	2009	1	393	81,8	1	1447	301,4	210	39,5	228	148,5
	2013	1	285	63,6	1	1700	386	212	51,5	154	196
	2017							176	38,6	517	114,9
Оленегорск	2006	1	211	94,2	1	541	241,4	99	51,5	314	209,1
	2013	1	159	73,22	1	467	216	81	48,5	230	172,8
	2017							117	39,26	262	130,1
Заполярный	2008	1	196	110,7	1	360	203,4	47	26,3	196	110,7
	2013	1	169	106,4	1	358	229,5	48	30,7	152	98
Никель	2009	1	170	113	1	354	233	29	19,3	173	113,5
	2013	1	106	85,7	1	414	335	43	34,8	169	136,7
Новодвинск	2009	1	266	63,3	1	1437	342	155	35,2	469	111,3
	2013	1	221	55,3	1	1471	367,8	157	39,2	406	101,5
Воркута	2009	2	1079	151,1	1	2116	296	428	60	1440	201
	2013	2	878	122	3	3136	486	342	53,1	1210	187
Певек	2008	1	80	173	1	415	902	31	67	79	171,6
	2013	1	58	116	1	415	830				
	2015	1	56	117,4	1	415	870	33	69,2	78	163,2

1) на 10 тыс. населения

Источники: данные и расчет авторов по: [105 (2007, 2013), 106 (2006, 2013), 107 (2008, 2013), 108 (2009, 2013), 109; 110; 153 с. 14, 156, с.13]

Различия между рассматриваемыми моногородами существуют в системе дошкольного образования (обеспеченность местами и нагрузке на 1 учреждение); в системе средней школы, где имеются различия в средней

наполняемости классов и численности учащихся и учителей на 1 школу. В рассматриваемых моногородах в дошкольной системе образования число мест в детских садах превышает число посещающих детей. Общеобразовательные школы в исследуемых моногородах можно назвать средне комплектными и в среднем в них учится чуть более 500 человек (см. табл. 3.3.8). Общеобразовательные школы в рассматриваемых моногородах средне комплектные (300-800 человек).

Таблица 3.3.8

Обеспеченность моногородов в системе образования
2006, 2013, 2017 гг.

	Мончегорск		Оленегорск		Заполярный		Никель		Новодвинск		Воркута		Певек	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017	2006	2017	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Число ДОУ	19	19	10	9	6	6 ¹	4	4 ¹	14	10	47	29	4	2
Число мест в ДОУ	4131	3292	2374	2196	779	956 ¹	569	604 ¹	2080	2705	6613	6253		
Число детей	2872	2987	1734	2038	818	942	604	627	2356	2595	5638	5267	353	297
Нагрузка на ДОУ	151	157	173	226	136	159	151	157	169	260	129	181	88	148
Число школ	10	10	9	7	5	3	5	4	9	8	40	24		1
Школьников	5426	4927	3435	3669	1995	2067	1630	1364	4315	4589	12814	9337		481
Среднее число учеников	543	493	382	523	399	689	326	341	479	574	323	389		

1) 2010 г.

Источники: данные и расчет авторов по: [105; 106; 107; 108; 109; 110 (2006, 2017); 111 (2006), 112 (2017)]

В системе начального и среднего профессионального образования в рассматриваемых моногородах работают Мончегорский политехнический колледж (218 человек, прием 2018 г.), Оленегорский горнопромышленный колледж, Печенгский политехнических техникум в пгт Никель, Филиал Мончегорского политехнического колледжа в Заполярном, Новодвинский индустриальный техникум, филиал Мурманского кооперативного техникума Потребсоюза (Оленегорск, Никель); в Воркуте - Горно-экономический колледж, Педагогический колледж и политехнический техникум.

В исследуемых моногородах также действуют филиалы Современного гуманитарного университета (Мончегорск, Оленегорск, Заполярный, Воркута).

кута); Мурманского технического университета (Мончегорск), Архангельского технического университета (Новодвинск); Ухтинского технического университета, Сыктывкарского государственного университета, Санкт-Петербургского горного института, Университета Российской академии образования (Воркута).

Культурная жизнь рассматриваемых моногородов довольно разнообразна и театрално-развлекательную деятельность в них осуществляют 12 домов культуры и развлекательных центров; в том числе 2 в Новодвинске и 3 в Воркуте.

Дворец культуры Мончегорска имеет большой зал на 594 места, малый зал на 130 мест, танцевальный зал, звуковую студию, театральный центр и выставочный зал. Проводятся танцевальные и вечера отдыха, праздники, концерты, спектакли, выставки. Работают различные клубы по интересам (10), действует 22 самодеятельных художественных коллективов, 12 кружков декоративно-художественного творчества [180].

Оленегорский городской центр культуры и досуга Полярная Звезда с 1995 г. работает в здании кинотеатра (открыт в 1978 г.). В его структуре: отдел художественной самодеятельности, досуговый отдел, городской краеведческий музей, отдел рекламы и мультимедийной продукции, кафе «Кино». Клубных объединений и коллективов художественной самодеятельности в нем 26, в них занимаются 513 человек, из них детей до 14 лет – 103 [181].

В Заполярном действует городской дом культуры ДК «Октябрь», в Никеле дворец культуры «Восход».

В Новодвинске функционируют 2 клубных учреждения: муниципальное учреждение культуры «Новодвинский городской культурный центр» (МУК НГКЦ) расположенный на улице 50-летия Октября, где действует 50 клубных формирований с 739 участников и самодеятельные художественные коллективы народного творчества: в том числе народный театр. Во Дворце культуры АО «БЫТ» на улице Фронтových бригад зрительный зал

на 600 мест, также есть два дополнительных зала для проведения вечеров. Здесь действуют 6 коллективов художественной самодеятельности с числом участников 320 человек. В городе также работает Кинокомплекс «Дружба» (ООО «Люмьер») с зрительным залом на 420 мест с большим экраном, технологией 3D, современный объемный звук, ночным клубом [182,183].

В городском округ Воркута работают 3 дома культуры: Дворец культуры шахтеров с 3 залами на 495 мест, 200 мест и малый зал на 60 человек; а также помещения: большой балетный класс, малый балетный класс, волейбольный зал. Действует несколько самодеятельных коллективов вокального и танцевального направлений, волейбольный клуб «Шахтер».

Также работают дома культуры в поселках Воргашор и Северный, а в Воркуте центр досуга и творчества «Йолога» [184].

Для развитие образовательного и культурного уровня человека важно чтение художественной и научной литературы, возможности свободного получения информации через интернет, этому помогают библиотеки.

В рассматриваемых моногородах работают централизованные библиотечные системы. В Мончегорске это централизованная библиотечная система, которая состоит из 5 муниципальных библиотек: центральной городской, центральную детской, Центра семейного чтения (библиотека-филиал №9), детской экологической библиотеки (филиал № 4), библиотеки-филиала № 3 на базе центральной городской библиотеки в 2004 г. Библиотеки оснащены современной компьютерной техникой и имеют доступ к сети Интернет. Общее количество читателей составляет более 30200 человек, а общий библиотечный фонд около 365 тыс. экз. При Мончегорской централизованной библиотечной системы созданы клуб общения для инвалидов и пожилых «Встреча», детский экологический клуб «ЮНЭКО», детский клуб «Домовенок», кукольный Театр папы Карло, творческая мастерская для инвалидов и пожилых «Теплый дом» [185].

Оленегорская централизованная библиотечная система (ЦБС) была создана в 1988 г. и объединяет 7 библиотек (в том числе детскую), которые

обладают универсальным книжным фондом и справочно-библиографическим аппаратом (содержащим более 240 тыс. документов и более 180 тыс. записей собственных баз данных). Библиотеки посещает около 15 тыс. читателей. С 2006 г. – член Российской Библиотечной Ассоциации (РБА) [186].

Библиотеки города Заполярного (2 городская и детская) и пгт Никеля (3 центральная, детская и филиал в ДК «Восход») часть Печенгского межпоселенческого библиотечного объединения ("Печенгское МБО"), в библиотечном фонде которого более 359 тыс. экз. книг, газет, журналов, электронных изданий [187].

Новодвинская ЦБС состоит из городской центральной библиотеки с читальным залом и детской городской библиотеки с книжным фондом на 1 января 2016 г. более 63,1 тыс. экз. и более 8,3 тыс. пользователей. В читальном зале городской центральной библиотеки скомплектован уникальный краеведческий фонд, из основного фонда выделен сектор редкой книги, который включает в себя издания до 1917 года; книги, изданные в 1920-40е гг.; книги с автографами авторов. Также в читальном зале открыт пункт выдачи литературы для незрячих и слабовидящих пользователей (в т.ч. детей). Для чтения газет, журналов и книг незрячим и слабовидящим читателям предоставляется сканирующая и читающая машина [188].

В Воркуте функционирует одна Централизованная библиотечная система, в ее состав входят девять библиотек-филиалов, в том числе Центральная городская библиотека им. А.С. Пушкина. Год создания ЦГБ им. А.С. Пушкина – 1948 г., книжный фонд составляет около 128 тыс. единиц, количество посещений в год – 43,3 тыс. человек, количество читателей – более 6 тыс. [189]. В 2008-2014 гг. книжный фонд ЦБС сократился с 540 тыс. до 340 тыс. экз. книг и других материалов [152, с.23].

В Воркуте работает Драматический театр и театр кукол.

Во всех рассматриваемых моногородах работают детские музыкальные и или детские школы искусств.

В Мончегорске это Детская школа искусств им. В.И. Воробья с 3 отделениями: изобразительного, обще-эстетического образования и хореографического, где занимается 350 детей и детская музыкальная школа имени М.М. Сакадынца с 300 обучающихся [190,191].

Таблица 3.3.9

Учреждения культуры в муниципальных образованиях

	Дома культуры				Библиотеки				Музеи				Театры						Детские школы искусств					
	2007		2017		2007		2017		2007		2017		2007			2017			2007		2017			
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2		
Мончегорск	6	287	1	77	7	102	5	70	1	16	2	13									2	77	2	65
Оленегорск	1	57	1	48	7	60	6	53													4	83	3	67
Заполярный	1	23	1	23	3	17	3	14													2	36	2	34
Никель	6	76	1	41	3	16	2	35	1	3	1	3									2	43	2	34
Новодвинск	2	109	2	78	2	26	5	21													1	62	1	43
Воркута	10	185	3	68	14	119	9	40	1	26	1	10	2	93	44	2	89	60			1	189	1	109
Певек	1	36	1	13	1	16	1	8	1	19	1	7									1	44	1	25

1) численность 2) занятых 3) артистов

Источники: данные и расчет авторов по: [105, (2007, 2017); 106 (2006-2007, 2017); 107 (2007, 2017); 108 (2006, 2017); 109 (2007, 2017); 110 (2008), 111 (2017)]

В Оленегорске это детская художественная школа №1 с 260 учащимися и Детская музыкальная школа №2 им. А.А. Келаревой со 100 учениками [192, 193].

В Заполярном работает детская художественная школа, а в Никеле детская музыкальная школа.

В Новодвинске в системе дополнительного образования с 1971 г. работает детская школа искусств с числом учащихся по основной образовательной программе - 374 человека; по дополнительной образовательной программе - 52 человека (музыка, изобразительное творчество, хореография). На её основе действует Народный вокальный самодеятельный ансамбль педагогов «Рhapsодия» [194].

В Мончегорске работают музей истории города и музей цветного камня им. В.Н. Дава, в Никеле краеведческий музей Печенского района в Воркуте краеведческий и музей ГУЛАГа, в Певеке - Чаунский краеведческий музей.

В исследуемых моногородах значительное внимание уделяется развитию физкультуры и спорта. С целью привлечения населения к занятиям физической

культурой и спортом в районах реализуются целевые программы развития физической культуры и спорта.

Традиционными и наиболее массовыми остаются мероприятия: соревнования по мини-футболу, баскетболу, волейболу, легкой атлетике, бадминтону, боксу, шахматам, лыжным гонкам; в Мончегорске по горным лыжам, спортивному автомото кроссу. Действуют городская футбольная и хоккейная команды. В городе расположен горнолыжный комплекс "Лопарьстан" с длиной спуска – 900-1000 м и перепадом высот – 200 м. Комплекс имеет систему искусственного оснеживания, то есть помимо естественного целинного склона имеется искусственный склон в зимний период и склон для катания на тюбингах (ватрушках). Работают 2 подъемника: "Самара – БКД 800" (250 чел./ час); ТАТРАПОМА Н-130 (600 чел./час). Имеется стадион дворца спорта. Городские спортсмены участвуют в чемпионатах области по футболу и хоккею, в других соревнованиях как местного областного и регионального масштаба, так общероссийских и международных. В городе поддерживают 27 видов спорта, из них есть люди, прославившие город, область, страну в разные годы. В ведении у комитета по физической культуре и спорту две спортивные детско-юношеские школы и одна специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва. В ДЮСШ развиваются единоборства, а также баскетбол, парусный спорт, шахматы, художественная гимнастика, теннис. ДЮСШ-3 культивирует хоккей с мячом, футбол и конькобежный спорт. В СДЮШОР занимаются зимними видами спорта. На начало 2018 г. в городе занимались физкультурно-оздоровительными мероприятиями и спортом в спорт клубах и секциях 13,8 тыс. человек, а более 8 тыс. чел. в секциях образовательных учреждений [153, с. 12, 195].

Спортсмены города достигли значительных результатов. Горнолыжник Валерий Борисов пятикратный чемпион СССР в 1960-70е гг., Валерий Цыганов выступал на зимней Олимпиады 1980 г. в Лейк-Плэсиде, где показал лучший в советской команде результат - 8 место в скоростном спуске, у

спортсмена в 1981 г. победа в открытом чемпионате Франции по скоростному спуску и чемпионское звание на Всемирной универсиаде в Испании, он выигрывает этап Кубка мира, проходившего в американском Аспене. Ангелина Кольцова - десятиклассница из Мончегорска завоевала две золотые и одну серебряную медали на Второй зимней спартакиаде учащихся России 2005 г. в Свердловской области и Первенство мира и Европы среди детей в Италии, Австрии, Андорре, Словении, Германии. В 2004 г. Кольцова заняла первое место в слаломе-гиганте на первенстве России. Там же она получила бронзовую медаль в слаломе, доказав, что по праву является членом юношеской сборной России.

Лыжный гонщик Владимир Смирнов - на его счету 10 золотых медалей с ветеранских первенств России. Впервые он вышел на старт «Праздника Севера» в 1950 году, будучи студентом. Уже на следующий год — стал его абсолютным победителем среди юношей. За свою жизнь В. Смирнов дважды становится абсолютным чемпионом «Праздника Севера» Мурманской области. Перейдя в разряд ветеранов, Владимир Смирнов неоднократно становился чемпионом страны в своей возрастной группе, а в 1995 г. занял четвертое место на подобном чемпионате мира в Германии. В 2000 году завоеван ещё один титул - чемпион СНГ, а в 2003 г. становится трехкратным чемпионом страны среди ветеранов.

Борис Удодов (1953) среди его званий - чемпионский титул СССР, завоеванный в составе Свердловского СКА в 1974 г. Он серебряный и бронзовый призер чемпионатов Советского Союза, обладатель наград первого розыгрыша Кубка Европейских чемпионов, возглавил хоккейную команду «Североникеля». 8 место в чемпионате России 1994 г. и завоевание первого для российских клубов «Кубка Стокгольма» - результат его тренерской работы. Хоккеист Сергей Покидов, бывший игрок Мончегорского «Североникеля», ныне защищающий цвета нижегородского «Старта», завоевавший в нем серебряные и дважды бронзовые медали российского первенства, за 6 сезонов 216 раз поразил соперников в высшей лиге российского, 5 сезонов

(с 1992 по 1996 г.) Сергей постоянно входил в список 10 лучших бомбардиров чемпионатов страны, а в сезоне 1996 года возглавил его с результатом — 42 мяча. Студент Мончегорского филиала университета физической культуры имени П.Ф. Лесгафта Юрий Лапшин, на Мировом первенстве по традиционным видам ушу выиграл медаль в октябре 2004 г. в Чжэнчжоу [196].

В Оленегорске активно занимаются фигурным катанием, конькобежным спортом, лыжным гонками, боксом, кикбоксингом, греко-римской борьбой, карате, плаванием, волейболом, настольным теннисом, футболом – команда города участник областных футбольных и хоккейных чемпионатов (хоккейно-футбольный клуба «Горняк»).

В городе работает спортивный комплекс: два дворца спорта: один с плавательным бассейном, с игровыми и гимнастическими залами, второй – ледовый (с искусственным льдом), стадион на 5 тыс. зрителей, с подтрибунными помещениями, используемые для занятий в секции тяжелой атлетики и настольного тенниса.

Детско-юношеская спортивная школа «ОЛИМП» - одна из старейших спортивных школ, действующая более 30 лет. Работает частный клуб «Файтер», среди его воспитанников – боксеров: чемпион СНГ, двухкратный чемпион России среди профессионалов Спартак Лопсаней, победитель первенства мира 2000 г. в Феодосии, победитель кубка мира 2000 г. в Югославии Эртине Куулар.

Для взрослого населения города в Оленегорске существует около 10 спортивных любительских ветеранских клубов: лыжного спорта «Олень», лыжного спорта «Фаворит», волейбола, хоккея «Горняк», футбола «Горняк», «Тигренок» (силовые единоборства), СК «Сэнпай» (карате, н.п. Высокий), «Новички» среди спортивных клубов - СК «Городошный спорт» и шахматный СК «Ладья». В целом на постоянной основе спортом и спортивным оздоровлением в городе на начало 2017 г. занималось свыше 30% населения [156, с 15, 197].

В Новодвинске развивается 30 видов спорта, среди них: лыжные гонки, бокс, флорбол, баскетбол. Действует 20 спортивных клубов и организаций, муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа» (греко-римская борьба, мини-футбол, волейбол, баскетбол, шахматы, спортивная гимнастика, хоккей с шайбой, лыжные гонки, лёгкая атлетика); спортивный комбинат «Двина» ФОК АО «БЫТ» (мини-футбол, флорбол, бокс, фитнес, футбол), спортивный клуб «Гриф» (тяжёлая атлетика), «Спортивный клуб «Авангард» (рукопашный бой), детская спортивная организация «Юниор» (кобудо), клуб настольного тенниса «Малая ракетка», хоккейный клуб «Двина», конно-спортивный клуб «Чародеи». Сегодня многие новодвинцы стараются поддерживать себя в хорошей физической форме, заниматься физической культурой и спортом и на 1 января 2018 г. их было 12797 человек.

Сборные команды города Новодвинска активно участвуют в спортивных мероприятиях разного уровня: Летние спортивные игры, Зимние Беломорские игры, областная спартакиада школьников, «Здоровье для северян!», областные первенства, чемпионаты, а также соревнования Российского и Международного уровней. В спорте высших достижений радуют своими спортивными успехами: параолимпийка Наталья Братюк (лыжница - биатлонистка), стрелки: Леонид Екимов, Дарья Вдовина, Станислав Кузнецов, Сергей Круглов, Константин Приходченко, Алексей Гнидченко, Мария Пономарёва и Алёна Суслонова [198].

В городском округе Воркута в 2017 г. действовало 82 спортивных сооружений, в том числе 1 стадион, 1 крытый спортивный комплекс с искусственным льдом, 22 спортплощадок, 30 спортзалов, 4 плавательных бассейнов, 2 тира, 2 лыжных базы, в 4 детско-юношеских спортшколах занимается 2944 детей [109 (2016)].

В исследуемых моногородах разный уровень оборота розничной торговли на душу населения, который в 2017 г. (без субъектов малого предпринимательства) составлял 68,9 тыс. руб. в Мончегорске, 105,2 тыс. руб. в Оленегорске. Увеличилось на 1000 душ населения число предприятий бытового обслуживания, предприятий торговли и их площадь на 1000 жителей (в 2017 г. составляло в Новодвинске 1101 м², Мончегорске 1032 м², в Оленегорске 930 м², Воркуте 881 м², в Заполярном 859 м², в Никеле 763 м², но Певеке 563 м²), объектов общественного питания и мест на 1000 жителей (236 в Певеке, чуть больше 100 в Мончегорске, Заполярном, Никеле, Новодинске, 98 в Воркуте и чуть больше 80 в Оленегорске).

Высокий уровень оборота общественного питания в Певеке (41377 руб. на человека в год), что почти в 2 раза выше, чем в Оленегорске, позволяет думать, что это связано с большим количеством людей, питающихся в столовых или кафе (уровень цен здесь также выше, чем в других моногородах).

Таблица 3.3.10

Показатели сферы услуг (2007 и 2017 гг.)

	1	2	3	4 ^{1,2}	5	6	7	8	9 ^{1,2}	10
Мончегорск	3,38 7,12	415 334	8,55 7,84	219,75 4549,7	5182,7 117487	723,7 1032	95 92	1,9 2,16	85,1 103,7	4927 6705,6
Оленегорск	0,61 5,9	93 159	4,06 8,04	168,47 2312,1	7521 110009	324 930	11 26	0,47 1,24	21,3 80,6	1535 21581
Заполярный	0,44 1,06	33 72	2,1 4,8	174,7	11344	389 850	12 23	0,67 1,5	64,4 105	- -
Никель	1,93 3,42	170 111	11,3 9,9	80,07	6457,2	521,7 763,1	11 20	0,76 1,8	86,7 100,5	
Новодвинск	1,8 2,3	86 180	1,8 4,66	500,45 1376,1	12421 35742	764 1101	28 35	0,66 0,9	94,4 108,4	81,5 11771
Воркута	1,03 5,95	490 386	4,33 4,7	886,3 1493,3	9951,9 18666,2	366 881	126 93	1,1 1,16	93,9 96,3	322,5 2363
Певек	1,55 3,63	57 70	12,6 15,9	...	...	657 590	6 13	1,5 2,8	96,6 236	- 41377

¹⁾ без предприятий малого бизнеса ²⁾ 2012 и 2017 гг.

1) Предприятия бытового обслуживания на 1000 жителей, 2) число торговых точек 3) предприятий розничной торговли на 1000 населения 4) оборот розничной торговли (р.)^{1,2} 5) на душу населения (тыс. руб.)^{1,2} 6) площадь торговых помещений на 1000 жителей (м²) 7) предприятий общественного питания 8) предприятий общественного питания на 1000 населения 8) посадочных мест в предприятиях общественного питания на 1000 жителей 9) оборот общественного питания на 1000 жителей^{1,2} (тыс. руб.)

Источники: данные и расчет авторов по: [105; 106; 107; 108; 109; 111; 112 (2006-2017)]

Финансовое положение муниципальных организаций рассматриваемых моногородов, по которым есть данные достаточно неустойчивое. В Мончегорске в 2010-2017 гг. муниципальные организации то имели прибыль, то заканчивали год с убытками, а кредиторская задолженность выросла с 358 млн. руб. до 840,95 млн. руб. или более 21,8 тыс. руб. на душу (на 92% за счет производства и распределении электроэнергии, тепла и водоснабжения). Правда задолженность по полученным кредитам муниципальных организации снизилась с 4,8 млн. руб. до 4,118 млн. руб. (106,8 руб. на душу населения), выплаты бюджета по муниципальному долгу снизились с 15822,6 тыс. руб. в 2016 г. до 570,6 тыс. руб. в 2017 г. [105, (2010-2017)].

Примерно такая же ситуация в Новодвинске, но здесь почти каждый год муниципальные организации имели убыток, а кредитная задолженность выросла в 2010-2017 гг. с 481180 тыс. р. до 1254845 тыс. руб. (более 31,8 тыс. руб. на душу). Выплаты по муниципальному долгу в 2015-2017 гг. составляли соответственно (тыс. руб.) 8976, 8149 и 9905 [109].

Выплаты по муниципальному долгу в Оленегорске выросли с 3217 тыс. руб. в 2010 г. до 19220 тыс. руб. в 2016 г., однако в 2017 г. составили 13766 тыс. руб. (чуть более 1% расходов бюджета). Муниципальные организации Воркуты в исследуемые годы имели постоянный убыток прежде всего в производстве и распределении электроэнергии, тепла и воды. Однако кредитная задолженность снизилась с 766,5 млн. руб. до 387,9 млн. руб. в 2017 г., а выплаты по муниципальному долгу выросли с 1362 тыс. руб. в 2014 г. до 22480 тыс. руб. в 2017 г. [106 (2010, 2017)].

В Певеке по отрывочным статистическим данным в 2009-2013 гг. убыточность муниципальных предприятий производства и распределения электроэнергии, тепла и воды, оптовой и розничной торговли сменилась на прибыльность (49172 тыс. руб. в 2013 г.), однако выросла кредитная задолженность до 99226 тыс. руб. или 19,94 тыс. руб. на душу населения (при сокращении задолженности по полученным кредитам и займам с 11450 тыс. руб. до 2886 тыс. руб. (580 руб. на душу) (данные и расчет авторов по: [105 (2010-

2017); 106 (2010-2017); 107 (2010-2017); 108(2010-2017); 109 (2010-2017); 110 (2010-2017); 111 (2010-2015)].

Таблица 3.3.11

Структура доходов муниципальных образований (в %)

(2006, 2012, 2016, 2017 гг.)

	Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мончегорск	2006	2144012	15,41	10,27	1,64	1,37	1,9	0,14	0,21	5,8	79,65
	2012	1541685	37,92	30,81	2,33	2,32	1,44	0,51	0,51	12,98	48,1
	2016	1769340	30,32	21,66	4,14	1,21	2,06	0,9	1,15	18,47	44,67
	2017	1903803	33,9	24,46	3,81	1,00	2,05	1,12	0,93	15,34	50,76
Оленегорск	2006	783640	42,47	18,77	1,52	1,17	11,87	0,013	9,45	2,56	65,09
	2012	895710	41,58	36,0	2,03	2,03	0,78	0,54	0,22	18,08	40,36
	2016	996966	37,91	30,05	2,27	1,45	1,1	0,85	0,24	6,9	56,45
	2017	1197776	32,82	25,38	3,47	1,05	1,24	0,91	0,37	8,78	50,4
Заполярный	2011	171415	32,36	24,7	0,0	0,0	3,77	1,87	2,02	34,2	35,34
	2016	196042	47,02	34,19	0,36	0,0	5,48	2,77	2,6	24,5	28,38
	2017	217446	47,42	32,13	0,34	0,0	6,11	3,6	2,5	23,3	29,23
Никель	2006	903589	30,19	24,46	2,25	1,74	4,24	0,0	0,52	8,95	60,86
	2011	1446681	26,43	22,87	1,48	1,48	0,3	0,04	0,26	12,58	19,7
	2017	1645201	28,27	23,72	2,39	1,12	0,52	0,27	0,25	10,07	36,18
Новодвинск	2006	440835	67,51	38,36	3,32	3,31	17,48	0,28	4,76	7,17	25,32
	2012	654050	65,63	34,84	4,25	2,53	17,51	0,60	5,9	6,40	36,02
	2016	930881	35,38	24,47	2,35	2,24	3,16	0,47	2,69	5,72	62,69
	2017	842376	37,86	27,99	2,57	2,45	4,05	0,08	3,29	8,87	44,57
Воркута	2006	2538162	30,03	22,73	2,29	2,28	2,27	0,05	0,34	3,15	64,98
	2012	4341746	41,97	36,96	2,51	1,51	0,62	0,14	0,23	5,08	22,12
	2016	3428807	24,87	18,24	3,73	2,07	0,34	0,21	0,14	7,91	29,59
	2017	3434695	23,30	16,48	3,58	2,02	0,28	0,37	0,21	6,67	40,43
Певек	2006	1605046	9,36	12,53	0,50	0,38	0,05	0,05	0,0	0,75	90,78
	2011	1394602	18,31	15,47	1,18	0,60	0,03	0,11	1,01	1,80	26,66
	2017	1177639	25,66	23,30	0,23	1,36	0,49	0,02	0,13	4,00	25,13

1) Доходы всего (млн. руб.) 2) налоги 3) налог на доходы физлиц 4) налог на совокупный доход 5) единый налог на вмененный доход 6) налог на имущество 7) налог на имущество физлиц 8) земельный налог 9) неналоговые доходы 10) безвозмездные поступления (субсидии, дотации)

Источники: данные и расчет авторов по: [105; 106; 107; 108; 109; 111; 112 (2006-2017)]

Доходы бюджетов рассматриваемых моногородов растут: с 2006 г. объём доходов в Новодвинске вырос более чем в 2 раза, в Оленегорске на 40%.

Основную часть поступлений в бюджет исследуемых моногородов в 2017 гг. налоговых и неналоговых доходов, по-прежнему, обеспечивает налог на доходы физических лиц (65,5% в Новодвинске, около 50% в Мончегорске и Оленегорске, около 45% в Заполярном). В структуре налоговых доходов достигнут рост и по другим группам налогов: вырос объем налога на совокупный доход, налога на имущество, на имущество физических лиц.

В городских округах происходит снижение доли внешней безвозмездной помощи, что особенно заметно на примере моногородов: Заполярного, Воркуты и Никеля (см. табл. 3.3.12).

Таблица 3.3.12

Направление расходов бюджетов муниципальных образований
(2006, 2012, 2016, 2017 гг.)

	Годы	Расходы (тыс. руб.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Мончегорск	2006	201614	2,91	0,2	41,35	32,24	2,24	10,9		9,72	139398
	2012	1645389	10,92	4,06	17,67	56,83	4,29	0,17	0,075	2,95	-104704
	2016	1809695	9,21	1,6	9,72	67,74	5,45	0,038	0,13	3,3	-100355
	2017	1976185	8,88	2,11	10,52	64,08	6,29	0,059	2,66	3,29	-72282
Оленегорск	2006	674519	9,84	0,11	8,91	44,78	4,58	15,12	0,0	18,11	109121
	2012	911487	7,76	4,01	15,00	56,1	6,4		4,49	4,6	-15777
	2016	1294655	8,95	2,7	19,33	54,62	5,26		3,08	4,12	-297689
	2017	1221485	8,57	3,05	11,4	59,28	6,98		4,64	4,21	-24709
Заполярный ¹	2016	189748	23,42	10,15	39,75	0,11	15,88		9,53	0,13	6294
	2017	215521	19,0	11,3	38,63	0,1	10,56		16,68	0,04	1905
Никель	2006	713667	12,7	0,11	21,6	35,09	4,28	11,33		14,53	189922
	2011	1381670	11,32	3,13	5,32	57,57	6,11		5,56	4,38	65011
	2017	1672914	12,06	0,0	5,2	61,31	5,75		1,1	3,56	-27713
Новодвинск	2006	437214	12,4	0,56	12,04	46,24	2,54	14,41		4,56	3367
	2012	677377	11,4	0,08	10,38	67,25	3,07		0,42	4,54	-28327
	2016	937275	9,18	9,13	3,99	64,57	2,9		0,31	3,25	-680
	2017	892497	10,07	6,51	4,95	67,76	0,37		0,32	5,19	-39117
Воркута	2006	2535903	2,7	10,91	21,86	44,86	2,25	14,5		2,34	2259
	2012	4150726	8,46	14,51	4,52	47,38	2,75	15,82	4,52	1,24	191023
	2016	3489706	11,92	6,97	8,99	63,78	2,93		1,97	2,08	-38896
	2017	3434695	9,79	7,89	12,53	62,82	3,34		1,6	1,59	171296
Певек	2006	575,2	14,3	3,12	35,1	34,09	9,2	1,37		1,16	1029,8
	2011	1397,2	14,6	6,88	45,12	22,34	4,77	0,58	0,55	0,48	-2,6
	2017	1211,6	12,53	15,39	23,75	34,02	7,07	0,13	0,05	4,31	561,4

¹ 2010, 2016, 2017 гг. ² 2011 г.

1) управление и охрана порядка 2) экономика 3) ЖКХ 4) образование 5) культура 6) здравоохранение и спорт 7) спорт 8) социальная политика 9) профицит или дефицит бюджета

Источники: данные и расчет авторов по: [105; 106; 107; 108; 109; 110; 111; 112 (2006, 2010, 2016, 2017)]

Растет бюджетная обеспеченность исследуемых моногородов. Самая высокая бюджетная обеспеченность в городских округах, а в городских поселениях она ниже, поскольку часть поступлений доходов формируется в районе. Самая бюджетная обеспеченность в Певеке (200606 руб. на душу населения) и Оленегорске, (87492 руб. на душу населения, в остальных моногородах 20-26 тыс. руб. (расчет авторов по [105; 106; 107; 108; 109; 110; 112 (2017)]).

В рассматриваемых моногородах растет объем расходов на управленческий аппарат, экономику (прежде всего на дорожное строительство – ре-

монт дорог, благоустройство), жилищно-коммунальное хозяйство (ликвидация ветхого и аварийного жилья и предоставление нового жилья), наблюдается тенденция к росту объема расходов на образование (в городских округах), в городских поселениях финансируется в основном из районного бюджета, культуры, спорта, в городских округах происходит сокращение доли расходов на социальную политику (при увеличении объема расходов), в городских поселениях финансируются из районного бюджета.

Практически во всех рассматриваемых моногородах имеется тенденция к увеличению дефицита бюджета.

3.4. Экологическое состояние и развитие

Сложная экологическая обстановка наблюдается в районах рассматриваемых моногородов прежде всего Мурманской области, что связано с концентрацией предприятий добычи, обогащения железных руд (Оленегорск), медно-никелевых руд и производства металлов (предприятия Кольской ГМК в Заполярном, Никеле и Мончегорске), добычи угля (Воркута) предприятий целлюлозно-бумажной промышленности (Новодвинск), а также предприятий теплоэнергетики (Воркута), работой автотранспорта и предприятий жилищно-коммунального хозяйства. Главные компоненты техногенных примесей; диоксид серы, твердые вещества и окись углерода.

Из-за активной антропогенной деятельности загрязнены реки и озера. Из-за деятельности промышленных предприятий в рассматриваемых моногородах Мурманской области, Новодвинска, Воркуты и бытовых стоков, поскольку в них изношены системы для отвода бытовых и промышленных водных отходов, ливневых стоков наблюдается напряжённая экологическая ситуация. Большинство рек, текущих через районы промышленного и горнодобывающего производства либо относительно грязные, либо грязные. Загрязнены промышленными отходами и деградируют некоторые озера и реки (Мончезеро), реки в районе Заполярного, Северная Двина и Воркута

в районах рассматриваемых моногородов так как в них сбрасываются и недостаточно очищенные воды предприятий Кольской ГМК, лесоперерабатывающих предприятий в бассейнах рек Вычегды, Сухоны и Северной Двины.

В 2012, 2014, 2016 гг. из объема сброса воды Новодвинск соответственно в объёме (млн. м³) 143,9; 132,33 и 137,97; доля нормативно чистой воды составляла около 20%, 15,7% и 17,2%, остальное считалось неочищенной. В Воркуте доля неочищенных сточных вод в 2010, 2013, 2014 и 2015 гг. составляла (в %) 6,0; 12,17; 10,96 и 12,24 [200, с. 283; 201, с. 282; 203, с. 280; 204, с. 27-28; 206, с. 26; 207, с.28]

В рассматриваемых моногородах проводятся различные мероприятия по защите окружающей среды и улучшению экологической обстановки. Реконструируются водопроводные и канализационные сети, станции очистки воды и устанавливаются новое оборудования для очистки стоков. Постоянно проводится замена изношенных труб тепло и водоснабжения. В Воркуте осуществляют перевод системы теплоснабжения с использования угля на газ.

В 2013-2017 гг. проводилась реконструкция оборудования на предприятиях Мончегорского, Заполярного и Никельского предприятий Кольской ГМК и Оленегорского ГОКа, что привело к снижению выбросов вредных веществ в атмосферу (см. табл. 3.4.1).

Переработки и сортировки промышленных и бытовых отходов на свалках и полигонах рассматриваемых муниципальных образований нет; промышленный и бытовой мусор вывозится на свалки. Большинство свалок бытовых отходов были организованы давно; весной и в дождливую погоду загрязняют поверхностные водные объекты.

Таблица 3.4.1

Загрязнение атмосферы (тыс. т) и вывоз бытовых отходов (тыс. м³)

	Загрязнение атмосферы						Вывоз мусора				
	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
Мончегорск	40,74	42,8	42,8	43,6	44,91	45,86		83,38	86,1	69,6	96,4
в т.ч. КГМК	39,1	41,975	39,979	42,8	42,8	44,12					
Оленегорск				6,48	6,09	6,32	45,6	45,6	45,6	55,9	59,0
в т.ч. Олкон	3,4	2,5	1,9	1,9	3,3	2,9					
Заполярный								31,9	28,9	31,5	34,4
в т.ч. КГМК ¹	115,8	123,64	122,1	127,1	88,1	77,6					
Никель							29,3	25,4	24,5	16,4	29,9
Новодвинск	45,24	39,913	38,161	36,543	...	...	84,99	70,64	68,26	63,0	82,1
Воркута	208,810	181,995	191,096	215,559	197,208	185,242	333	291,1	373,1	335,4	279,0
Певек					1,02	1,609	5,09	7,04	6,68	6,5	7,7

¹⁾ Заполярный и Никель

Источники: данные и расчет авторов по: [91, с.107; 92, с. 103; 93, с. 139; 94, с. 136; 95, с.130; 96, с. 110; 97, с.116; 105 (2013-2017); 106 (2013-2017); 107 (2013-2017); 108 (2013-2017); 109 (2013-2017); 111 (2010-2015); 112 (2016-2017); 199, с. 270; 200, с. 276; 201, с. 263; 202, с. 272; 203, с. 262; 204, с.15; 205, с. 17; 206, с. 15; 207, с. 16; 208, с. 14]

Глава 4. Социо-эколого-экономическое развитие моногородов

АЗРФ третьей категории

4.1. Демографическое развитие

В состав третьей группы моногородов включены городские округа Северодвинск Архангельской области и Норильск Красноярского края. Границы и статус городского округа Норильск были установлены законом от 27 декабря 2000 г. [209, № 13-1102]. В городской округ Северодвинск кроме самого города входят также 10 деревень: крупнейшие из них Сопка и Нёнокса. Как и в других моногородах Арктической зоны население Норильска и Северодвинска значительно сократилось. Численность населения городского округа Полярные зори сократилась на 33,5%, население Северодвинска сократилось более чем на 64 тыс. человек или 25,9%, а Норильска в 1989-2010 гг. на более чем 101 тыс. человек или на 36,5%, но в последующие годы несколько выросло (свыше 3 тыс. человек).

Таблица 4.1.1

Изменения численности населения

Моногород	Площадь (км ²)	Общая численность (человек)					Численность городского населения (человек)				
		1989 г.	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	1989 г.	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Северодвинск	1193	248670	193607	186138	185075	184280	248670	192353	185075	183396	183255
Норильск	4509	277603	176189	178106	178654	179446	277603	176189	178106	178654	179446

Источники: данные и расчет авторов по: [9; 10; 11; 12; 13; 210 (2010, 2016, 2017), 211(2010, 2016, 2017)]

В Северодвинске рождаемость имеет тенденцию к повышению (см. табл. 4.1.2). В Норильске уровень рождаемости во втором десятилетии XXI века был довольно высоким, а смертность низкая в связи с выездом на материк прежде всего людей пенсионного возраста, о чем будет рассказано ниже.

Таблица 4.1.2

Рождаемость и смертность (в ‰)

	Рождаемость						Смертность					
	2002	2006	2010	2013	2016	2017	2002	2006	2010	2013	2016	2017
Северодвинск	8,9	10,3	11,3	11,9	11,6	10,8	11,9	12,9	11,9	11,5	11,8	11,4
Норильск	11,8	10,8	14,0	15,0	14,2	13,8	6,7	5,9	7,2	5,9	5,9	5,9

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2006-2017); 211(2006-2017); 215; 216]

В половой структуре населения в Североморске и Норильске за последние 15 лет наметилась тенденция уменьшения числа женщин.

Таблица 4.1.3

Половозрастной состав (в ‰)

Город	Доля женщин			Население моложе трудоспособного возраста			Население трудоспособного возраста			Население старше трудоспособного возраста		
	2002	2010	2017	2010	2013	2017	2010	2013	2017	2010	2013	2017
Североморск	53,5	52,2	50,04	15,58	16,0	17,85	61,84	61,0	56,4	22,58	23,0	25,75
Норильск	50,0	49,7	49,6	20,17	20,9	22,1	71,44	71,1	68,7	8,39	8,0	9,2

Источники: данные и расчет авторов по: [210; 211; 215; 216]

Основную роль в сокращении численности населения Северодвинска и других играет отрицательная миграция, на которую приходится до 87% ежегодной убыли населения. В Северодвинске при снижении уровня миграции с 1991 г. (14,4 тыс. чел.) по 2008 г. (3,0 тыс. чел.) в пять раз, миграционная убыль остается высокой и в 2005-2017 гг. городской округ покинуло 50965 человек или 25,8% населения 2005 г., а из Норильска в 2008-2017 гг. выехало 120158 человек (почти 60% населения в 2008 г.) (данные и расчет авторов по: 210 (2006-2017); 211 (2006-2017) и по таблице 4.1.4]).

В Норильске осуществляется программа переселения семей пенсионеров и привлечения новых трудовых ресурсов на территорию. Так в 2015 г. в рамках реализации четырехстороннего соглашения, заключенного между Министерством регионального развития РФ, Красноярским краем, муниципальным образованием город Норильск и ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», по переселению граждан, проживающих в городах Норильске, в районы с благоприятными природными и социально-экономическими условиями; предоставление единовременной доплаты к социальным выплатам на

приобретение жилых помещений участникам программ переселения – ветеранам Великой Отечественной войны, вдовам погибших (умерших) инвалидов войны, участников Великой Отечественной войны, бывшим несовершенно-летним узникам фашистских концлагерей, гражданам, подвергшимся политическим репрессиям и впоследствии реабилитированным, так в 2015 г. в рамках реализации указа предоставлена возможность выезда 773 семьям, а в 2016 г. 571 семье [213, с.8; 214, с.7].

Таблица 4.1.4

Миграция населения

	Прибытие				Убытие				Миграцион- ный баланс		Коэффициент миграции		
	2010- 2011	2012 2013	2014 2015	2016 2017	2010- 2011	2012 2013	2014 2015	2016 2017	2006- 2011	2012- 2017	2006	2010	2017
Северодвинск	5484	7950	8454	8975	7191	11004	10875	11609	-1707	-6911		-0,119	-3,61
На уровне региона		3181	3290	4414		2508	2428	1788		+4161			
Внешняя		4769	5164	4461		8496	8447	9821		- 12370			
Норильск	21770 ¹	21992	24642	25864	30496	25696	27220	26638	- 8828 ¹	-7138		-13,68	-0,875
На уровне региона		3200	3621	3597		3696	3983	3742		-1003			
Внешняя		18792	21021	22267		22000	23337	22896		-6135			

1) 2008-2010 гг.

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2010-2017); 211 (2010-2017)]

В целях замещения выбывающих с территории кадров на территории утверждена муниципальная Программа «Приглашение специалистов, обладающих специальностями, являющимися дефицитными для муниципальных учреждений муниципального образования город Норильск» на 2015-2017 гг.

4.2. Экономическое развитие

Градообразующие предприятия Северодвинска заводы «Севмаш», предприятие на котором осуществляется строительство и спуск на воду атомных подводных лодок, ремонт и модернизация крупных надводных крейсерских кораблей ВМФ РФ и иностранных заказчиков (авианесущий

крейсер для Индии), строительство гражданских судов, строительство морской техники для освоения шельфовых углеводородных месторождений) и завод АО «Звездочка» (ремонт и модернизация атомных и крупных дизель-электрических подводных лодок, надводных кораблей и гражданских судов, массовая утилизация атомных подводных лодок, производство гребных винтов различного класса и назначения для всех типов судов).

Градообразующее предприятие Норильска - комбинат Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель», осуществляющий добычу и обогащение медно-никелевых руд.

В структуре в ГО Норильск промышленного производства ВРП преобладает перерабатывающая промышленность – более 95%, на долю энергетики и водоснабжения приходится 3,7%, добыча полезных ископаемых занимает более 1 % от общего объема промышленного производства. В общем объеме обрабатывающего производства 429,4 млрд. руб. основной удельный вес принадлежит металлургическому производству и производству готовых металлических изделий (95,4%), в котором господствует Заполярный филиал (ЗФ) ПАО «ГМК «Норильский никель» (422,1 млрд. руб. или 98,3%). Объем отгруженных товаров в горнодобывающей промышленности вырос с 2583,3 млн. руб. в 2006 г. до 5448,1 млн. руб. в 2017 г., в обрабатывающей промышленности за этот же период с 261559,7 млн. руб. до 387452,1 млн. руб. [217; 220, с. 2-4].

Обрабатывающая промышленность включает в себя не только металлургию, но и предприятия пищевой промышленности. В 2017 г. в Норильске функционировало 56 предприятий пищевой промышленности, а именно: Норильский хлебозавод; 26 пекарен; 3 пекарни с кондитерскими цехами; молочный завод; комбинат по производству молочного напитка; молочной продукции, продукции из мяса животных и птицы; мясоперерабатывающий комбинат и цех; 3 цеха полуфабрикатов; рыбокомбинат; 3 рыбокопильных цеха; 2 цеха по розливу безалкогольных напитков; 2 цеха по

розливу пива и безалкогольных напитков; 5 цехов по производству кондитерских изделий; 2 теплицы по производству сельскохозяйственной продукции; мясоперерабатывающий комбинат, который обеспечивает около 25% потребности горожан (годовой объем производства - 1855 т колбасных изделий и около 90 т полуфабрикатов мясных и кулинарных изделий); 2 хлебозавода (Норильский, Талнахский) (2,8 тыс. т); молочный завод, обеспечивающий более 40% потребности жителей молочной продукцией (молоко, кефир, ряженка, йогурт, айран, бифидок, мацони, творожная продукция и мороженое в ассортименте (объем продукции более 10 тыс. т). Завод модернизирует свои производственные мощности, расширяет ассортимент и товарную линейку продукции. Действует также завод ЖБИ [214, с. 6].

Таблица 4.2.1

Производство в пищевой промышленности Норильска (т)

	2010	2011	2012	2016	2017
Хлеб и хлебобулочные изделия	6286	4998	4750	4136	4219
Кондитерские изделия	261	292	399	423	412
мясные колбасные изделия	1253	1356	1696	1827	1796
Полуфабрикаты (мясные, овощные)	281	260	381	508	412
Молоко и молочные продукты	6478	6549	6743	6786	6393
Рыбные продукты	235	281	393	219	345
Пиво (тыс. дал)	379	76	128	206	240
Безалкогольные напитки (тыс. дал)	344	594	636	886	905
Прочие пищевые продукты	188	140	111	260	216

Источники: данные и расчет авторов по: [214, с. 155; 218, с. 127-128; 219, с. 127-128; 220, с. 125-126]

Металлургическое производство является базовой отраслью территории и имеет ярко выраженную ориентированность на экспорт. Поэтому показатели, характеризующие реальный сектор, напрямую зависят от объемов экспорта сырьевых ресурсов, курса основных мировых валют, а также конъюнктуры мировых и внутренних цен на цветные и драгоценные металлы, динамика которых приведена в таблице 4.2.2.

Ослабление курса рубля в 2015-2016 гг. позволило увеличить рублевую выручку ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель» и улучшить финансово-экономические показатели компании, несмотря на падение экспортных цен на металлы.

Таблица 4.2.2

Динамика цен на цветные и драгоценные металлы (\$/т)

	2005	2007	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Медь	3696	7079,8	7534,2	8821	7325	6859,2	5811	4862,8	6162
Никель	14051	36152	21803	22890	15018	16864	11853	9594	10403
Золото (\$/тр унция)			1224,8		1410,8	1286,7	1166,1	1248,3	1251
Платина (\$/ тр унция)			1610,4		1485,0	1384,3	1053,5	986,8	948
Палладий (\$/тр унция)			526,6		725,2	802,9	691,7	612,8	871

Источники: данные и расчет авторов по: [212, с. 4; 213, с. 4; 214, с.4; 219, с. 4; 220, с. 4]

Ведущей отраслью экономики Северодвинска является судостроение (металлургия, машиностроение, производство электрооборудования), имеются предприятия пищевой, химической промышленности, производства стройматериалов.

Таблица 4.2.3

Динамика промышленного производства (млн. руб.)

	Северодвинск ¹						Норильск					
	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2010	2012	2014	2015	2016	2017
Горнодобывающая промышленность							3847,4	...	4559	4601,7	5451,4	4454,8
Обрабатывающая промышленность	29,88	47,0	82,5	73,4	47,3	179,74	308474	289255	351109	409921	422665	467855
Энергетика	7764	7165	6284	7413	6744	7069	13182,5	13827	16535,6	17993,9	18030,1	20793,2

1) Обрабатывающая промышленность млрд. руб..

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2010-2017); 211 (2010-2017); 212, с. 4; 213, с. 4; 214, с. 4; 218, с. 4; 219, с. 4; 220, с. 4; 221, с. 2; 222, с.4; 223, с. 4; 224, с. 2-3; 225, с. 2; 226, с.2-3]

В структуре промышленного производства Северодвинска в 2009 г. на долю обрабатывающих производств приходится 94,3%, на производство и распределение электроэнергии, газа и воды 5,7%. Наибольший удельный вес в обрабатывающих производствах занимает производство транспортных средств и оборудования - 81,9%, на долю пищевой промышленности - 7,8%, производство строительных материалов - 1,7%, издательскую деятельность - 0,9%.

Производством электроэнергии и тепла в Северодвинске занимаются ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, а в Норильске электроэнергия поступает как с 2-х ГЭС

(Усть-Хантайской и Усть-Курейской), так и с трех ТЭЦ, которые также являются источниками поступления тепла и горячей воды в районы города.

Таблица 4.2.4

Темпы роста в отраслях промышленности Северодвинска

2009 г. = 100

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Пищевая	114,9	135,1	154,0	167,2	175,9	194,5	203,6	220,7
Металлургия	72,8	62,3	115,8	100,4	50,8	225,9	55,6	...
Машиностроение	67,8	68,1	157,5	126,0	50,8	132,10	49,7	139,16
Деревообработка	32,4	26,35	34,2	23,3	24,7	32,1	41,1	46,6
Про-во электрооборудования	73,4	61,4	152,8	129,6	206,9	...	...	...
Химическая	95,0	104,9	99,33	107,1	115,3	144,2	202,0	261,2
Стройматериалы	92,8	115,9	107,0	117,8	142,5	122,3	129,4	170,3

Источники: данные и расчет авторов по: [221, с. 3; 222, с. 3; 223, с. 3; 224, с. 3; 225, с. 2; 226, с. 3]

В рассматриваемых моногородах осуществляется сельскохозяйственное производство, как в промышленных масштабах, так в индивидуальных хозяйства, которые в основном выращивают картофель, осуществляют посадки и сбор ягодных культур. В промышленных масштабах выращивается крупный рогатый скот (КРС), как например в городском округе Северодвинск, в организациях содержится 80% КРС. В Норильске в 2016 г. построены 2 теплицы для выращивания овощей гидропонным методом. Показатели в 2017 г. выросли практически в 2 раза (22,5 т) по отношению к 2016 году (11 т), теплицы вышли на полную мощность.

Капиталовложения в основной капитал в рассматриваемом регионе постепенно увеличиваются и если в 2006 г. они составляли 363 млн. руб., то в 2016 г. уже 9468,9 млн. руб. (5069 руб. на душу), за 12 лет составили 57879,6 млн. руб., в том числе доля инвестиций и частного сектора около 86%, бюджетных инвестиций около 4%.

Таблица 4.2.5

Сельскохозяйственное производство

	Североморск					Норильск				
	2009	2012	2015	2016	2017	2009	2012	2015	2016	2017
Посевная площадь (га)	508	541	528	495	439					
Сбор картофеля (ц)	45066	41080	38623	43925	....				
Сбор овощей (ц)	50560	33760	37510	22593	17483				11000	22500
Поголовье в том числе										
Крупный рогатый скот	257	216	203	220	195					
В т.ч. коровы	115	11	106	110	103					
Свиньи	5485	8	18	20	23		157			
Овцы и козы	106	66	83	51	35					
Производство мяса и птицы в убойном весе (т)	625,7	377,4	21,7	23,4	...		21			
Молоко (т)	294,5	341,4	347,7	403	...					
Яйца (тыс. шт.)	31	19	20	28	30					

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2009-2017); 211 (2009-2017); 220, с.6]

В Норильском городском округе объем инвестиций в основной капитал увеличился с 250,3 млн. руб. в 2006 г. до 94558 млн. руб. (54288 руб. на душу) в 2016 г. и за 12 лет составил 447060,9 млн. руб., в том числе доля частного сектора 99,6% (расчет авторов на основе таблицы 4.2.6).

Таблица 4.2.6.

Структура инвестиций в основной капитал (тыс. руб.)

	всего	Бюджетные инвестиции	Инвестиции частных организаций	Инвестиции муниципальных организаций
Северодвинск	57879846	2316171	49774342	5799333
Норильск	447960918	8510760	433802489	6546669

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2006-2017); 2011 (2006-2017)]

Финансовое состояние АО «Севмаш» и ПАО «Норильский никель» стабильно, у Норникеля повышалось и составляла соответственно в 2013-2017 гг. 19,5%, 12,7%, 70,01%, 56,81% и 52,23% [227], а по данным СПАРКа в 2012-2016 гг. рентабельность капитала АО «Севмаш» снижалась, но составляла соответственно 66,4%, 22,0%, 15,0%, 21,5% и 12,9%.

В Северодвинске общая протяженность автомобильных дорог местного составляет 177,5 км из них твердое покрытие имеют 163,1 км, протяженность уличной сети составляет 115,5 км из которых 92,8 км имеет уличное освещение. Город имеет железнодорожное и автобусное сообщение с

Архангельском, а также соединён электропоездами с Нёнокса, Белым Озером и Лайским.

В 2009 г. перевозка пассажиров в городе была организована по 24 городским маршрутам (из них 12 маршрутов общего пользования и 12 специальных маршрутов). Пригородные перевозки организованы по 3 маршрутам общего пользования. Кроме того, по договорам с СНТ организовано более 10 специальных автобусных маршрутов. Межмуниципальные перевозки пассажиров из Северодвинска осуществлялись по 14 маршрутам. В течение 2009 г. дополнительно к работе на сезонных, городских, пригородных и междугородных маршрутах привлекались 6 частных перевозчиков. В 2017 г. действовало 20 городских, 3 пригородных и 7 межмуниципальных автобусных маршрутов. В 2017 г. перевозку пассажиров осуществляли ООО «Северодвинский центр пассажирских автотранспортных перевозок» (доля на рынке около 40%), ООО «Северодвинское автотранспортное предприятие» (доля на рынке около 40%), Индивидуальный предприниматель Комаров Ю.В. (доля на рынке около 20%) [218, с.27; 220, с. 28].

В го Норильск общая протяженность автомобильных дорог вместе с объездными и межрайонными дорогами и улично-дорожной сетью муниципального образования, подлежащих содержанию и ремонту с целью обеспечения бесперебойного движения автомобильного транспорта и пешеходов составляет 152,4 км, в том числе: автомобильных дорог общего пользования местного значения – 96,52 км; улично-дорожной сети – 55,88 км, в том числе: в Центральном районе 32,96 км, Талнахе 15,68 км, Кайеркане 6,24 км.

Сеть межрайонных автомобильных дорог, расположенных на территории города включает автомобильные дороги: Норильск-Алыкель (аэропорт), Норильск-Талнах, юго-восточный въезд в город Норильск, подъезд к жилому комплексу Оганер, подъезд к гидропорту Валек и объездные автодороги.

Улично-дорожная сеть представлена городскими улицами районов Центральный, Талнах, Кайеркан. Улично-дорожная сеть характеризуется в

основном наличием улиц с разделительной полосой и двусторонним движением. Автомобильные дороги города имеют усовершенствованное покрытие.

Автомобильная дорога Норильск - ст. Алыкель является связующим звеном г. Норильска с аэропортом и районом Кайеркан, а через федеральную дорогу аэропорт Алыкель – г. Дудинка с речным и морским портами на реке Енисей.

Автомобильная дорога Норильск-Талнах соединяет два основных района и обеспечивает перевозки грузов и пассажиров. От автомобильной дороги имеются подъезды и съезды к многочисленным туристическим базам, гидропорту «Валек», жилому комплексу Оганер.

В Норильском городском округе постоянно затрачиваются средства на содержание и ремонт улично-дорожной сети и автодорог города Норильска.

На содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения были предоставляются субсидии Красноярского края на реализацию мероприятий подпрограммы «Дороги Красноярья». В том числе: по мероприятиям программы: «Содержание улично-дорожной сети и автомобильных дорог» на техническое обслуживание 38 светофоров и 3623 дорожных знаков, а также ремонт технических средств организации дорожного движения по необходимости. Выделяются и средства на содержание системы видеонаблюдения (услуги по техническому обслуживанию 16 видеокамер и 2 информационных табло) на автодороге Норильск-Алыкель (до Кайеркана). Осуществлялся ремонт тротуаров и бортового камня на тротуаре. На изготовление и установку информационных табличек движения автобусных маршрутов на остановках в 2015 г. было затрачено 555,2 тыс. руб. [213, с. 156].

Городской пассажирский автомобильный транспорт общего пользования занимает ведущее место в обеспечении транспортного обслуживания населения. Автобусными перевозками обслуживаются жители районов Центральный, Талнах, Кайеркан, ж/о Оганер.

Генеральным перевозчиком пассажиров автомобильным транспортом общего пользования является МУП «НПОПАТ». По состоянию на 01.10.2015 на балансе МУП «НПОПАТ» состояло 294 автобуса, из них 219 автобусов имели 100% износ. Всего в эксплуатации находился 256 автобус.

Основные марки парка автобусов: МАЗ-103 и модификации (216 ед.), МАЗ-206085 (23 ед.), МАЗ-152 (2 ед.) производства Минского автомобильного завода, автобусы ЛиАЗ-5293 (2 ед.) производства Ликийского автобусного завода, автобусы ПАЗ-32054-67, ПАЗ-3204-01 (47 ед.) и других марок (4 ед.) [213, с. 153].

Таблица 4.2.7

**Динамика перевозок пассажиров автобусами в
Северодвинске и Норильске**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Северодвинск ¹	162919	186842	213058	140119	247448	233096	236851	193053
Млн. пассажиров	22,8	24,9	24,9					
Норильск маршрутов	18	20	18	18	16	13	18	21
Пассажиров тыс. чел.	23900	23230	22500		18562	18034		20610

¹⁾ Пассажиروоборот млн пасс. км

Источники: данные и расчет авторов по: [212, с. 141; 213, с. 185; 218, с. 165; 219, с. 148; 220, с. 165; 221, с. 1, 3, 222, с. 1, 3, 223, с. 1; 224, с.1; 225, с. 1; 226, с. 1]

С учетом складывающегося основного потока пассажиров в Норильске в 2002 г. действовал 61 маршрут автобуса. В 2016 г. работало 18 маршрутов. С целью увеличения экономической эффективности ряд автобусных маршрутов разбит на составляющие. Количество автобусов на маршрутах составляло 142. Протяженность автобусных маршрутов 311 км.

На территории городского округа по состоянию на 01.10.2015 имеют лицензию на деятельность по перевозке пассажиров автотранспортом, оборудованным для перевозки пассажиров 7 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Работа организована на основании выданной лицензии, решений конкурсной и городской транспортной комиссий, а так-же заключенных с перевозчиками договоров. (по состоянию на 01.10.2014 осуществлением пассажирских перевозок по муниципальным

маршрутам занимались 8 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей).

Заполярный транспортный филиал ПАО «Горно-металлургический комбинат «Норильский никель» оправил в 2016 г. грузов морским путем 1191,9 тыс. т (в 2015 г. 1172,61 тыс. т) [214, с. 10].

В 2014–2017 гг. в аэропорту Алыкель кроме обслуживания авиаперелетов между Москвой и другими городами в Норильск, осуществлялось обслуживание авиасообщения с Диксоном и Хатангой (АО «Норильск Авиа») и «Красавиа».

Таблица 4.2.8

Показатели деятельности воздушного транспорта
через аэропорт Алыкель

	2014	2015	2016	2017
Всего	4829392	502779	546144	500038
Норильск	477216	498102	514657	461723
Диксон	1344	1332	4333	0
Светогорск	3369	3345	3582	3534
Хатанга			23570	34781

Источники: данные и расчет авторов по: [147; 148; 149]

В Северодвинске трудовые ресурсы сократились в 2002-2016 гг. соответственно с 125,4 тыс. чел. до 103,8 тыс. чел., а численность занятых в экономике с 94 тыс. чел. до 89 тыс. чел. (доля занятых в трудовых ресурсах выросла с 75,4 % до 79,9%), а доля занятых в крупных организациях и объектах среднего предпринимательства с 56,3% до 61,3% (см. табл. 4.2.9).

Численность занятых в крупных организациях и объектах среднего предпринимательства в рассматриваемых городских округах уменьшилось с 2010-2016 гг., в Северодвинске практически не изменилось и произошло сокращение занятости на малых предприятиях с 23,6 тыс. до 19,8 тыс.

Структура занятости населения городских округов связана со структурой экономики. Характерной особенностью Северодвинска является высокая занятость в организациях государственного и муниципального сектора

в городском округе. В 2011 г. в нем было занято 74,5%, в частном секторе экономики – 18,2%, в организациях смешанных форм собственности - 7,0%, в 2016 г. в государственном секторе экономики было занято 59,5% работающего населения, в муниципальном секторе 10,9%, в организациях со смешанным капиталом 3,6% и в частном секторе 24,7% работающих [221, с. 15; 225, с. 13].

Численность занятых в экономике городского округа Норильск сократилась с 2002-2016 гг. сократилась с 97,8 тыс. человек до 85,1 тыс. в связи с сокращением населения.

Таблица 4.2.9

Динамика отраслевой занятости (в %) на крупных и средних предприятиях

	го Норильск					Северодвинск				
	2008	2012	2014	2016	2017	2008	2012	2014	2016	2017
Занятое население										
Всего (человек)	82087	84254	84433	85104	82304	-	62108	67054	69491	69849
Сельское хозяйство										
Добывающая промышленность	9848	10495	10298	10828	187	-				
Обрабатывающая промышленность	23117	25506	23854	23186	33926	-	35220	35698	36542	42079
Энергетика	4110	3618	3469	3553	...		2747	2801	2341	2527
Строительство	5337	6407	6247	8740	7898		845	910	946	1078
Транспорт и связь	11086	11151	10506	9867	6243		1490	660	760	705
Торговля	1023	1048	1534	1750	845		1183	1647	1658	1345
Образование	7257	7257	7550	7321	7526		7018	7180	6894	6803
Здравоохранение	5955	6255	6312	6264	6243		6895	6753	6330	6219
Госуправление	5130	4895	4635	4130	5140		5939	5533	5504	5979
Прочие услуги	9002	9551	10050	9561	7982		5671	5869	7276	5932

Источники: данные и расчет авторов по: [210, (2008, 2012, 2014, 2016, 2017); 211 (2008, 2012, 2014, 2016, 2017)]

В 2017 г. в Норильске численность занятых в организациях и у индивидуальных предпринимателей составило 97,7 тыс. чел. (82,2% от трудоспособного населения в трудоспособном возрасте), в том числе на крупных и средних предприятиях 82,3 тыс. чел. (2016 г. – 84,3 тыс. чел.). Это снижение связано с оптимизацией численности работников предприятий группы компаний ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» в связи с проводимой модернизацией производства, где работало 53,6 тыс. чел. (из них: ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» – 22,1 тыс. чел.). В малых и микро-предприятиях занято – 15,4 тыс. чел. (2016 г. – 15,5 тыс. чел.) [214, с. 14; 220, с.16].

В 2016 г. количество организаций малого и среднего предпринимательства составляло 1782 единиц на которых работало (10384) человек (с 2014 г. число сократилось с 12648), а численность индивидуальных предпринимателей составляла 5035 человек, у которых работало 2752 человека (с 2014 г. число индивидуальных предпринимателей сократилось на 110 единиц), а занятых у них на 728 человека [212, с. 15; 213 с. 16; 214, с. 12].

Численность занятых на крупных и средних предприятиях Норильска в 2008-2017 гг. в добывающей и обрабатывающей промышленности практически не изменилась, увеличилась численность занятых в строительстве, немного в образовании, и сократилась в остальных сферах деятельности.

В Северодвинске численность занятых на крупных и средних предприятиях в 2012-2017 гг. увеличилась на 7,7 тыс. человек, в основном за счет роста занятости в обрабатывающей промышленности. Также выросла занятость в строительстве, а в остальных сферах экономической деятельности занятость либо немного сократилась (государственное и муниципальное управление, страхование) и на транспорте (более чем в 2 раза).

Численность представителей малого и среднего предпринимательства в городском округе Норильск с 2010 г. увеличилась с 4116 до 6817 в 2016 г.

Несмотря на сокращение в численности занятых в экономике уровень безработицы в рассматриваемых муниципальных образованиях достаточно низкий особенно в Норильском городском округе, где положительные изменения в отраслях экономики позволили сохранить низкий уровень регистрируемой безработицы - 0,76%. По Красноярскому краю на конец 2015 г. уровень безработицы составил 1,2%. В Северодвинске уровень безработицы также довольно низкий, поскольку в городе работают предприятия оборонной промышленности (см. табл. 4.2.10).

За 2015-2016 гг., в Норильске в результате реализации мероприятий по указанным программам оказано содействие занятости 10559 гражданину (10149 человек трудоустроено, 401 направлено на профессиональное обучение, 9 оформлена досрочная пенсия), создано 1777 временных рабочих мест

(для несовершеннолетних граждан от 14 до 18 лет – 1377 чел., граждан от 18 до 20 лет, имеющих среднее профессиональное образование и ищущих работу впервые – 12 чел., безработных граждан – 105 чел., общественные работы – 283 чел.) [213, с. 11-12; 214, с. 63-64].

Таблица 4.2.10

Состояние безработицы (в %) на начало года

	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Норильск									
Спрос на рабочую силу	8787	7945	...	7290	9092	10655	10187	11991	
Предложение труда	12476	12867	...	5897	5222	7586	7182	8332	
Незанятых граждан ¹	9219	6347	...	4059	3726	5780	5518	7080	
Признано безработными	2125	2011	1676	2065	1813	2150	2826	2516	
Уровень безработицы ² (в %)	<u>6,07</u> 1,4	<u>4,4</u> <u>1,4</u>	...	<u>1,8</u> 0,9	<u>1,9</u> 0,8	<u>1,9</u> 0,72	<u>2,2</u> 0,76	<u>2,0</u> 0,81	1,4 0,8
Красноярский край	<u>6,5</u> 2,5	6,2 2,2	5,9 1,9	5,5 1,6	5,7 1,3	5,0 1,1	6,2 1,3	6,1 1,2	1,4 1,4
Северодвинск ¹		1501	1251	1143	1114	836	1245	960	936
Признано безработными		966	785	696	531	509	619	613	511
Уровень безработицы ² (в %)		1,4 1,0	1,4 0,7	1,2 0,6	1,20 0,46	0,9 0,45	1,3 0,56	1,1 0,63	1,1 0,54
Архангельская область	<u>6,8</u>	<u>6,9</u>	5,9 1,2	5,5 1,2	6,1 1,5	7,2 1,6	6,8 1,7	7,1 1,5	6,5 1,5

¹⁾ Незанятых граждан ищущих работ ²⁾ Общая доля безработных/регистрируемый уровень

Источники: данные и расчет авторов по: [212, с. 8-10, 213, с. 9-10; 214, с. 9; 218, с. 15-16; 219, с. 14; 220, с. 13; 221, с.13, 222, с. 14. 225, с.14; 226 с.15 ;228, с. 59, 229, с. 19; 230]

Кадровая потребность работодателей, заявленная в службу занятости с начала 2015 г., незначительно снизилась по сравнению с аналогичным периодом 2014 г. и составила 8109 вакансий. Несмотря на общее снижение заявленных вакансий, значительных изменений в перечне востребованных профессий и специальностей не наблюдается. Более 80% спроса работодателей составляют профессии рабочих: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, электрослесарь (слесарь) дежурный по ремонту оборудования, горнорабочий, слесарь-ремонтник и др. Среди служащих и специалистов особенно востребованы врачи и средний медицинский персонал, инженеры-строители, программисты, энергетики и др.

Из общего количества в 2015 г. вакансий наибольшее количество заявлено организациями: строительство (40%), обрабатывающая и горнодобывающая промышленность (18%) здравоохранение - 12,0% [213, с. 16].

В целях привлечения специалистов для работы в муниципальных учреждениях, сохранения трудового потенциала территории, разработана и реализуется муниципальная программа «Приглашение специалистов, обладающих специальностями, являющимися дефицитными для муниципальных и иных учреждений муниципального образования город Норильск».

В качестве еще одной меры по стабилизации рынка труда Центр занятости населения (ЦЗН) города Норильска совместно с Администрацией города Норильска разработан «План мероприятий кадрового обеспечения муниципального образования город Норильск», в рамках которого реализуются следующие мероприятия: взаимодействие с ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» и НОУ ДПО «Корпоративный университет «Норильский никель» по трудоустройству и организации профессионального обучения по заказу компании, в рамках трехсторонних договоров между организациями, входящими в корпоративную структуру ПАО «ГМК «Норильский никель» и расположенными на территории (ООО «Норильский обеспечивающий комплекс» и ООО «Заполярная строительная компания»), ЦЗН и содействие в трудоустройстве граждан по заявленной потребности работодателей в рамках реализации проекта «Модернизация системы взаимодействия с работодателями в сфере занятости населения»; организация профессионального обучения безработных граждан на основании анализа востребованных профессий на территории; проведение специализированных ярмарок вакансий (за 9 месяцев 2015-2016 г. проведено 20 ярмарок), на которых представляются вакансии работодателей; реализация мероприятий общегородского межведомственного плана по профессиональной ориентации молодежи [213, с. 17; 214, с. 10].

4.3 Развитие социальной инфраструктуры

Социально-экономическое положение населения в рассматриваемых городах области также зависят от их места в отраслевом разделении труда. Наиболее высокая заработная плата в горнодобывающей промышленности, металлургии, энергетике и водоснабжении, в органах государственного и муниципального управления, наиболее низкая – в пищевой промышленности, образовании и здравоохранении.

Повторим, что качество человеческого капитала зависит не только от экономических условий жизни взрослого населения, но от здоровья и уровня образования и взрослых и будущих поколений, роста культурного уровня за счет использования достижений информационных технологий. Все это способствует системы образования, здравоохранения, уровня развития других культурных институтов.

По уровню оплаты труда наиболее привлекательными видами экономической деятельности в Норильске на протяжении нескольких лет остаются: строительство, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

Среднемесячная заработная плата в Норильске работников организаций малого бизнеса в 2015 г. составила 21,2 тыс. руб., номинальный рост заработной платы составил 101,8%. Среднемесячная заработная плата работников в среднем бизнесе в 2015 г. составила 42,3 тыс. рублей. В 2017 г. средняя зарплата в горнодобывающей промышленности превысила прожиточный минимум семьи из 3х человек более чем в 3 раза, а в обрабатывающей в 2,1 раза. (см. табл. 4.3.1).

Средний размер пенсии на конец 2015 г. составил 17 тыс. руб., что превышало уровень прожиточного минимума пенсионера в 1,6 раза, а в 2017 г. в 1,85 раза.

Таблица 4.3.1

Динамика среднеотраслевой зарплаты

	Норильск					Северодвинск				
	2008	2012	2015	2016	2017	2008	2012	2015	2016	2017
Средняя зарплата	41345	55387	76466	88104	88319	....		47363	51110	54680
Добывающая промышленность	53467	68727	88183	96570	161144					
Промышленность	50818	66730	84985	95602	104893		34738	55059	60212	63252
Энергетика	45228	64867	86091	89345	92229		38328	46944	51643	72199
Строительство	50483	68712	89217	98597	103954		33466	44838	48076	54779
Транспорт	40442	52289	70187	77634	83763		20652	31109	31615	32864
Торговля	21308	42812	52128	57901	63018		31064	36256	36798	31494
Образование	15232	25000	66614	63741	62178		19040	27746	29385	31060
Здравоохранение	19549	25573	60775	61425	63178		24982	32698	33194	35812
Государственное управление	35084	51577	66614	69368	57119		43261	54642	56777	74900
Коммунальные услуги	22844	30670	52482	56585	51375		19652	32267	34980	43982
Прожиточный уровень ¹	25500 ²	32657	45971	47453	48545		25674	38606	38737	39348
Пенсионера	6477	8264	11606	11960	12202		7662	10419	10055	10442
Средняя пенсия	8599	13477	17000	22297	22676					
Средняя з-та/ прожиточному уровню семьи	1,73	1,69	1,67	1,84	1,82	...	1,4	1,23	1,32	1,39

1) семья из 3-х человек с 1 ребенком 2) приблизительно

Источники: данные и расчет авторов по: [60; 61, 62; 63; 210 (2008, 2012, 2016); 211 (2008, 2012, 2016); 212, с. 20-21; 213, с. 63, 65; 218, с. 32-33; 220, с. 33-34; 231; 232; 233; 234; 235],

В Северодвинске уровень средней зарплаты превышал прожиточный уровень семьи из 3х человек в 2015 г. в 1,23 раза, а в 2017 г. в 1,39 раза и на транспорте, в торговле, образовании и здравоохранении средняя зарплата была на уровне 90% от прожиточного минимума семьи из трех человек.

Одним из приоритетных направлений в области оплаты труда на ближайшую перспективу продолжает оставаться задача по повышению размеров оплаты труда отдельным категориям работников бюджетной сферы в рамках реализации указов Президента Российской Федерации, предусматривающих мероприятия, направленные на обеспечение достижения установленных соотношений средней заработной платы отдельных категорий работников к индикативным показателям.

Повышение заработной платы таких работников осуществляется в соответствии с Программой поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012–2018 гг. утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от

26.11.2012 № 2190-р., с учетом решений, принятых на федеральном и краевом уровнях.

В 2015 г. органами местного самоуправления продолжена работа по повышению оплаты труда работников бюджетной сферы города. В соответствии со статьей 7 Закона Красноярского края от 01.12.2014 №7-2877 «О краевом бюджете на 2015 г. и плановый период 2016-2017 гг.» с 1 июня 2015 г. произошло повышение оплаты труда у муниципальных служащих и работников, замещающих должности, не отнесенные к должностям муниципальной службы на 5% взамен ранее отмененной индексации (5% с 1 октября 2014 г.). В 2015 г. продолжалась реализация краевых инициатив, обеспечивающих дополнительный рост денежных доходов малообеспеченных категорий населения. Так, для целей региональной выплаты работникам, месячная заработная плата которых при полностью отработанной норме рабочего времени и выполненной норме труда (трудовых обязанностей) ниже установленного размера заработной платы, Законом Красноярского края от 08.10.2014 № 7-2648 «О внесении изменений в Закон края о системах оплаты труда работников краевых государственных учреждений» (далее - Закон от 08.10.2014 № 7-2648) установлен дифференцированный размер заработной платы в зависимости от природно-климатических зон (для города Норильска - 10 353 руб.).

В целях сохранения уровня заработной платы в размере не ниже величины прожиточного минимума для трудоспособного населения (дифференцированного по природно-климатическим зонам края), между Правительством Красноярского края, Красноярским краевым объединением организаций профсоюзов «Федерация профсоюзов Красноярского края» и краевыми объединениями работодателей 13.02.2015 заключено Региональное соглашение о минимальной заработной плате (далее – Соглашение). Соглашение установило с 1 июня 2015 г. дифференцированный (по природно-климатическим зонам Красноярского края) размер минимальной заработной платы для работников, осуществляющих трудовую деятельность на территории

Красноярского края (за исключением работников организаций, финансируемых из средств федерального бюджета). Для города Норильска минимальная заработная плата установлена на уровне 15509 руб. и включает размер оклада (должностного оклада), ставки заработной платы, стимулирующие выплаты и компенсационные выплаты, в том числе выплаты за работу в местностях с особыми климатическими условиями, при условии выполнения работником нормы рабочего времени и нормы труда (трудовых обязанностей). С 1 января 2016 г. 16130 руб. Таким образом, работникам, месячная заработная плата которых при полностью отработанной норме рабочего времени и выполненной норме труда до 1 июня 2015 г. была ниже установленного законом края (Закон от 08.10.2014 №7-2648) размера заработной платы, а с 1 июня 2015 г. была ниже размера минимальной заработной платы, установленного Соглашением, предусмотрена региональная выплата и доплата до размера минимальной заработной платы за счет средств краевого бюджета [213, с. 24-25; 214, с. 33] .

По данным Управления пенсионного фонда РФ в городе Норильске в 2016 г. количество лиц пенсионного возраста, фактически состоящих на учете составило 40683 [214, с. 33].

Величина прожиточного минимума для пенсионеров, установленная Постановлением Правительства Красноярского Края на IV квартал 2017 г. составила для Норильска 12204 руб.).

Общая численность граждан, состоящих на учете в Управлении социальной защиты на 1.01.2017, имеющих право на получение мер социальной поддержки, составило 57276 человек, увеличившись с 1.01.2015 с 55118 чел. Наибольший рост граждан, получающих пособие, отмечается по следующим категориям: семьи с детьми, имеющие доход ниже прожиточного минимума (+728 чел.); ветераны труда Красноярского края (+474 чел.); инвалиды (+506 чел.); многодетные семьи (+407 чел.) [213, с. 26; 214, с. 93].

Снижение численности граждан по некоторым категориям обусловлено заявительным характером помощи, а также миграцией населения в благоприятные для проживания регионы (семьи с детьми, пенсионеры). На учете в 2016 (2015) г. состояло 30648 (32518) пенсионеров, 10075 (13923) семьи с детьми, 4263 (4078) инвалидов, 1897 (1569) многодетных семей (7152) человека с доходами ниже прожиточного минимума или 4% населения [213, с. 26; 214, с. 93].

Число семей пользующихся субсидиями на оплату жилья в Северодвинске сократилось в 2010-2017 гг. с 4795 до 2341, а граждан имеющих льготы по оплате коммунальных услуг снизилось с 61374 до 59724. В Норильске эти показатели снизились с 8889 до 2332 семей и увеличились с 17998 человек до 35100 человек [210, 211 (2010, 2017)].

Общая площадь жилого фонда Норильска составляла в 2006 г. 4399,6 тыс. м²., в 2016 г. 4604,4 тыс. м²., в том числе – 4336,0 тыс. м² – площадь жилых помещений. На 1 января 2018 г. общая площадь жилого фонда составила 4619,8 тыс. м². Площадь пустующего муниципального жилья в многоквартирных домах на 31.09.2015 г. составила 85285 м². В городе 864 многоквартирных зданий, в том числе: домов общего типа – 828; домов гостиничного типа - 28. В городе 471 многоквартирных дома улучшенной планировки, 359 многоквартирные дома «сталинка», хрущевка, малоэтажные, коридорного типа, 6 кирпичных многоэтажных дома в Снежногорске [210 (2006); 214, с. 108; 220, с. 158].

В Северодвинске по состоянию на 01.01.2010 жилой фонд состоял соответственно из 13719 многоквартирных домов общей площадью 4045,2 тыс. м² и 442 деревянных дома общей площадью 247,2 тыс. м². В структуре жилищного фонда Северодвинска муниципальная собственность составляла 7,6%, частная – 90,6%, государственная - 1,8%. В городе обеспеченность населения жильем на конец 2016 г. составляла 25,4 м² общей площади жилых помещений на одного жителя [236].

Большая часть жилищного фонда капитальная, преобладают дома в 5 и более этажей. Удельный вес площади жилищного фонда, оборудованного централизованным водоснабжением, составляет 98,7%, канализацией – 98,6%, центральным отоплением – 98,7%, ваннами – 97,9%, газом – 72,1%, горячим водоснабжением – 98,6%, электроплитами – 25,9% [237, 238].

Доля ветхого и аварийного жилья в Норильском городском округе снизилась в 2006-2016 гг. с 5,17% до 3%, численность проживающих в ветхих и аварийных домах снизилась с 20235 до 8354 человек, а число семей очередников на улучшение жилищных условий сократилось с 2108 до 448. (см. табл. 4.3.2).

Общее количество жилых помещений (квартир) в Норильском городском округе в 2015 г. составляло 87747, в том числе: квартир в домах общего типа – 77606; комнат в домах гостиничного типа – 3936; комнат в общежитиях – 6205. Количество жилых помещений частной формы собственности 69709, общей площадью 3597,4 тыс. м², что составляет 83% от общей площади жилых помещений. Численность проживающих на 31.09.2015 г. составляло 178863 человек, в том числе в жилых домах общего типа – 165075 чел.; в домах гостиничного типа – 4848 чел.; в общежитиях – 8940 чел. [213 с. 145].

Таблица 4.3.2

Жилищное строительство

	Норильск				Северодвинск			
	2007	2011	2016	2017	2007	2011	2016	2017
Площадь жилого фонда (тыс. м ²)	4399,8	4364,2	4335,0	4340,6	3965	3887	4217,8	4283,3
Площадь на 1 жителя (м ²)	20,46	24,65	24,34	24,29	20,52	20,26	22,78	23,28
Ветхого и аварийного жилья	228,0	156,4	139 ¹	128,9	144,8	141,7	140,1 ¹	
Проживает (человек)	20235	10142	8354 ¹	9069	7304	8654	1969 ^{1,2}	
переселено из ветхого жилья ³			5918				1670	
Построено (2006-2017) (м ²)	-	-	-	-				235793
Очередь на улучшение (семей)	2192		448		18658	7461	6828	6514
Получило жильё (2006-2017) семей				1117				2008

¹⁾ 2014 г. ²⁾ 2016 ³⁾ 2006-2016 гг.

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2006-2017); 211(2006-2017); 228, с. 159]

В городском округе Норильск в 2017 г. было 4 многоквартирных здания имеющих возраст до 10 лет; 184 от 11 до 30 лет, 454 - от 31 до 50 лет и 220 здание имело возраст эксплуатации свыше 50 лет. Счетчиками холодной воды в 2017 г. было оборудовано 65% домов (в 2015 г. 19,3%), горячей воды 70,0% (в 2015 г. 16,2%), теплосчетчиками 70% (в 2014 г. – 15,7%). [212, с. 143; 213, с. 147; 220, с. 159].

Общее количество жилых помещений (квартир) в Норильском городском округе в 2015 г составляло 87747, в том числе: квартир в домах общего типа – 77606; комнат в домах гостиничного типа – 3936; комнат в общежитиях – 6205. Количество жилых помещений частной формы собственности 69709, общей площадью 3597,4 тыс. м², что составляет 83% от общей площади жилых помещений. Численность проживающих на 31.09.2015 г. составляло 178863 человек, в том числе в жилых домах общего типа – 165075 чел.; в домах гостиничного типа – 4848 чел.; в общежитиях – 8940 чел. [213, с. 145]. На 1 января 2018 г. необходимо снести ветхих 6 многоквартирных дома и расселить 1878 человек [220, с. 159].

В конце 2017 (2016) г. на контроле по состоянию грунтов и несущих конструкции в городе числилось 234 (244) здания – 150 (166) в Центральном районе, в Талнахе 71 (70), в районе Кайеркан 13 (8). В 2017 (2015) г. на учёте находилось 12 (13) зданий с прогрессирующими деформациями, в том числе: в Центральном районе Норильска 4, в районе Талнах 8 (9). С разрушением несущих конструкций (по материалу) 25 (8) зданий, в том числе: Центральный район 23 (1), район Талнах 0 (7) в Кайеркане 2(0); с деформациями без дальнейшей прогрессии 185 (177) зданий, в том числе: в Центральном районе 136 (130), в районе Талнах 46 (44), в районе Кайеркан 3 (3); по состоянию грунтов фундаментов 72 (46) здания, в том числе: Центральный район 61 (31), район Талнах 7 (10), район Кайеркан 4 (5) [213, с. 145; 218, с.159]. Таким образом, процессы деформаций зданий, связанных с

различными фактора продолжается, затрагивая все больше многоквартирных домов, часть которых либо были снесены, либо у них удалось устранить такие деформации.

Средний показатель физического износа жилищного фонда по состоянию на 31.12.2015-2017 г. составлял 39%. [213, с. 146; 214, с. 107-108; 220, с.160].

В Норильском городском округе в 2014-2017 гг. проводились мероприятия по обеспечению функционирования ЖКХ; в том числе: затраты на содержание муниципальных пустующих жилых и нежилых помещений из местного бюджета при планируемой площади помещений – 107060 м², из них: жилых – 90039 м², нежилых – 17 021 м². В рамках муниципальной программы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности» на 2015-2017 гг. проводилась реализация 3 подпрограмм. Меры подпрограммы 1 предусматривали модернизацию и капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры; в том числе проведение работ по замене инженерных сетей и 2 коллекторов в Центральном районе, подземных коммуникаций в Талнахе: теплотрассы и водопровода на Красноярской ул.; сохранение устойчивости зданий перспективного жилого фонда.

В рамках подпрограммы 2 «Организация проведения капитального ремонта многоквартирных домов», а также в составе подпрограммы были выделены 3 основных мероприятия: капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов; ремонт муниципальных квартир в многоквартирных домах.

В рамках подпрограммы «Модернизация и реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры» предусмотрена разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт нескольких двухъярусных коллекторов в Центральном районе, строительство трансформаторной подстанции ТП-510 Т в Талнахе на ул. Игарская и реконструкция очистных сооружений города Норильска.

По подпрограмме «Энергоэффективность и развитие энергетики» намечена разработка и последующая актуализация, в том числе направленная на приведение в соответствие с действующим законодательством, схем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения в городе на период с 2013 до 2028 г.; модернизация узлов учета ТЭР и воды с установкой приборов учета на горячую воду, замена расходомеров ВЭПС-ТИ, КМ, РМ на новую модификацию; замена неэффективного осветительного оборудования внутреннего/наружного освещения на современное светодиодное; проведение обязательных энергетических обследований муниципальных учреждений муниципального образования; установка индивидуальных приборов учета электрической энергии, холодной, горячей воды нанимателям муниципального жилищного фонда; утепление контура жилых зданий, замена дверных оконных блоков; установка антивандальных и энергосберегающих светильников на объектах жилищного фонда и в местах общего пользования и модернизация схемы внутридомового освещения [213, с. 205-215; 214, с. 207; 220, с. 160].

Убытки предприятий жилищно-коммунального хозяйства, образовавшиеся в связи с предоставлением жилищно-коммунальных услуг населению по тарифам, не обеспечивающим возмещение издержек, покрываются за счет средств субсидий из краевого бюджета на условиях софинансирования за счет средств районного бюджета и бюджетов поселений района.

В городском округе Норильск в 2006-2017 гг. число источников теплоснабжения увеличилось с 5 до 6, протяженность тепловых сетей выросла с 157,2 км до 310 км, протяженность тепловых сетей, нуждающихся в ремонте или замене, увеличилась с 58,3 км до 65,64 км и соответственно доля с 37,13% снизилась до 21,17%). Протяженность водопроводных сетей снизилась с 76,5 км до 70 км, а доля сети, нуждающейся в замене, выросла с 1,95% до 23,6%. Длина канализационных сетей выросла с 51,7 км до 59,5 км, а

доля канализации требующей замены выросла с 8,8% до 13,8% [211 (2006-2016)].

Система централизованного водоснабжения, обеспечивающая питьевой водой всех потребителей Северодвинска, находится на балансе и эксплуатируется цехом № 19 АО «ПО «Севмаш», АО «ЦС «Звездочка». Система включает: водозаборные сооружения; водоводы «сырой» воды до очистных сооружений; водопроводные очистные сооружения; магистральные водоводы и уличные разводящие сети. От водоочистных сооружений проложены водоводы на Северодвинские ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 ПАО «ТГК-2», обеспечивающие работу системы отопления и горячего водоснабжения города. Доля тепловых сетей, нуждающихся в замене в 2017 г. составила в городе 59,1%, водопровода - 55,9%, а канализации более 60% (см. табл. 4.3.3).

Таблица 4.3.3

Инженерная инфраструктура

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Северодвинск	224,69	132,81	59,1	125,07	69,95	55,93	22,8	13,8	60,5
Норильск	314,51	55,5	17,64	71,28	17,16	24,07	91,79	27,53	30,0

1) протяженность тепловых сетей (км) 2) нуждалось в замене (2017 г, км) 3) нуждались в замене (%) 4) протяженность водопроводных сетей (км) 5) нуждалось в замене (км) 6) нуждалось в замене % 7) протяженность канализационных сетей (км) 8) нуждаются в замене (км) 9) нуждались в замене в %

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2006-2017), 2011 (2006-2017)]

Анализ развития социальной сферы включает в себя исследование системы образования здравоохранения инфраструктуры культуры и спорта, системы торговли и социально-экономического обслуживания населения и экономических условий жизни населения.

В период 2006-2017 гг. в рассматриваемых муниципальных образованиях произошло сокращение социально-экономической инфраструктуры: сократилось число дошкольных учебных заведений, общеобразовательных школ, снизилась обеспеченность больничными койками, врачами и средним медицинским персоналом.

Медицинскую помощь населению в Северодвинске оказывало 8 муниципальных учреждений здравоохранения, 2 государственных (ГУЗ «Северодвинский специализированный дом ребенка для детей с поражением центральной нервной системы и нарушением психики» и ГУЗ «Северодвинский психоневрологический диспансер»), 2 федеральных (ЦМСЧ-58 и военно-морской госпиталь). В городе в больницах 1,6 тыс. коек, число поликлиник увеличилось с 15 до 18 мощность в смену с 4390 до 7,9 тыс., было также 2 стоматологические поликлиники.

По состоянию на 01.01.2017 г. в городском округе Норильск функционировало 12 краевых учреждений здравоохранения: в том числе: 4 городских больницы (1 детская) с 1304 койками (детская с 128 койками), 1 родильный дом (90 коек), 4 поликлиники (1 стоматологическая), станция скорой помощи, центр крови, Красноярский краевой психоневрологический диспансер №5 (250 коек), а также хоспис с 33 койками.

Таблица 4.3.4

Обеспеченность медицинским обслуживанием

	Год	Больниц	Больничных коек		Амбулаторно Поликлинические учреждения			Врачей		Средней медицинский персонал	
			Всего	I	Всего	Кол-во посещений в смену		всего	I	всего	I
						Всего	I				
Норильск	2002	5	2100	91,6	14	6300	269	1002	42,8	2696	115,2
	2010	6	1331	75,2	14	6000	341,5	1004	55,8	2657	150,9
	2014	5	1387	78,0	14	5839	327,6	919	51,7	2719	149,9
	2015	5	1326	73,2	14	5786	329	936	52,6	2746	155,1
	2017	5	1172	68,5	14	....	...	903	50,53	2619	147,4
Северодвинск	2002	5	1600	70,6	12	4800	206,4	843	36,3	2447	105
	2006	5	1987	102,6	9	7420	384,8	1096	56,2	3055	156,6
	2010	6	1714	90,6	15	7160	368,9	1045	54,1	2849	147,6
	2015	7	1700	89,9	21	7800	420,7	1121	60,2	2825	151,9

Источники: данные и расчет авторов по: [201 (2010-2017); 211 (2006, 2010, 2015); 212, с. 68; 213, с. 45; 220, с. 70]

Количество коек в лечебных учреждениях городского округа снижалось; городу по сравнению с штатной численностью в 2015 г. не хватало 520 врачей (обеспеченность 63,8%), 499 человек среднего медицинского персонала, 97 – младшего медперсонала, а на 1 января 2018 г. не хватало 518 врачей, 530 человек среднего медицинского персонала и 39 человек младшего медицинского персонала [213, с. 45; 220, с. 146].

В 2003-2017 гг. в Северодвинске число дошкольных учреждений сократилось с 58 до 32, общеобразовательных школ с 37 до 30. В Норильске соответственно число детских садов увеличилось с 36 до 43, а общеобразовательных школ сократилось с 52 до 37 (см. табл. 4.3.5).

В Северодвинске в 2010/2011 учебном году в общеобразовательные школах средняя наполняемость классов составила 25,2 человека. В городе был 1 лицей, 3 гимназии, 4 школы с углубленным изучением отдельных предметов (иностранного языка, математики, гуманитарного и экономического профиля), открытая (сменная) школа, школа индивидуального обучения больных детей (школа надомного обучения). Детям с ограниченными возможностями здоровья, в том числе инвалидам, созданы условия для получения образования без отрыва от семьи на базе МОУ «Основная общеобразовательная школа № 37», которая была областной экспериментальной площадкой по организации учебно-воспитательного процесса в школе индивидуального (надомного) обучения больных детей и детей – инвалидов. В 17 общеобразовательных учреждениях было организовано профильное обучение учащихся старшей школы (охват учащихся составил (в %): в 2009 году - 44,6, в 2008 году – 43). Обучение по профильным программам имело следующую направленность: информационно-техническую, естественнонаучную, социально-гуманитарную и социально-экономическую.

Реализация долгосрочной программы по информатизации образовательного процесса позволила оснастить все образовательные учреждения компьютерными классами, более 45% образовательных учреждений были подключены к сети Интернет.

В системе дополнительного образования насчитывалось 6 учреждений, в которых на 31.12.2009 занималось 13368 школьников – 77% от числа всех детей и подростков, обучающихся в школах города (в 2008 г. – 73%). Кроме специализированных учреждений дополнительного образования свыше 11000 детей и подростков заняты в различных объединениях, функционирующих на базе общеобразовательных учреждений. В 2009 г. в муниципальных учреждениях дополнительного образования были созданы условия для реализации более 100 образовательных программ [239].

В Северодвинске работало 4 школы дополнительного образования эстетического направления: две детские музыкальные школы, детская школа искусств и детская художественная школа. В школах ежегодно обучалось 1455 детей.

В Норильске в 2016 г. было 102 ясельных групп со средней наполняемостью в группе 20,9 ребенка, 429 детсадовских группы со средней наполняемостью 27,3 детей, обеспеченность местами в яслях 87,6%, местами в детсадах 76,6%, для детей от 1,5 до 5 лет и 100% для детей от 5 до 7 лет.

Таблица 4.3.5

Система образования

	Норильск						Северодвинск					
	2002	2006	2010	2013	2016	2017	2002	2006	2010	2013	2016	2017
Детсадов	36	36	39	43	43	43	58	59	56	33	32	32
Число мест воспитанников	6300	7054	7811	11262	11281	11951	9000	9797	10063	11562	12599	12147
Очередь		5266	5809	5688	6344			2415		4015		
Детей на 1 ДООУ	188	223	213	254	276	285	146	163	184	332	375	379
Воспитателей			2412			1336						1429
Число школ	52	48	30	43	37	38	37	34	33	32	31	30
Учащихся	32300	25245	21322	22115	23404	23658	21400	16935	17162	17241	19076	19684
Среднее число учащихся	621	525	701	503	632	623	578	498	520	538	627	636
учителей			3662									

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2006-2017); 211 (2006-2017); 213, с. 49; 215; 216; 220, с. 51-53]

В очереди на устройство детей в детсады и ясли в 2016 г. состояло 6344 детей. Количество групп компенсирующей направленности (для детей с нарушением речи, детей с нарушением зрения, с задержкой психического развития и слабослышащих детей) в детсадах в 2016 г. составило 40 групп.

Кроме того, в детсадах функционировал 41 логопедический пункт, 3 группы комбинированной направленности для детей с нарушениями зрения и нормально развивающихся сверстников. Укомплектованность персоналом в детсадах составляла 90% [214, с. 49-51].

На 01.01.2017 в общеобразовательных школах Норильска было 1052 классов. Количество школ, работающих в одну смену – 33 ед. (35 в 2014/2015 учебном году) или 82,5% от общего числа школ.

Все общеобразовательные школы работают в режиме 6ти дневной рабочей недели. В режиме пятидневной недели обучаются ученики 1х классов (в соответствии с нормами СанПиН), а также часть учеников 2-9 классов по решению общеобразовательных школ.

Обеспеченность учащихся площадями в школах 2015 г. составляла 11,5 м² на 1го учащегося (в 2014 г. 11,7 м²). Незначительное снижение данного показателя обусловлено ростом численности учащихся в школах. Укомплектованность персоналом в школах составляла 73,8% и не хватало более 1300 человек преподавателей.

На 01.01.2016 в учреждениях дополнительного образования Норильска в 785 группах занималось 9265 воспитанников, что составляет 40,5% от общего числа обучающихся в школах (22874 чел.). Учреждения дополнительного образования развиваются по 10 направлениям. Наиболее востребованными и развивающимися на протяжении последних лет являются 4 направления: художественно-эстетическое, научно-техническое, туристско-краеведческое и спортивное [213, с. 37-42].

В летний период 2016-2017 г. в Норильске был организован отдых детей в различных лагерях и детских оздоровительных учреждениях, которые охватили 3647 ребенка в 2016 г. и 5312 детей в 2017 г. В том числе в 2017 (2016) г. 4510 (2838) детей на территории города, 340 (338) детей отдохнули в санаторно-оздоровительном лагере Солнечный и 462 (471) в санаториях Анапы, детских оздоровительных лагерях Подмосковья, Липецкой области и Анапы [214, с. 58; 220, с. 60-61].

На территории Норильска также действуют 3 учреждения профессионального начального образования, в том числе Медицинское училище; 6 учреждений среднего профессионального образования (Колледж искусств, Педагогический колледж, Техникум промышленных технологий и сервиса, Ачинский торгово-экономический техникум и Сибирская региональная школа бизнеса. В Северодвинске работают 5 профтехучилищ, 6 техникумов: филиал Архангельского медицинского техникума, Техникум судостроения и судоремонта, Техникум управления и информационных технологий, Техникум социальной инфраструктуры, Техникум строительства, дизайна и технологий [240, 241].

Среди высших учебных заведений Норильский индустриальный институт, Корпоративный университет “Норильский Никель”, а также филиалы Московского института предпринимательства и права, Московского государственного университета культуры и искусства, Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина, Красноярского государственного педагогического университета, Кисловодского института экономики и права. В Северодвинске принимают абитуриентов филиал Современной гуманитарной академии, филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы и филиал Северного (Арктического) университета им М.В. Ломоносова [242, 243].

В Норильске и Северодвинске создан значительный культурный потенциал, одной из важнейших составляющих которого является сеть учреждений культуры и искусства.

В Норильске работает Заполярный театр драмы им. Владимира Маяковского 4 культурно-досуговых центра в Норильске и 1 в пос. Снежногорск, 1 кинотеатр “Родина”, музей освоения и развития Норильского промышленного района, художественная галерея, публичная библиотека с 9 филиалами, 4 школы искусств, музыкальная и художественные школы.

В культурно-досуговых центрах в Норильске в 2017 (в 2010) г. состоялось 1134 (3919) мероприятий, на которых побывало 461254 (586313), человек, в том числе для детей было организовано 472 (2531) мероприятие, на них присутствовало 91842 (205699) ребенка. На выставках, лекциях в музее и городской галерее побывало соответственно 18791 (98763) человека, в том числе организованных для детей присутствовало 4012 (66416) детей. Было проведено 9673 (7582) киносеанса, которые посмотрело 219761 (295840) зрителей, в том числе на 3016 (2004) детских сеансах побывало 94035 (114125) детей [218, с. 84-85; 220, с. 56].

Подготовкой и проведением основных праздничных и культурно–массовых общегородских мероприятий на территории традиционно занимаются коллективы муниципальных бюджетных учреждений культуры: «Городской центр культуры» в Центральном районе, «Культурно–досуговый центр им. В. Высоцкого» в районе Талнах, «Культурно-досуговый центр «Юбилейный» в районе Кайеркан и «Дом культуры «Энергия» (п. Снежногорск). За отчетный период были организованы и проведены все запланированные государственные и общегородские праздники, юбилейные мероприятия и авторские концерты. В городе в 2017 г. действовало 47 клубных формирования с 1408 участниками.

В Северодвинске работает Северодвинский драматический театр, Северодвинский городской краеведческий музей, Парк культуры и отдыха, Дом Корабела, Научно-технический Центр «ЦС «Звёздочка», Дом офицеров, Дворец культуры «Строитель», Центр культуры и общественных мероприятий, два кинотеатра: «Сириус» и «Родина». Творческую деятельность осуществляет культурный центр «Северодвинских художников». Дом культуры села Нёнокса предоставляет комплекс культурно-досуговых услуг для жителей древнего поморского села. В учреждениях культуры работают более 750 человек. За год учреждения культуры посещает около 3 млн человек. Около 4 тыс. человек занимаются в любительских объединениях, студиях,

кружках художественной самодеятельности. Каждый второй житель Северодвинска посещает спектакли Драматического театра, каждый третий - библиотеки.

В составе Норильской централизованной библиотечной системы 10 библиотек (см. табл. 4.3.6). Библиотечный фонд библиотек Норильска в 2010 г. составлял 759443 экземпляра (715343 книг), в 2017 г. в библиотечном фонде было 739034 экз. книг, периодики и электронных изданий (в том числе 732561 книга). В залах библиотечной системы города 500 посадочных мест. Если в 2010 г. её услугами пользовались 65252 читателя, которые совершили 412190 посещений, а выдача книг и других изданий составила 1314611, то в 2017 г. услугами библиотечной системы города воспользовались 67325 читателей, которые совершили 466306 посещений и выдача книг и других изданий составила 1645207.

Официальный сайт Централизованной библиотечной системы Норильска, который размещает коллекцию электронных, книжных и периодических изданий, приобрел большую популярность среди населения и в 2009-2016 г. число пользователей в режиме удаленного доступа выросло с 21605 человек, а в 2017 достигло 58497 [213, с. 86; 220, с. 82; 228, с. 71-72].

Таблица 4.3.6

Динамика культурно-досуговых учреждений

	Норильск				Северодвинск			
	2006	2010	2016	2017	2002	2010	2013	2017
Число КДЦ	14	7	5	5	31	26	17	6
Работников	631	252	298	188	412	302	375	212
Библиотек	5	10	10	10	28	26	26	10
Работников	143	82	178	113	126	117	120	142
Музеев	2	2	1	1	1	1	1	1
Работников	81	74	80	62	35	69	70	37
Театры	1	1	1	1	1	1	1	1
Работников	146		147	148				91
Артистов				46				44
Кинозалы	5	3	6	3	1	1	1	2
Детские художественные школы	7	3	3	2	4	4	4	4
Работников	316	241	339	319	141	100	95	242
Всего работает	1317			830	714			724

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2006, 2010, 2017); 211 (2006, 2010, 2017)]

В 2015 г. Норильская детская театральная школа «Артистенок» реорганизована путем присоединения к Норильской детской школе искусств (постановление Администрации города Норильска от 05.06.2015 №283).

В Северодвинске работает 4 школы дополнительного образования эстетического направления: две детские музыкальные школы, детская школа искусств и детская художественная школа. В школах ежегодно обучалось 1455 детей.

В исследуемых моногородах значительное внимание уделяется развитию физкультуры и спорта. С целью привлечения населения к занятиям физической культурой и спортом в районах реализуют целевые программы развития физической культуры и спорта.

В Норильске действует спортивно детско-юношеская школа, где в 2010 г. занималось 258 человек. В 2016 г. «Дом физической культуры» и «Спортивный зал «Геркулес» были объединены с «Домом спорта «БОКМО»; спортивный зал «Горняк», Спортивно-оздоровительный центр «Восток» и Крытый каток «Умка» объединены с Спортивным комплексом «Талнах»; «Ледовый Дворец спорта» района Кайеркан присоединен к Спортивному комплексу «Кайеркан»; «Плавательный бассейн города Норильска» и Крытый каток «Льдинка» присоединены к Дворцу спорта «Арктика».

Таблица 4.3.7

Динамика спортивно-физкультурной инфраструктуры

	Норильск				Северодвинск			
	2006	2010	2016	2017	2002	2010	2016	2017
Стадионы	1	1	1	1				
Спортплощадки	10	12	12	10	6	8	10	
Спортзалы	10	94	23	1	31	31	30	
Плавательные бассейны	3	7	5	5	1	1	2	
ДЮСШ	9	9	9	9	2	2	1	
Занимается в них	6970	6497	5663	5754	832	802	734	

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2006, 2011, 2016, 2017); 211 (2006, 2011, 2016, 2017)]

В Норильске в 2010 г. в 217ти физкультурно-оздоровительных группах занималось 3990 человек, ещё 691 человек занималось спортом в 45 группах спорт федераций, 2015 (2014) г. действовала 321 спортивно-оздоровительная группа, в которых занималось 5160 (5925) человек, в 55 (58) группах

спорт федераций занималось 814 (921) человек; в 6 (7) спортклубах по месту жительства занималось 263 (321) человек. Ещё 155 человек занимались спортом в 15 группах для людей с ограниченными возможностями. В 2016 г. в 284 физкультурно-оздоровительных группах занималось 4072 человека; в 44 группах спорт федераций занималось 1109 человек, в 6 клубах по месту жительства занималось 205 человек и 129 человек занималась спортом в 11 группах для людей с ограниченными возможностями [212, с. 65; 213, с.79-80; 218, с. 95; 220, с. 107].

В 2017 г. в городе систематически занимались физкультурой и спортом 64125 человек, в городе в 2016 г. проведено 553 соревнования, в которых в которых приняли участие 72,2 тыс. человек, в 2015 г. проведено 551 городское соревнование, в которых приняло 71351 человек [213, с. 67; 214, с. 84; 220, с. 108].

В 2016 (2015) г. спортсмены города участвовали в 68 (79) общероссийских соревнованиях (321 (331) участник) и 10 (11) человек в 9 (60) международных соревнованиях. Завоевали золото в XII международном турнире по вольной борьбе (Тельпиз Николай), а также 3 бронзы на первенстве Европы по карате (А. Томанчинский, А. Трефилов, Максим Цымбал) [213, с. 67; 214, с. 82-83].

Как и в Норильске в Северодвинске активно занимаются как оздоровительными видами спорта, так и на профессиональными. Физкультурой и спортом в городе в 2014 г. занималось 19,8% населения или свыше 37,1 тыс. человек [244].

В Норильске в 2016 г. действовало 808 объектов торговли, в том числе в Центральном районе 557 (15 торговых центров и 443 магазина) в Талнахе - 137 (16 торговых центра и 62 магазина), в Кайеркане - 105 (4 торговых центра и 26 магазинов) в Снежногорске - 9 [214, с. 19].

Оборот розничной торговли в 2006-2017 гг. вырос с 21869 млн. руб. до почти 40611 млн. руб. [217; 219, с.152]. Общая площадь торговых помещений в 2017 г. в 3х районах города составила 144450 м². (см. табл. 4.3.8).

В Норильске в 2017 г. действовало 260 объектов общественного питания с числом посадочных мест 18445, а оборот общественного питания вырос в 2010-2017 гг. с 3774,6 млн. руб. до 4435,6 млн. руб. [218, с. 2; 220, с. 152].

Таблица 4.3.8

Динамика инфраструктуры торговли и услуг

	Норильск				Северодвинск			
	2006	2010	2016	2017	2006	2010	2016	2017
Предприятий бытового обслуживания ¹	2,87	3,51	2,84	3,0	1,14	1,79	2,8	3,53
Число торговых точек	1595	1729	864	828	881	917	918	909
Объектов торговли на 1000 жителей	7,5	9,8	4,85	4,63	4,47	4,73	5,3	4,91
Оборот розничной торговли (млн. руб.)	21869,6	26385	38655	40611	10612	18703	38687	40766
На душу населения (руб)	101719	149068	217162	227258	53813	96656	207994	220356
Площадь торговых объектов ¹ (м ²)	99434	129444	143233	144450	95834	122419	197205	191181
На 1000 жителей	462	731	804	805	485	632,3	1060	1033
Предприятий общественного питания	224	235	220	207	133	206	232	260
Предприятий общественного питания ¹	1,04	1,34	1,23	1,16	0,67	1,06	1,25	1,45
Посадочных мест ¹	113,8	108,9	103,7	101,1	76,8	113,3	106	101,4
Оборот общественного питания ^{2,3}	17556	17029	24762	24983	4923	1842	5345	6347
Платных услуг ³	24170	110264	95269	100723	11567	16667	20942	19907

¹⁾ на 1000 жителей ²⁾ руб. ³⁾ на душу

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2006, 2010, 2016, 2017); 211 (2006, 2010, 2016, 2017); 214, с. 14-15; 217; 218, с. 18-20; 219 с. 19, 23, 24, 27-29; 220, с. 1; 224, с. 1; 225, с. 1; 245; 246]

Объём платных услуг в 2006-2017 гг. увеличился с 5196,6 млн. руб. до 17998,9 млн. руб., в том числе объём услуг транспорта в 2017 г. составил 4314,48 млн. руб., коммунальных услуг увеличился на 3304,39 млн. руб., жилищных на 2760,7 млн. руб., связи на 2402,4 млн. руб., бытовые на 602,41 млн. руб. [213, с. 23, 28-29; 220, с.152-153].

Число объектов бытового обслуживания в городе в 2006-2017 гг. сократилось с 694 до 537, в сфере бытового обслуживания в 2016 г. осуществляли деятельность 481 предприниматель и 104 юридических лица.

В Северодвинске численность предприятий стационарной торговли выросла с 633 до 731, оборот розничной торговли в 2010-2017 гг. увеличился с 10512,5 млн. руб. до 40766 млн. руб., а доля малого бизнеса сократилась с 92% до 73%. Инфляция привела к сокращению потребления продовольствия и отразилось на структуре оборота розничной торговли. Это снижение обусловлено снижением темпов прироста реальных доходов населения

(удельный вес продовольственных товаров снизился на 5,9%) [210 (2008, 2010, 2016, 2017)].

В Северодвинске в структуре оборота общественного питания доля субъектов малого предпринимательства в 2009 г. составила 72,7%, а всего количество объектов общественного питания увеличилось с 133 до 214. Объем общественного питания вырос в 2010-2017 гг. увеличившись с 620,1 млн. руб. до 1167,8 млн. руб. Среднедушевое потребление услуг общественного питания в 2009-2016 гг. в Северодвинске выросло с 4923 руб. до 6347 руб. в год (данные и расчет авторов по: [210; 220, с. 1; 226, с. 1]).

В Северодвинске в 2006 – 2016 гг. объем платных услуг вырос с 2287 млн. руб. до 36634 млн. руб. (с 11567 руб. на душу до 20920 руб.) и рост объема платных услуг обуславливается преимущественно динамикой роста тарифов и цен на услуги естественных монополий. В структуре платных услуг основную роль продолжают играть потребление коммунальных и жилищных услуг, доля которых увеличилась с 2012 г. с 61,4% до 64,8%. Доля спроса на другие услуги также изменилась. Выросла доля услуг образования, бытовых услуг, снизилась доля транспорта, санаторно-оздоровительных услуг, связи, туризма и спорта (данные и расчет авторов по табл. 4.3.8).

В городском округе Норильск услуги почтовой связи предоставляют 18 объектов почтовой связи – Норильский почтамт и 17 отделений почтовой связи. Во всех отделениях связи функционируют пункты коллективного доступа в Интернет. Услуги традиционной телефонной связи предоставляются ООО «Норильск-Телеком» на основе современных электронных АТС – 10 ед. Общая монтированная ёмкость городской телефонной сети составляет 89932 номера.

Число аппаратов телефонной сети связи общего пользования в 2010 г. составляло 79184 шт. (2009г. - 71595 шт.), в том числе квартирных аппаратов телефонной сети общего пользования – 49913 шт. (2009г. - 51077 шт.).

Норильским городским узлом связи Северного центра телекоммуникаций Красноярского филиала ПАО «Ростелеком» на территории установлено 96 таксофонов, в том числе в поселке Снежногорск – 1 ед. Также ПАО «Ростелеком» предоставляет международную и междугородную связь в 47 общественных местах, в том числе в поселке Снежногорск.

В Норильске предоставляют услуги сотовой радиотелефонной связи 3 оператора сотовой связи: Норильский филиал ЗАО «Енисейтелеком», который имеет 127220 активных абонентов (в том числе физических лиц 72016 человек), обособленное структурное подразделение филиала ПАО «МТС» в Красноярском крае со 149 тыс. абонентами (в том числе физических лиц 90 тыс. человек) и Норильский филиал ПАО «ВымпелКом» (Билайн) [214, с. 150-151].

Доходы местного бюджета в 2006-2017 гг. в городском округе Норильск испытывали колебания, хотя выросли с 11187,4 млн. руб. до 16981,8 млн. руб. Доля налоговых поступлений в доходах колебалась от более 50% в 2006 г до 68% в 2010 г., а затем снизилась. Основную роль играли при этом налог на прибыль и подоходный налог. Доля неналоговых доходов выросла с 5,3% до 7,5%. При этом доля безвозмездной помощи со стороны вышестоящих бюджетов несколько увеличилась (23 до 33%). Основную роль в налоговых доходах играл подоходный налог с физических лиц, составлявший более 75% суммы всех налоговых поступлений, а в налоге на прибыль основную роль играл налог с ПАО «Норникель» (более 90%) (см. табл. 4.3.9).

В Северодвинске доходы бюджета выросли более чем 3 раза. Основная часть дохода приходилась на налоги: свыше 55% бюджетных доходов, а около 80% налоговых поступлений приходилось на подоходный налог. Значительную играл налог на имущество предприятий и земельный налог.

Таблица 4.3.9

Структура доходов муниципальных образований (в %)

	го Норильск					Северодвинск				
	2006	2010	2013	2016	2017	2006	2010	2013	2016	2017
Доходы (млн. руб.)	11187	15799,4	15199	16816	16981,8	1912,8	4394,8	4655,5	6020,0	6452,8
Налоги	50,94	68,45	31,26	30,84	32,22	62,08	53,05	57,08	48,76	56,83
На прибыль	46,54	40,72	9,4	7,28	8,09	-	1,39	0,07	0,31	
Подоходный налог	1,7	20,9	18,83	20,59	20,78	46,78	35,63	40,95	36,18	41,7
Налог на совокупный доход	1,01	3,6	1,07	1,01	0,99	3,8	5,17	3,37	3,08	2,44
Единый налог на вмененный доход	1,01	1,83	1,07	0,99	0,97	3,8	2,7	3,08	2,62	2,33
Земельный налог	0,11	0,54	0,06	0,014	0,08	0,72	2,3	4,6	2,96	3,17
Налог на имущество предприятий	0,35	0,7	0,43	0,496	0,63	6,42	5,58	4,98	3,29	3,6
Физических лиц	0,22	0,16	0,38	0,44	0,57	0,56	0,38	0,43	0,32	0,42
Прочие налоги	...				0,11					
Неналоговые доходы	5,3	5,2	6,8	7,56	7,55	21,99	20,94	10,24	11,29	8,8
Безвозмездные поступления	23,16	24,6	24,96	33,11	33,23	15,96	26,01	32,68	29,95	34,37

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2006, 2010, 2013, 2016, 2017); 211 (2006, 2010, 2013, 2016, 2017)]

Расходы бюджетов рассматриваемых муниципальных образований также выросли. Расходы бюджета Норильска увеличились в рассматриваемое время с 10593,5 млн р. до 16980,85 млн р. (см табл. 4.3.10). Большая часть расходов бюджета Норильска приходится как следует из таблицы 4.3.10 на общегосударственные нужды, образование, экономику и ЖКХ.

В Северодвинске основная часть расходов бюджета идет на образование и финансирование ЖКХ, а также финансирование экономики (в основном транспорта).

Таблица 4.3.10

Структура расходов муниципальных образований (в %)

	Норильск					Северодвинск				
	2006	2010	2013	2016	2017	2006	2010	2013	2016	2017
Расходы (млн. руб.)	10593,5	13638,4	15994,9	16980,8	17298,1	2053,4	3625,0	4856,0	6392,5	6347,6
Государственное управление	3,98	3,76	2,2	5,7	11,68	6,4	8,47	6,37	5,5	6,35
Охрана порядка	1,07	1,16	1,17	1,39	1,4	0,8	1,01	1,0	0,83	0,81
Экономика	1,34	2,4	8,97	12,06	16,26	0,5	2,7	8,68	8,74	8,4
ЖКХ	16,87	10,71	7,87	11,84	7,97	21,54	19,28	11,41	19,9	19,35
Образование	21,95	23,54	44,64	52,16	50,93	47,4	45,79	58,01	50,07	52,9
Культура	2,06	2,38	2,46	2,87	3,2	2,26	2,26	3,77	3,63	4,07
Здравоохранение	13,17	10,95	1,56	0,016		17,95	14,17			
Спорт	...	1,82	2,63	2,58	2,87		0,46	1,78	0,78	0,66
Социальная политика	5,2	11,3	9,69	4,46	5,02	3,67	5,01	6,9	6,2	5,92
Дефицит/профицит (млн. руб.)	593,5	-5037	-176,26	-591,19	-56,35	-140,5	-769,8	-200,5	-222,5	5,257

Источники: данные и расчет авторов по: [210 (2006, 2010, 2013, 2016, 2017); 211 (2006, 2010, 2013, 2016, 2017)]

В рассматриваемых муниципальных образованиях растет объем расходов на государственное и муниципальное управление, на экономику (прежде всего на транспорт), образование, охрану порядка, культуру, спорт.

Муниципальные власти Северодвинска имели задолженность по кредитам и займам в 2016 г. 26636 тыс. руб. в 2017 г. 50265 тыс. руб., а выплаты бюджета с 2006 г. по муниципальному долгу выросли с 32360 тыс. руб. до 117689 тыс. руб. в 2016 г. и снизились до 101439 тыс. руб. в 2017 г.

Муниципальные власти Норильска в 2017 г. выплатили по муниципальному долгу 524 тыс. руб. и не имели просроченной задолженности по кредитам и займам. [210 (2006-2017); 211 (2006-2017)].

4.4 Экологическое развитие территории

На протяжении ряда лет Норильск входит в список двадцати Российских городов с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Среди городов Красноярского края Норильск лидирует по количеству выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Согласно информации о результатах лабораторных исследований качества атмосферного воздуха селитебной зоны управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю в Норильске за 2010 г. произведен отбор 312 проб на диоксид серы, превышение предельно-допустимых концентраций (далее ПДК) составило 8,3%. Содержание аэрозолей металлов никеля и меди определялось также в 293 пробах, превышение ПДК отмечено в 22,9% проб по меди и 49,8% проб по никелю [218, с. 12].

30 сентября 2015 г. в Норильске состоялась V-я конференция «Охрана окружающей среды и промышленная деятельность на Севере», которая была посвящена вопросам экологической безопасности горно-металлургического производства.

На пленарном заседании и в ходе «круглых» столов рассмотрены такие актуальные вопросы как практика применения новых законодательных требований, сложности перехода к технологическому нормированию на базе лучших доступных технологий, современные методы очистки сточных вод и обращения с отходами, сотрудничество с заповедниками, реализация серых проектов на ГМК «Норильский никель».

Обсуждены вопросы создания эффективной системы обращения с отходами, способы оценки экологической обстановки местности, технологии очистки промышленных вод, схемы комплексного использования и охраны водных объектов как инструмент управления речными бассейнами.

Продолжается реализация целевой комплексной программы закрытия устаревшего никелевого производства в Норильске и решения, связанных с закрытием, экологических и социальных задач. Реализация данного мероприятия приведет к принципиальному сокращению концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы воздуха в черте города.

В рамках новой стратегии развития ПАО «ГМК «Норильский никель» реализуется один из крупнейших инвестиционных проектов «Реконструкция и техническое перевооружение Талнахской обогатительной фабрики (ТОФ)». После реализации проекта производительность ТОФ увеличится до 16 млн. т продукции в год, а также повысится содержание металлов в концентрате.

Проект реконструкции фабрики состоит из трех пусковых комплексов, включающих монтаж современного технологического оборудования, расширение главного корпуса фабрики, строительство новых объектов и хвостохранилища. В результате реализации проекта основная масса богатых и медно-никелевых руд будет перерабатываться на талнахской площадке. Там будет применена экстратехнология по обогащению. Планируется повысить извлечение цветных металлов из добываемых руд, но при этом снизить количество концентратов и уменьшить нагрузки на металлургические агрегаты, что позволит значительно улучшить качество

выпускаемой продукции. Проект имеет и важную экологическую составляющую, с улучшением качества концентратов снизится количество сульфидной массы, следовательно, сократятся атмосферные выбросы серы на тонну производимых цветных металлов.

С 1 февраля 2016 г. на Никелевом заводе началось закрытие устаревших цехов. 10 июня 2016 г. был остановлен агломерационный цех, 27 июня плавильный, 17 августа цех электролиза никеля, 21 августа хлорокобальтовый цех [213, с. 161-163; 214, с. 125-126].

Намечена реконструкция Норильской ТЭЦ-2, которая предусматривает полную замену основного и вспомогательного оборудования. Ввод в эксплуатацию реконструированного энергоблока №1 запланирован на 2020 г., энергоблока №2 – на 2022 г. В результате будет повышена надёжность и экономическая эффективность производства ТЭЦ-2, снижены эксплуатационные и топливно-энергетические затраты. Обновленные энергоблоки обеспечат покрытие тепловых и электрических нагрузок потребителей Заполярного филиала «Норникеля» и муниципального района Талнах города Норильска на ближайшую перспективу.

Намечено проведение мероприятий по изменению способа отвода газа на Медном заводе, что должно привести к снижению приземных концентраций диоксида серы в пределах 30% в жилой зоне Норильска. Проект, который разработан Норильским филиалом «Институт «Норильскпроект» - «Институт Гипроникель», позволит решить проблему выбросов Медного завода за счет внедрения системы сбора отходящих и аспирационных газов, образующихся от оборудования плавильного цеха (миксеров, шлаковых сифонов, заливочных окон металлургической печи Ванюкова №2 и №3). В плавильном цехе в условиях действующего производства планируется установка укрытий для эвакуации газов плавильного оборудования печей Ванюкова, аспирационных зонтов на шлаковых сифонах печей Ванюкова, монтаж дымососного оборудования и других конструкций. Собранные низовые

газы будут выводиться через дымовую трубу № 1, высота которой составляет 150 м. Это позволит ликвидировать низовые источники загрязнения атмосферного воздуха, улучшить условия рассеивания отходящих газов, кардинально снизить уровень воздействия на жилую территорию Норильска. Срок реализации проекта – декабрь 2017 г., инвестиции составляют более 800 млн руб.

Намечено строительство на Надеждинском металлургическом заводе цеха по новой технологии непрерывного конвертирования и концентрации диоксида серы, что позволит сократить выбросы на 1,2 млн. т в год (на 80%). До конца 2017 г. «Норникель» планирует выбрать одну из двух технологий по улавливанию и утилизации диоксида серы. Параллельно компания рассматривает альтернативные варианты решения «серной проблемы»: проект по производству серной кислоты с последующей ее нейтрализацией. Стоимость «Серного проекта» составит до 2 млрд. долларов. При этом общие затраты на проекты экологической направленности «Норникеля» до 2023 г. оцениваются 250 млрд. руб. при общей сумме инвестиций на этот срок 1 трлн. руб. [243, с. 122].

Таблица 4.4.1

Загрязнение атмосферного воздуха и его источники (тыс.т)

	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Северодвинск (т)	67000	68794	60626	50590	37042	33123	31973	30048	30441
В том числе: ТЭЦ- 1		45,48	32,8		32,9	29,54	29,23	26,15	
ТЭЦ-2		21,42	16,89		2,89	1,81	1,81	2,02	
Звездочка		0,796	0,754		1,09	1,06	0,334	0,37	
Севмаш		0,651	0,41		0,351	1,52	0,695	0,834	
Автотранспорт		19,262	14,120	14,931	8,8	10,3	10,3	...	...
Норильск в том числе	1977,2	1944	1973	1951,9	...	1850,4	1903,1	1798,5	1720,2
ПАО «Норникель»	1957,1	1915	1954,5	1938,5	1912,9	1828,1	1883,2	1787	1705
Автотранспорт	19,1	7,5	19,3	13,4	...	9,1	9,3	9,1	...

Источники: данные и расчет авторов по: [199, с. 266, 275; 200, с. 269, 272; 201, с. 263, 266, 267; 247, с. 159, 161, 163; 248, с. 158, 162, 163; 249, с. 153, 161; 249, с. 152, 160, 166; 250, с. 112, 122, 128; 251, с. 112, 122, 128; 252; с.137, 143, 149; 253; с. 168, 172]

Выбросы в атмосферу вредных веществ в 2006 г. с ПАО «Норникель» составляли 1977,2 тыс. т, в 2010 г. они сократились до 1923,9 тыс. т, а в 2017

г. составили 1705 тыс. т., в 2013-2015 гг. доля «Норникеля» в общем объеме загрязнения воздуха составляла около 98%. В Северодвинске выбросы вредных веществ в 2010 г. составляли около 68,8 тыс. т, в 2016 г. соответственно 30 тыс. т., основную роль в объеме выбросов вредных веществ в атмосферу играет ТЭЦ-2 [248, с. 159, 161, 163; 248, с. 138-140; 253, с. 158, 162].

В Норильске в 2010 г. забрано 270,04 млн. м³ воды, использовано 197,1 млн. м³, сброшено сточных вод 165,2 млн. м³, из них грязных и слабо очищенных 68,8 млн. м³. В 2014 г. забор воды составил 293 млн. м³, использовано 243,8 млн. м³, сброшено 148,58 млн. м³, из них 66,4 млн. м³ грязных и слабо очищенных, в 2016 г. было забрано 271,3 млн. м³, использовано 220 млн. м³, сброшено 142,76 млн. м³, в том числе грязных и слабо очищенных сточных вод 60,64 млн. м³. Доля «Норникеля» в сбросе грязных и слабо очищенных сточных водах росла год от года и если в 2010 г. она составляла 45%, то в 2016 г. около 60% [247, с. 175, 178; 250, с. 170; 252, с. 172, 174].

В Северодвинске около 30-40% сброса использованной воды приходится на предприятия ВПК, которые сбрасывают практически неочищенную воду (около 80% всего стока грязной и слабо очищенных сточных вод) (см. табл. 4.4.2).

Таблица 4.4.2

Объем сброса и очистки воды (млн. м³)

	Сброс воды						Грязной и слабоочищенной					
	2010	2011	2012	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2014	2015	2016
Северодвинск	...	...	117,74	109,82	...	87,12	...	43,55	...	37,24	..	36,62
машиностроение	38,48	38,77	38,1	39,2	32,3	31,38	37,78	38,48	37,3	31,9	32,2	31,38
Норильск	165,0	168,5	149,3	154,5	138,04	142,25	78,8	88,7	77,3	69,0	60,8	60,44
в т. ч. ПАО «Норникель»					.		35,5	39,6	39,09	36,0	29,8	35,8

Источники: данные и расчет авторов по: [199, с. 175; 200, с. 282; 201, с. 277, с. 202, с. 278; 247, с. 170; 247, с. 172; 248, с. 269, 272; 249, с. 178; 250, с. 177; 252, с. 177]

На территории Норильска эксплуатируются две свалки-полигона твердых коммунальных отходов: в Центральном районе ООО «Стройбытсер-

вис», в районе Талнах ООО «Байкал-2000». В 2010 г. объем отходов с предприятий ПАО «Норникель» составил 35,5 млн. т, в 2014 г. объем отходов составил 25,14 млн. т (959,3 тыс. м³), в 2016 г. 487,7 тыс. м³. В Северодвинске в 2016 г. на свалки вывезено 477 тыс. м³ отходов. (см. табл. 4.4.3).

Таблица 4.4.3

Вывоз отходов и накопление (млн. м³)

	Накопленный объем	Вывоз							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	2014 г.								
ГБО Северодвинск	8697,8								
Вывоз отходов	тыс. м ³	508,82	524,72	432,52	469,42	496,46	506,23	500,1	477,0
	тыс. т	68,3			53,6	55,9	58,3	57,5	55,0
Норильск	тыс. м ³	...	...	...	510,6	959,3	494,3	487,7	489
	тыс. т								122
Норникель	т	35487	31671	31551	26380	23026	22274	22569	23261

Источники: данные и расчет авторов по: [199, с. 174; 200, с. 284; 201, с. 277; 202, с. 275; 210 (2013-2017); 211 (2013-2017); 247, с. 198; 248, с. 193; 249, с. 183; 250, с. 190; 251, с. 191; 252, с. 192-192; 253, с. 193; 253, с. 200]

Заключение

По результатам исследования моногородов Арктической зоны Российской Федерации можно сделать некоторые выводы за исключением выводов по большинству показателей прежде всего пгт Беринговского (по которому до 2017 г. нет достаточной массы социально-экономических показателей из-за того, что данный моно объект до 2016 г. входил в состав Беринговского района и нет возможности выделить его показатели из системы социально-экономических показателей Беринговского района (его население составляло лишь около 50% населения района). С другой стороны, мы выделяли социально-экономические показатели города Певек из системы показателей Чаунского района и городского округа Певек (ввиду сосредоточения большей части социально-экономической инфраструктуры и деятельности в городе Певек).

С точки зрения демографии все рассмотренные моногорода теряют население как из-за относительно низкой рождаемости и высокой смертности, так и значительного миграционной подвижности населения и оттока населения в другие регионы страны. Все городские поселения в подавляющей степени зависят от деятельности и финансового положения градообразующих предприятий, которое у большинства из них (кроме Оленегорского и Ловозерского ГОКов) относительно стабильно и достаточно рентабельно.

Кроме того, в район пгт Беринговский пришел новый инвестор, взявший обязательства реконструировать порт и создать новые рабочие места, в количестве большем чем было ранее 2017 г.

Финансовое положение градообразующего предприятия и его роль в формировании капитальных вложений и бюджета мало влияют на финансовое положение муниципальных образований и большинство рассмотренных моногородов имеют почти постоянный дефицит бюджета (Кировск, Ковдор, Мончегорск, Норильск, Оленегорск, Онега, Северодвинск), а также муниципальную задолженность по кредитам и займам, имеют значительный объем выплат

по муниципальному долгу (Воркута, Ковдор, Кировск, Мончегорск, Оленегорск, Никель, Новодвинск, Певек, Северодвинск). Исключение составляют Ревда и город Заполярный.

Некоторые моногорода включены в список территорий опережающего развития (Кировск, Онега, Беринговский) или в состав свободного порта Владивосток (городской округ Певек), но не у всех этих моногородов разработаны долгосрочные планы развития, хотя есть возможности либо развития туристической деятельности (Кировск, Ковдор, Мончегорск, Оленегорск, Онега), либо дальнейшего промышленного развития в ближайшей исторической перспективе (Воркута, Заполярный, Новодвинск, Норильск, Никель, Северодвинск) и те же моногорода Мурманской области.

В социально-экономической инфраструктуре рассматриваемых моногородов осуществляется реконструкция и или ремонт инженерных сооружений и транспортных сетей, а также ликвидируются сооружения ветхого или аварийного жилого фонда, а там, где необходимо строят новое жилье, что ведет к увеличению площади жилого фонда на душу населения (моногорода Мурманской и Архангельской области).

В большинстве рассматриваемых моногородов происходит ухудшения условий медицинского обслуживания, поскольку сокращается численность коечного фонда на душу населения и количество врачей на 10 тыс. населения (за исключением Норильска).

Литература

1. Моногорода России: полный список // Информационное агентство «Regnum». URL: <https://regnum.ru/news/1886332.html>
2. Никоноров С.М. Использование ресурсного потенциала в современных российских реалиях: моногорода - новый вектор территориального развития // Бюллетень "На пути к устойчивому развитию России" Институт Устойчивого Развития при Общественной Палате РФ, № 69, 2014, с. 30-38.
3. Закон Мурманской области о утверждении границ муниципальных образований. URL: [http:// docs.cntd.ru/document/913508202](http://docs.cntd.ru/document/913508202)
4. Закон Архангельской области статусе и границах муниципальных образований. URL: <http://docs.cntd.ru/document/962010293>
5. Городской округ Ковдорский район. URL: http://murmanskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/murmanskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/
6. Городской округ Кировск. URL: http://murmanskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/murmanskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/
7. Городское поселение Ревда. URL: http://murmanskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/murmanskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/
8. Городское поселение Онега. URL: http://arhangelskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/arhangelskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/3177e4804ee2e47b9d849d3467c8ff84
9. Всесоюзная перепись населения 1989 года. Численность СССР, РСФСР и ее территориальных единиц по полу. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php?cy=6>
10. Численность населения России, федеральных округов, субъектов Российской Федерации, районов, городских населенных пунктов, сельских населенных пунктов – районных центров и сельских населенных пунктов с

населением 3 тысячи человек и более. URL:
http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm

11. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2016. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/afc8ea004d56a39ab251f2bafc3a6fce

12. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2017. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/afc8ea004d56a39ab251f2bafc3a6fce

13. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2018. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/afc8ea004d56a39ab251f2bafc3a6fce

14. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/afc8ea004d56a39ab251f2bafc3a6fce

15. Численность населения России, федеральных округов, субъектов Российской Федерации, районов, городских населенных пунктов, сельских населенных пунктов – районных центров и сельских населенных пунктов с населением 3 тысячи человек и более URL:
http://www.perepis2002.ru/ct/html/TOM_01_04/htm

16. О создании территории опережающего социально-экономического развития Кировск Мурманской области. URL:
<http://government.ru/docs/26686>

17. Онега станет территорией опережающего экономического развития. URL: <https://29.ru/text/gorod/366019143286784.html>

18. Онега первая в области территория опережающего социально-экономического развития. URL:
<https://region29.ru/2018/03/23/5ab4e98a12f17b0ba651ee02.html>

19. Ковдорский ГОК отчет за 2012. URL: http://eurochemgroup.com/wp-content/uploads/2013/04/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9-%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82-%D0%B7%D0%B0_20121.pdf
20. Ковдорский ГОК отчет за 2016. URL http://eurochemgroup.com/wp-content/uploads/2017/07/2016_RUKGK_Annual-report.pdf
21. Мурманская область в цифрах в 2010 году. URL: http://istmat.info/files/uploads/54146/statisticheskiy_ezhegodnik_murmanskaya_oblast_v_2009_godu.pdf
22. Мурманская область в цифрах 2017. URL: <http://docplayer.ru/68303818-Murmanskaya-oblast-v-cifrah.html>
23. Мурманская область в цифрах 2018 .URL: http://murmanskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/murmanskstat/ru/publications/official_publications/electronic_versions/
24. Отчёт главы администрации городского округа Ковдорский район в 2010 г. URL: <https://refdb.ru/look/1651957.html>
25. Отчет администрации муниципального образования «Онежский муниципальный район» о проделанной работе в рамках исполнения полномочий администрации муниципального образования «Онежское» за ноябрь - декабрь 2012 год. URL: http://www.onegaland.ru/otchet_gl/
26. Отчет о результатах деятельности главы Онежского района и администрации Онежского района в 2013 году. URL: <http://www.onegaland.ru/otchet-gl/>
27. Сводный годовой отчет за 2014 г. Социально-экономическое положение МО «Онежское». URL: http://www.onegaland.ru/otchet_gl/
28. Отчет о результатах деятельности главы администрации и администрации муниципального образования «Онежский муниципальный район» в части исполнения полномочий Онежского муниципального образования за 2015 год. URL: http://www.onegaland.ru/otchet_gl/

29. Отчет о результатах деятельности главы администрации и администрации муниципального образования «Онежский муниципальный район» в части исполнения полномочий Онежского муниципального образования за 2016 год. URL: http://www.onegaland.ru/otchet_gl/Oнежское_2016_оконч.doc

30. Отчет о результатах деятельности главы муниципального образования и администрации муниципального образования «Онежский муниципальный район» в части исполнения полномочий муниципального образования «Онежское» за 2017 год. URL: http://www.onegaland.ru/otchet_gl/

31. Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Кировск Мурманской области. Кировск 2010. URL: http://www.kirovsk.ru/npa/o_doc/cip/

32. Прогноз социально-экономического развития муниципального образования город Кировск с подведомственной территорией на 2017 год и на плановый период до 2019 года. URL: http://kirovsk.ru/npa/npa_adm/2016/post_1445_2016/

33. Доклад главы администрации Кировска по итогам развития за 2017 год. URL: http://kirovsk.ru/business/vlast_i_biznes/doklady_glavy_administracii/

34. URL: https://zachestnyibiznes.ru/company/ul/1045100038026_5104908822_GOUSP-AGROKOMPLEKS-KOV-DORSKIY

35. URL: <http://murmansk.bezformata.com/listnews/direktor-kovdorskoj-ptitcefabriki/49049080/>

36. URL: <http://egrulinfo.com/8265445>

37. Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области на 2017-2019 годы и на перспективу до 2023 года. URL: http://kirovsk.ru/files/docs/ukgh/2016/pkrti_2017_2019_1.pdf

38. Официальный сайт администрации и совета депутатов городского поселения Ревда Ловозерского района URL: http://www.revda51.ru/informasia/raspisanie_dviz/512/
39. Морской порт Онега. URL: <https://www.belfreight.ru/rus/useful/port/onega.doc>
40. Общественный транспорт Онеги: URL: <http://www.onega.su/onega/uslugi/bus/city.php>
41. URL: <https://tochka-na-karte.ru/Railway-Stations/5421-Onega.html>
42. URL: http://kirovsk.ru/npa/npa_adm/2016/?p=6
43. Ковдорский ГОК отчет за 2014 год. URL: <http://ar.eurochemgroup.com/2014/RU/>
44. АО Онежский ЛДК. Годовой отчет за 2013 год. URL: <http://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=685&type=2>
45. АО Онежский ЛДК. Годовой отчет за 2014 год. URL: <http://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=685&type=2>
46. АО Онежский ЛДК. Годовой отчет за 2015 год. URL: <http://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=685&type=2>
47. АО Онежский ЛДК. Годовой отчет за 2016 год. URL: <http://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=685&type=2>
48. АО Онежский ЛДК. Годовой отчет за 2017 год. URL: <http://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=685&type=2>
49. Муниципальный паспорт Ковдорского района. URL: http://murmanskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/murmanskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/
50. Муниципальный паспорт Онежского района. URL: http://arhangelstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/arhangelstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/3177e4804ee2e47b9d849d3467c8ff84
51. Статистический ежегодник Мурманской области в 2009 году. URL: http://istmat.info/files/uploads/54146/statisticheskiy_ezhegodnik_murmanskaya_oblast_v_2009_godu.pdf

52. Отчет главы администрации городского поселения Ревда Ловозерского района за 2014 год. URL: http://www.revda51.ru/administaciya/administraciyag/otchet_glavy_adm/
53. Отчет главы администрации городского поселения Ревда Ловозерского района за 2016 год. URL: <http://www.revda51.ru/getattached.php?fileid=2469>
54. Ковдорский район. Инвестиционный паспорт 2014 года. URL: <https://minec.gov-murman.ru/files/Kovdor.pdf>
55. Ковдорский район. Инвестиционный паспорт 2017 года. URL.: <https://minec.gov-murman.ru/documents/kovd.pdf>
56. Кировск Мурманской области инвестиционный паспорт 2016 года. URL: <https://minec.gov-murman.ru/activities/exhibition/meropriyatiya-MOi/mezhdunarodnaya/3-mk/preze/kirovsk.pdf>
57. Комплексный инвестиционный план модернизации городского поселения Ревда Ловозерского района Мурманской области: URL: <https://studfiles.net/preview/3397353/>
58. Мурманская область. прожиточный минимум за 4 квартал 2010 года. URL: <https://www.murmansk.kp.ru/online/news/857560/>
59. Мурманская область. прожиточный минимум за 4 квартал 2016 года. URL: http://cspnmurmansk.ucoz.ru/news/prozhitochnyj_minimum_na_territorii_murmanskoj_oblasti_za_iv_kvartal_2016_goda/2017-02-14-545
60. Архангельская область. прожиточный минимум за 4 квартал 2012 года. URL: <http://docs.cntd.ru/document/462601516>
61. Архангельская область. прожиточный минимум за 4 квартал 2015 года, URL: <https://ipravo.info/arkhangelsk1/zakon/437.htm>
62. Архангельская область. прожиточный минимум за 4 квартал 2016 года. URL: <https://www.assessor.ru/notebook/region/minimum-arhangelskaja/>
63. Архангельская область. прожиточный минимум за 4 квартал 2017 года. URL: <http://potrebkor.ru/minimum-arhangelskaia.html>

64. Архангельская область. Статистический ежегодник за 2016 год. URL: http://arhangelskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/arhangelskstat/ru/publications/official_publications/electronic_versions/50a1c2004ef7caa7b341b322524f7e0f
65. Жилой фонд в Кировске Мурманской области. URL: <http://dom.mingkh.ru/murmanskaya-oblast/kirovsk/>
66. Жилой фонд в Ковдоре Мурманской области. URL: <http://dom.mingkh.ru/murmanskaya-oblast/kovdor/>
67. Жилой фонд в Ревде Мурманской области. URL: <http://dom.mingkh.ru/murmanskaya-oblast/revda/>
68. Генеральная схема санитарной очистки территории пгт Ревда Ловозерского района. URL: http://www.revda51.ru/shemy_i_programm/shema_sanitarnoy/
69. Жилой фонд Онежского района. URL: <http://dom.mingkh.ru/arhangelskaya-oblast/>
70. Жилой фонд в Онеге. URL: <http://dom.mingkh.ru/arhangelskaya-oblast/onega/>
71. Водоканал Апатиты. Система водоснабжения и водоотведения в Кировске. URL: <http://apvod.ru/ocompanii/vodosnabzhenie-i-vodootvedenie>
72. Социально-техническая инфраструктура городского округа Ковдорский район. URL: <http://helion-ltd.ru/social-technical-infrastructure/kovdor>
73. Отчет главы администрации городского поселения Ревда Ловозерского района за 2015 год. URL: http://www.revda51.ru/administraciya/sovet_deputatov/otchet_glavy_mut/503
74. Дворец культуры города Ковдор. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/kovdor/detail.php?ELEMENT_ID=85079
75. Городской дворец культуры города Кировск. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/kirovsk/detail.php?ELEMENT_ID=85049

76. Годовой отчет учреждения культуры Кировский городской дворец культуры. URL: <http://kgdk.ru/otchety/xozyajstvennaya-deyatelnost/otchet-o-deyatelnosti/otchyotnost-za-2017/>
77. Школа искусств города Кировска Мурманской области. URL: <http://rozdshi1.murm.muzkult.ru>
78. Школа искусств города Ковдор. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/kovdor/detail.php?ELEMENT_ID=85080
79. Школа искусств города Онега. URL: <http://www.sch1onega.edusite.ru/p305aa1.html>
80. Централизованная библиотечная система городского округа Кировск Мурманской области. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/kirovsk/detail.php?ELEMENT_ID=85053
81. Центральная библиотека им. М. Горького города Кирова Музей Венедикта Ерофеева. URL: <http://strana.ru/places/20983645/info>
82. Ковдорский районный краеведческий музей. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/kovdor/detail.php?ELEMENT_ID=85083
83. Кировский краеведческий музей города. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/kirovsk/detail.php?ELEMENT_ID=85050
84. Музейно-выставочный центр Апатит. URL.: <http://mvc-apatit.ru/>
85. Краеведческий музей городского поселения Ревда Ловозерского района. URL: <https://www.culture.ru/institutes/12158/kraevedcheskii-muzei-ooo-lovozerskii-gok-pos-revda>
86. Онежский историко-культурный музей. URL: <https://what-where.world/places/8235-onezhskij-istoriko-memorialnyij-muzej/>
87. Наши земляки на зимних специальных Олимпийских играх 2017 г. в Австрии. URL: http://www.news29.ru/novosti/sport/Pomorskie_speco-limpijcy_zavoevali_zoloto_Vsemirnyh_zimnih_igr_v_Avstrii/62536
88. Горнолыжный спорт в Кировске Мурманской области. URL: <http://leacond.com/kurorty/gornoly-zhny-j-kurort-kirovsk-murmanskaya-oblast/>

89. Спортивный комплекс Дворец спорта Онега. URL: <http://bultova.travel/catalogs/1/sections/6/products/265>
90. Городской округ Ковдорский район. Отчет о деятельности отдела физкультуры, спорта и молодежи за 2015 год. URL: <https://pandia.ru/text/80/358/19444.php>
91. Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Мурманской области в 2010 году. URL: <https://gov-murman.ru/region/environmentstate/>
92. Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Мурманской области в 2013 году. URL: <https://gov-murman.ru/region/environmentstate/>
93. Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Мурманской области в 2014 году. URL: <https://gov-murman.ru/region/environmentstate/>
94. Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Мурманской области в 2015 году. URL: <https://gov-murman.ru/region/environmentstate/>
95. Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Мурманской области в 2016 году. URL: <https://gov-murman.ru/region/environmentstate/>
97. Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Мурманской области в 2017 году. URL: <https://gov-murman.ru/region/environmentstate/>
98. Закон Республики Коми об административно-территориальном устройстве республики Коми. URL: <http://docs.cntd.ru/document/802060050>
99. Закон Республики Коми о территориальной организации местного самоуправления в Республике Коми. URL: <http://docs.cntd.ru/document/802025202>
100. Закон Чукотского автономного округа о составе и границах Беринговского района. URL: <http://docs.cntd.ru/document/802021737>
101. Закон Чукотского автономного округа о составе и границах Чаунского района. / URL: <http://docs.cntd.ru/document/802027699>
102. Закон Чукотского автономного округа об объединении Анадырского и Беринговского районов. URL: <http://docs.cntd.ru/document/819052008>

103. Закон Чукотского автономного округа об объединении поселений входящих в состав Чаунского района и организации самоуправления на объединенной территории. URL: <http://docs.cntd.ru/document/430599377>
104. Описание границ городского округа Певек. URL: <http://docs.cntd.ru/document/428564804>
105. Городской округ Мончегорск. URL: http://murmanskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/murmanskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/
106. Городской округ Оленегорск. URL: http://murmanskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/murmanskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/
107. Городское поселение город Заполярный. URL: http://murmanskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/murmanskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/
108. Городское поселение Никель. URL: http://murmanskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/murmanskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/
109. Городской округ Новодвинск. URL: http://arhangelstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/arhangelstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/3177e4804ee2e47b9d849d3467c8ff84
110. Городской округ Воркута. URL: http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/table.aspx?opt=8771000020102013201520162017
111. Чаунский район URL: http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/pass.aspx?base=munst77&=77630000
12. Городской округ Певек. URL: http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/pass.aspx?base=munst77&=77705000

113. Городское поселение Беринговский. URL: http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/pass-port/pass.aspx?base=munst77&=77603159
114. Промышленность г. Оленегорск. URL: <https://inzhener.org/maps/gorod-olenegorsk>
115. Промышленность г. Мончегорск. URL: <https://monchegorsk.gov-murman.ru/gorod/ekonomika/promyshlennost/>
116. Промышленность г. Заполярный. URL: <https://helion-ltd.ru/scale-bu-zapolyarny/>
117. Промышленность г. Новодвинск. URL: <https://szo.spr.ru/novodvinsk-i-novodvinskiy-gorodskoy-okrug/promishlennost/>
118. Промышленность г. Новодвинск. URL: <http://novodvinsk.spravkarf.ru/keywords/proizvodstvo>
119. Цементный завод Воркуты. URL: <https://www.bnkomi.ru/data/news/61492>
120. Промышленность г. Воркуты. URL: <http://www.vorcuta.ru/industry.htm>
121. Промышленные предприятия г. Певек. URL: <http://jet-works.ru/pevek/city/>
122. Федеральный закон о территориях опережающего развития и свободном порте Владивосток. URL: <http://rulings.ru/laws/Federalnyy-zakon-ot-03.07.2016-N-252-FZ/>
123. Шахта Нагорная банкротство. URL: <http://expert17.ru/news-by-region/chukotskiy-avtonomnyy-okrug/157526-rasshirennoe-zasedanie-komiteta-po-promyshlennoy-i-selskohozyaystvennoy-politike-po-teme-ugledobyvayuschaya-promyshlennost-chukotskogo-ao-sostoyanie-problemy.html>
124. Ликвидационный процесс ОАО «Шахта Нагорная». URL: <https://egrinf.com/6425093>

125. ТОП Беринговский. URL: <https://invest-chukotka.ru/investoru/osobyie-rezhimyi/territoriya-operezhayushhego-razvitiya-%C2%AB-beringovskij%C2%BB>

126. Беринговский новый инвестор. URL: <https://eastrussia.ru/material/ozhivlayusghiy-ugol/>

127. Инвестор подготовил документацию по реконструкции чукотского морского порта Беринговский. URL: https://www.rusca-ble.ru/news/2018/10/26/Investor_podgotovil_dokumentatsiu_po_rekonstruktsi/

128. Добыча золота в Чукотском АО в 2014 году. URL.: http://goldrussian.blogspot.com/2015/07/blog-post_8.html

129. Добыча золота в Чукотском АО в 2015 году. URL: <http://www.zolo-tonews.ru/news/gold-mining/russia/chukotka/>

130. Добыча золота в Чукотском АО в 2016 г. URL: <https://1prime.ru/regions/20170119/827059552.html>

131. Добыча золота в Чукотском АО в 2017 г. URL: <https://gold.1prime.ru/news/20180110/241844.html>

132. Воркута. Инвестиционный паспорт 2006-2015 гг. URL: http://воркута.рф/city/invest/investment-passport-of-icdo-vorkuta.php?ELEMENT_ID=7808

133. ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат» годовой отчет за 2010 год. URL: <http://portal.appm.ru/data/appm/DocLib1/Forms/AllItems.aspx>

134. ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат» годовой отчет за 2011 год. URL: <http://portal.appm.ru/data/appm/DocLib1/Forms/AllItems.aspx>

135. ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат» годовой отчет за 2012 год. URL: <http://portal.appm.ru/data/appm/DocLib1/Forms/AllItems.aspx>

136. ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат» годовой отчет за 2013 год. URL: <http://portal.appm.ru/data/appm/DocLib1/Forms/AllItems.aspx>

137. ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат» годовой отчет за 2014 год. URL: <http://portal.appm.ru/data/appm/DocLib1/Forms/AllItems.aspx>

138. ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат» годовой отчет за 2015 год. URL: <http://portal.appm.ru/data/appm/DocLib1/Forms/AllItems.aspx>

139. ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат» годовой отчет за 2016 год. URL: <http://portal.appm.ru/data/appm/DocLib1/Forms/AllItems.aspx>

140. Воркутинские ТЭЦ реконструкция. URL: <https://www.bnkomi.ru/data/news/58961/>

141. Чаунская ТЭЦ. Ее будущее URL: <https://prochukotku.ru/20180201/5165.html>

142. Воркута транспортная система. URL: <http://xn-80adypng.zn-plai/city/turizm/transportnoe-obsluzhivanie-naseleniya/>

143. Программа Комплексного развития транспортной инфраструктуры городского округа Мончегорск с подведомственной территорией. URL: https://monchegorsk.gov-murman.ru/files/ofitsialnye-dokumenty/dokumenty-administratsii/2013/post_1255_14.10.2013.pdf

144. Общественный транспорт Оленегорска. URL: <http://оленегорск51.рф/city/traffic>

145. Общественный транспорт города Заполярный и Никеля. URL: <http://51transport.ru/avtobusyi-4/raspisanie-dvizheniya-mezhdugorodnyih-a-3/>

146. Новодвинск общественный транспорт. URL: <https://bus-raspisanie.ru/novodvinsk>

147. Аэропорты России по пассажиропотоку 2014-2015 годы. URL: <https://www.favt.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-osnovnie-proizvodstvennie-pokazateli-aeroportov-obyom-perevoz>
148. Аэропорты России по пассажиропотоку 2015-2016 годы. URL: <https://www.favt.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-osnovnie-proizvodstvennie-pokazateli-aeroportov-obyom-perevoz>
149. Аэропорты России по пассажиропотоку 2016-2017 годы. URL: <https://www.favt.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-osnovnie-proizvodstvennie-pokazateli-aeroportov-obyom-perevoz>
150. Мончегорск постановление N 164 от 06.02.2013 о комплексном инвестиционном плане модернизации города Мончегорск с подведомственной территорией. URL: <https://studfiles.net/preview/3397388/>
151. Прогноз социально-экономического развития города Мончегорск с подведомственной территорией на 2018 г. и на плановый период 2019-2020 гг. URL: <https://monchegorsk.gov-murman.ru/gorod/munitsipalnye-uchrezhdeniya-goroda/mku-uer-goroda-monchegorska/sotsialno-ekonomicheskoe-planirovanie-i-statistika/>
152. Мончегорск отчет главы администрации города за 2015 г. URL: https://monchegorsk.gov-murman.ru/gorod//munitsipalnye-uchrezhdeniya-goroda/mku-uer-goroda-monchegorska/sotsialno-ekonomicheskoe-planirovanie-i-statistika/2015_otchet_glavy_adm_6.pdf
153. Мончегорск Инвестиционный паспорт 2017 года. URL: https://monchegorsk.gov-murman.ru/investoram/obshchaya-informatsiya-o-munitsipalitate-dlya-investora/investitsionnyu-pasport-i-inye-programmnye-dokumenty/investitsionnyu-pasport_01.10.2018.pdf
154. Оленегорск инвестиционный паспорт 2013 г. URL: <http://old.hk24.ru/uploaded/invest%20olenegorsk.pdf>
155. Оленегорск динамика сэр 2000-2017. URL: <https://olenegorsk.gov-murman.ru/ekonomika/ekonomika/statistika/>

156. Оленегорск инвестиционный паспорт 2018 год URL: <https://olenegorsk.gov-murman.ru/ekonomika/invest-deyatelnost/obshchaya-informatsiya/invest-pasport/>

157. Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования городское поселение Никель Печенгского района Мурманской области на 2017-2027 годы. URL: <http://www.admnickel.ru/razvitie-transportnoj-infrastruktury.html>

158. Новодвинск итоги социально-экономического развития в 2015 г. URL: <http://www.novadmin.ru/city/economy/sotsialno-ekonomicheskoe-polozhenie/>

159. Предварительные итоги социально-экономического положения города Новодвинск в 2016 г. URL: <http://www.novadmin.ru/city/economy/sotsialno-ekonomicheskoe-polozhenie/>

160. Итоги социально-экономического положения города Новодвинск в первом квартале 2018 г. URL: <http://www.novadmin.ru/city/economy/sotsialno-ekonomicheskoe-polozhenie/>

161. Воркута. Доклад о социально-экономическом положении в МО ГО Воркута в 2016 г. URL: <https://cyberpedia.su/16xfbb5.html>

162. Доклад о социально-экономическом положении в МО ГО Воркута на 1.04.2018. URL: <https://megaobuchalka.ru/12/10818.html>

163. Прожиточный минимум в республике Коми в 4 квартале 2010 г. URL: <http://www.rkomi.ru/news/6281/>

164. Прожиточный минимум в республике Коми в 4 квартале 2016 г. URL: <http://www.rkomi.ru/news/48982>

165. Прожиточный минимум в республике Коми в 4 квартале 2017 г. URL: <http://www.uhta24.ru/novost?id=14587&page=99>

166. Жилой фонд Воркуты. URL: <http://dom.mingkh.ru/komi/vorkuta>

167. Жилой фонд Мончегорска URL: <http://dom.mingkh.ru/murmanskaya-oblast/monchegorsk/>

168. Жилой фонд Оленегорска. URL: <http://dom.mingkh.ru/murmanskaya-oblast/olenegorsk>
169. Жилой фонд города Заполярный URL: <http://dom.mingkh.ru/murmanskaya-oblast/zapolyarnyy/>
170. Жилой фонд поселения пгт Никель URL: <http://dom.mingkh.ru/murmanskaya-oblast/poselok-gorodskogo-tipa-nikel>
171. Жилой фонд Новодвинска. URL: <http://dom.mingkh.ru/arhangel'skaya-oblast/novodvinsk>
172. Жилой фонд города Певек. URL: <http://dom.mingkh.ru/chukotskiy-ao/>
173. Жилой фонд пгт Беринговский. URL: <http://dom.mingkh.ru/chukotskiy-ao/>
174. Мончегорск. Схема водоснабжения и канализации. URL: https://monchegorsk.gov-murman.ru/gorod/munitsipalnye-uchrezhdeniya-goroda/mku-uzhkkh/proekty-normativno-pravovykh-aktov-/proekty-po-sostoyaniyu-na-2016-god/%D0%A1%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.pdf
175. Оленегорск Схема водоснабжения и канализации. URL: <https://olenegorsk.gov-murman.ru/UGH/JKH/voda/>
176. Город Заполярный схема водоснабжения и канализации. URL: <http://www.zapadmin.ru/getfile.php?fileid=564>
177. Схема водоснабжения и водоотведения городское поселение Никель. URL: <http://www.admnickel.ru/docs/sovet/resol/sxema.pdf>
178. Новодвинск. Схема водоснабжения и канализации. URL: <http://docs.cntd.ru/document/462614384>
179. Воркута Система водоснабжения и канализации. URL: <http://воркута.рф/regulatory/water-supply-and-sewerage-mo-go-vorkuta/1024-1pdf>

180. Мончегорский городской центр культуры. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/monchegorsk/detail.php?ELEMENT_ID=84681
181. Оленегорский городской центр культуры и досуга Полярная Звезда. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/olenegorsk/detail.php?ELEMENT_ID=84687
182. Новодвинский городской культурный центр. URL: <http://ngkc2007.narod.ru/hystore.html>
183. Новодвинск культура URL: <http://novadmin.ru/city/culture/>
184. Воркута Дворец культуры Шахтеров. URL: http://www.xn----7sbbf4bchqdufteiec5m9b.xn--p1ai/index/dvorec_kultury_shakhterov/0-8
185. Мончегорск. Центральная библиотечная система. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/monchegorsk/detail.php?ELEMENT_ID=84684
186. Оленегорск Центральная библиотечная система. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/olenegorsk/detail.php?ELEMENT_ID=84688
187. Печенгское МБО. URL: <http://cbspechenga.ru/nashi-biblioteki>
188. Новодвинская Центральная библиотечная система. URL: <https://www.culture.ru/institutes/26605/novodvinskaya-centralizovannaya-bibliotecnaya-sistema>
189. Воркута Центральная библиотека им А. С. Пушкина. URL: <https://www.culture.ru/institutes/27139/centralnaya-gorodskaya-biblioteka-im-a-s-pushkina>
190. Мончегорск детская школа искусств. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/monchegorsk/detail.php?ELEMENT_ID=84680

191. Мончегорск Детская музыкальная школа им М. М. Сакадынца. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/monchegorsk/detail.php?ELEMENT_ID=84679
192. Оленегорск детская художественная школа № 1. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/olenegorsk/detail.php?ELEMENT_ID=84686
193. Оленегорск детская музыкальная школа им А.А. Келаревой. URL: https://culture.gov-murman.ru/culture/municipalnye_uch/olenegorsk/detail.php?ELEMENT_ID=84689
194. Новодвинск детская школа искусств. URL: <http://www.novadmin.ru/city/culture>
195. Мончегорск горнолыжный комплекс. URL: <http://snowrock.ru/sever-zapad/loparstan>
196. Мончегорск спортивный. URL: <https://m0-n-4a.livejournal.com/629.html>
197. Оленегорск спортивный. URL: <http://olenegorsk.ol-cbs.ru//page/sportivnaja-zhizn-olenegorska>
198. Новодвинск спортивный. URL: <http://www.novadmin.ru/city/sport/>
199. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Архангельской области в 2010 году. URL: http://old.dvinaland.ru/files/power/departaments/com-eco/envir/sbornik_2010.pdf
199. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Архангельской области в 2013 году. URL: https://portal.dvinaland.ru/upload/iblock/31c/Doklad_2013_v2.pdf
200. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Архангельской области в 2014 году. URL: http://eco29.ru/doklad/Doklad_2014.pdf
201. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Архангельской области в 2015 году. URL: http://eco29.ru/doklad/doklad_2015.pdf
202. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Архангельской области в 2016 году. URL: http://eco29.ru/doklad/doklad_2016.pdf

203. Доклад о состоянии окружающей среды республики Коми в 2011 г.
URL: http://gov.rkomi.ru/content/7564/2013.01.18_GD2011.pdf
204. Доклад о состоянии окружающей среды республики Коми в 2014 г.
URL: <http://gov.rkomi.ru/right/gosdokl>
205. Доклад о состоянии окружающей среды республики Коми в 2015 г.
URL: <http://gov.rkomi.ru/right/gosdokl>
207. Доклад о состоянии окружающей среды республики Коми в 2016 г.
URL: <http://gov.rkomi.ru/right/gosdokl>
208. Доклад о состоянии окружающей среды республики Коми в 2017 г.
URL: <http://gov.rkomi.ru/right/gosdokl>
209. Закон Красноярского края от 27 декабря 2000 г №13-1102 о границах городского округа Норильск. URL: <http://zakon.krskstate.ru/doc/477>
210. Муниципальный паспорт городского округа Северодвинск. URL: http://arhangelskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/arhangelskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/3177e4804ee2e47b9d849d3467c8ff84
211. Муниципальный паспорт городского округа Норильск. URL: http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/table.aspx?opt=472900020102013201520162017
212. Норильск. Итоги социально-экономического положения за 2014 год.
URL: <http://norilsk-city.ru/docs/22661/33155/index.shtml>
213. Норильск. Итоги социально-экономического положение за 2015 год.
URL: <http://norilsk-city.ru/docs/22661/33155/index.shtml>
214. Норильск Итоги социально-экономического положение за 2016 год.
URL: <http://norilsk-city.ru/docs/22661/33155/index.shtml>
215. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов 2004 г. Северодвинск URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138631758656216 .

216. Регионы России Основные социально-экономические показатели городов 2004 г. Норильск. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138631758656

217. Регионы России Основные социально-экономические показатели городов 2007 г. Норильск. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138631758656218

218. Итоги социально-экономического развития ГО Норильск за 2010 г. URL: <http://norilsk-city.ru/docs/22661/33155/index.shtml>

219. Итоги социально-экономического развития ГО Норильск за 2012 г. URL: <http://norilsk-city.ru/docs/22661/33155/index.shtml>

220. Итоги социально-экономического развития ГО Норильск за 2010 г. URL: <http://norilsk-city.ru/docs/22661/33155/index.shtml>

221. Итоги социально-экономического развития муниципального образования ГО Северодвинск в 2010 году. URL: <http://www.severodvinsk.info/?idmenu=53>

222. Итоги социально-экономического развития муниципального образования ГО Северодвинск в 2010-2012 годах. URL: <http://www.severodvinsk.info/?idmenu=53>

223. Итоги социально-экономического развития муниципального образования ГО Северодвинск в 2012-2014 годах. URL: <http://www.severodvinsk.info/?idmenu=53>

224. Итоги социально-экономического развития муниципального образования ГО Северодвинск в 2015 году. URL: <http://www.severodvinsk.info/?idmenu=53>

225. Итоги социально-экономического развития муниципального образования ГО Северодвинск в 2016 году. URL: <http://www.severodvinsk.info/?idmenu=53>

226. Северодвинск итоги социально-экономического развития в 2017 году URL: <http://www.severodvinsk.info/?idmenu=53>

227. Годовые финансовые отчеты ПАО «Норильский Никель». URL <https://www.nornickel.ru/investors/ir-highlights/>
228. Норильск. Итоги социально-экономического развития за 2009 г. URL: <http://norilsk-city.ru/docs/22661/33155/index.shtml>
229. Норильск. Итоги социально-экономического развития за 2011 г. URL: <http://norilsk-city.ru/docs/22661/33155/index.shtml>
230. Архангельская область: рабочая сила и лица, не входящие в состав рабочей силы. URL: http://arhangelstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/arhangelstat/ru/statistics/employment/
231. Российская Федерация Основные социально-экономические показатели 2016 г. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1270707126016
232. Российская Федерация Основные социально-экономические показатели 2017 г. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1270707126016
233. Величина прожиточного минимума в Красноярском крае (Норильск) в 4 квартале 2008 г. URL: <http://www.krskstate.ru/docs/0/doc/669>
234. Величина прожиточного минимума в Красноярском крае (Норильск) в 4 квартале 2010 г. URL: <http://zakon.krskstate.ru/docs/0/doc/4693>
235. Величина прожиточного минимума в Красноярском крае (Норильск) в 4 квартале в 2015-2017 гг. URL: <http://szn24.ru/node/2621>
236. Жилой фонд Северодвинска. URL: <http://dom.mingkh.ru/arhangel'skaya-oblast/severodvinsk>
237. Северодвинск. Постановление о энергосбережении. URL: <http://www.energsovet.ru/npb1385.html>
238. URL.: <http://www.severodvinsk.info/page/280/>
239. URL: [http://www.severodvinsk.info/docs/vo/2010/2010/07.05.\(25\).pdf](http://www.severodvinsk.info/docs/vo/2010/2010/07.05.(25).pdf)

240. Среднее специальное образование в Норильске. URL: <https://norilsk.big-book-edu.ru/srednee-professionalnoe-obrazovanie/>
241. Среднее специальное образование в Северодвинске. URL: <https://severodvinsk.big-book-edu.ru/srednee-professionalnoe-obrazovanie/>
242. Высшее профессиональное образование в Норильске. URL: <http://norilsk1.ru/v-norilske/gde-poluchit-obrazovanie-v-norilske.html>
243. Высшее профессиональное образование в Северодвинске. URL: <http://severodvinsk.spravkus.com/vuzy>
244. Физкультура и спорт в Северодвинске. URL: <http://docs.cntd.ru/document/462618723>
245. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов 2011. Архангельская область. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138631758656246
246. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов 2011 Красноярский край. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138631758656
247. Доклад состояние и охрана окружающей среды Красноярского края за 2008 год. URL: <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849>
48. Доклад состояние и охрана окружающей среды Красноярского края за 2010 год. URL: <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849>
249. Доклад состояние и охрана окружающей среды Красноярского края за 2012 год. URL: <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849>
250. Доклад состояние и охрана окружающей среды Красноярского края за 2014 год. URL: <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849>
251. Доклад состояние и охрана окружающей среды Красноярского края за 2015 год. URL: <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849>
252. Доклад состояние и охрана окружающей среды Красноярского края за 2016 год. URL: <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849>

253. Доклад состояние и охрана окружающей среды Красноярского края за 2017 год. URL: <http://www.mrp.krskstat.ru/envir/page5849>