

УДК 331.556.2; 314.72; 332.1

DOI: 10.18184/2079-4665.2015.6.4.51.57

JEL: J08, J1, J18, J4, J6, P28, Q3, Q5, R1, R11, F22

АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ *

Дмитрий Юрьевич Руденко¹

¹ ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет»
625003, г. Тюмень, ул. Семакова, 10

¹ Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: drudenko@inbox.ru

Поступила в редакцию: 25.11.2015

Одобрена: 03.12.2015

* Статья подготовлена по результатам исследования, выполняемого при финансовой поддержке гранта Российского Научного Фонда (проект 14-38-00009) «Программно-целевое управление комплексным развитием Арктической зоны РФ» (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого). Автор благодарит СПбГУ и РНФ за указанную финансовую поддержку, благодаря которой были получены все основные результаты исследования.

Аннотация. Доказана необходимость инвестиций в человеческий капитал для поддержания заселенности территорий российской Арктики и реализации национальных геоэкономических интересов в циркумполярной зоне. Происходящие же в российской Арктике демографические процессы до сих пор характеризуются убылью населения. В качестве эмпирической базы исследования используются панельные данные за 1996–2014 гг. для 8 регионов России, которые согласно Указу Президента РФ № 296 от 2 мая 2014 г. полностью или частично относятся к Арктической зоне РФ. Модель с фиксированными эффектами для роста населения доказывает, что повышение уровня жизни и обеспеченности общественными благами выступают условием поддержания заселенности арктических территорий. Устранение излишних пространственных различий в социальном развитии следует рассматривать как приоритет государственной политики в Арктике, чтобы сделать циркумполярную зону привлекательной для проживания.

Ключевые слова: прирост населения, миграция, социальная сфера, человеческий потенциал, Арктическая зона.

Для ссылки: Руденко Д. Ю. Анализ демографических процессов в российской Арктике // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. Т. 6. № 4. С. 51–57. DOI: 10.18184/2079-4665.2015.6.4.51.57

Введение

Фазу депопуляции в России удалось преодолеть лишь в 2009 году, население в этом году впервые за пятнадцать лет выросло. Происходящие же в российской Арктике демографические процессы до сих пор характеризуются убылью населения. Численность населения российской Арктики уменьшилась с 2439 тыс. человек. в 2010 году до 2391 тыс. человек. в 2015 году, то есть за последние пять лет мы потеряли 47 784 человека в этом регионе. Можно говорить о негативной тенденции – население российской Арктики уменьшается на фоне роста населения России. При этом, население, проживающее в арктической зоне, других стран-участниц Арктического совета выросло с 2010 года почти на 32 000 человек (табл. 1). Конкуренция за ресурсы Арктики, реализация геоэкономических интересов в циркумполярной зоне невозможны без поддержания заселенности территорий и сохранения человеческого потенциала, сбалансированного по полу, возрастным группам и брачному составу. Трансформация социальной структуры, переосмысление установок и критериев жизни, повышение роли знаний приводят к необходимости решения вопросов, связанных с управлением качеством человека, в том числе в Арктике.

Существующие различия в социально-экономических, экологических, географических и прочих факторах развития Арктических регионов России определяют различные тенденции воспроизводственных процессов населения в них. Самые большие потери в численности населения за рассматриваемый период понесла Мурманская обл. – 33 тыс. человек, республика Коми – 15,5 тыс. человек. и Архангельская обл. – 9 тыс. человек. Тогда как население Ямало-Ненецкого и Ненецкого автономных округов наоборот выросло, соответственно, на 15,8 и 1,2 тыс. человек.

Коэффициенты естественного и миграционного прироста служат наиболее общей характеристикой интенсивности процессов воспроизводства населения. Рассмотрим динамику этих показателей для всех регионов, которые полностью или частично входят в состав Арктической зоны России (табл. 2). За изучаемый период ситуация с естественным приростом населения в группе Арктических регионов характеризовалась отличительным постоянством. Все регионы имели положительную динамику данного показателя, что в полной мере соответствует общероссийским тенденциям. Однако «протекая в рамках общих тенденций, на Европейском и Азиатском Севере демографическая динамика имеет свою

Таблица 1

Оценка численности постоянного населения сухопутных территорий Арктической зоны Российской Федерации и стран Арктического совета (человек)

Регион	На 1 января					
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Россия, тыс. человек.	142 833	142 865	143 056	143 347	143 666	146 270
Арктическая зона РФ	2 439 415	2 427 150	2 417 150	2 408 978	2 400 580	239 1631
Республика Коми	98 505	95 186	91 400	88 026	84 707	82 953
Воркута	98 505	95 186	91 400	88 026	84 707	82 953
Республика Саха (Якутия)	28 672	28 359	28 117	27 213	26 447	26 194
Аллаиховский район	2904	3022	2935	2859	2764	2733
Анабарский район	3682	3501	3413	3405	3403	3387
Булунский район	9366	9139	9419	8929	8507	8404
Нижнеколымский район	4664	4646	4539	4455	4414	4426
Усть-Янский район	8056	8051	7811	7565	7359	7244
Красноярский край	230 430	228 563	230 325	230 323	228 493	227 205
Норильск	177 541	176 087	178 139	178 586	177 326	176 971
Таймырский Долгано-Ненецкий район	33 861	33 861	33 861	33 861	33 861	33 381
Туруханский район	19 028	18 615	18 325	17 876	17 306	16 853
Архангельская область без Ненецкого АО	664 608	663 590	661 727	659 854	656 624	655 100
Архангельск	354 245	355 623	356 523	358 005	357 409	358 054
Новая Земля	2940	2429	2897	2623	2530	2841
Новодвинск	41 851	40 577	40 288	39 937	39 613	39 222
Северодвинск	189 289	193 135	191 307	189 719	188 420	187 277
Мезенский район	12 160	10 305	10 023	9784	9629	9482
Онежский район	37 202	35 253	34 403	33 623	32 968	32 272
Приморский район	26 921	26 268	26 286	26 163	26 055	25 952
Мурманская область	799 765	794 077	787 948	780 401	771 058	766 281
Ненецкий АО	42 115	42 104	42 437	42 789	43 025	43 373
Чукотский АО	51 179	50 346	50 988	50 780	50 555	50 540
Ямало-Ненецкий АО	524 141	524 925	536 558	541 612	539 671	539 985
Страны Арктического совета, без России		1 119 107	1 130 740	1 141 596	1 150 057	1 151 126
Норвегия – Nordland	236 271	237 280	238 320	239 611	240 877	241 682
Дания – Greenland	56 452	56 615	56 749	56 370	56 282	55 984
США – Alaska	698 895	713 985	722 572	731 081	737 259	736 742
Канада		111 227	113 099	114 534	115 639	116 718
Yukon		34 596	35 402	36 166	36 364	36 510
Northwest Territories		43 278	43 501	43 639	43 841	43 623
Nunavut		33 353	34 196	34 729	35 434	36 585
Финляндия – Lapland	183 753	183 474	183 307	182 807	182 488	181 765
Швеция – Norrbotten lan	249 019	248 609	248 545	248 637	249 436	249 987

специфику и отличие» [8, С. 72]. В азиатской части рождаемость уже давно превышает смертность, тогда как в европейской части естественный прирост стал положительным лишь в 2012 году. В трех автономных округах и Республике Саха в течение всего периода отмечался положительный прирост

населения, в то время как в среднем в 2005–2011 гг. по стране имела место убыль населения, в 2012 году было отмечено нулевое значение естественного прироста населения, а в 2013 г. рождаемость впервые за 20 лет превысила смертность. Устойчиво отрицательное значение коэффициента отмечено в

Таблица 2

Основные показатели демографической среды в Арктике

Регион	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
	Рождаемость					Смертность				
Россия	10.2	12.5	12.6	13.3	13.2	16.1	14.2	13.5	13.3	13
Арктическая зона РФ	11.4	13.2	13.0	13.7	13.7	13.1	11.4	10.9	10.8	10.5
Республика Коми	11.3	12.9	13.1	14	14.2	15.5	13.1	12.4	12.2	12
Архангельская область	10.6	12.4	12.1	12.6	12.7	17.2	14.7	14	13.8	13.4
Ненецкий АО	14.5	16.6	15.2	17.3	16.4	12.2	11.9	10.5	10.2	10.7
Мурманская область	10	11.7	11.5	11.8	11.9	13.8	11.9	11.5	11.3	11
Ямало-Ненецкий АО	13.9	15.8	15.6	16.8	16.6	6	5.5	5.4	5.4	5.1
Красноярский край	10.9	13.6	13.5	14.5	14.4	15.8	13.5	13	13	12.7
Республика Саха	14.2	16.8	17.1	17.8	17.5	10.2	9.8	9.4	9.3	8.7
Чукотский АО	15.3	14.7	13.6	14	13.1	11.5	13.8	11.1	11.4	10.5
	Миграционный прирост					Естественный прирост				
Россия	2	1.9	2.2	2.1	2.1	-5.9	-1.7	-0.9	0	0.2
Арктическая зона РФ	-9.1	-7.6	-2.0	-6.6	-10.3	-1.7	1.8	2.1	2.9	3.2
Республика Коми	-16.3	-13.9	-11.2	-12.2	-12	-4.2	-0.2	0.7	1.8	2.2
Архангельская область	-7.3	-8.3	-8.1	-8.8	-8.5	-6.6	-2.3	-1.9	-1.2	-0.7
Ненецкий АО	-2.1	-5	3.2	1.2	-0.3	2.3	4.7	4.7	7.1	5.7
Мурманская область	-16.9	-6.9	-7.7	-10.1	-12.9	-3.8	-0.2	0	0.5	0.9
Ямало-Ненецкий АО	-2.4	-8.8	11.8	-2.1	-15	7.9	10.3	10.2	11.4	11.5
Красноярский край	-6.4	-1.5	2.8	1.3	0.5	-4.9	0.1	0.5	1.5	1.7
Республика Саха	-2.8	-7.1	-10.2	-8.7	-9.6	4	7	7.7	8.5	8.8
Чукотский АО	7.3	-17.4	10.2	-6.6	-0.7	3.8	0.9	2.5	2.6	2.6

Республике Коми, Архангельской и Мурманской областях, в этих регионах естественный прирост всегда отставал от среднероссийских уровней.

Полученные данные свидетельствуют о том, что демографическая ситуация отличается в регионах нового промышленного освоения, таких как Яма-

ло-Ненецкий, Ненецкий и Чукотский автономные округа, преобладание «молодой» структуры населения (табл. 3) и высоких уровней дохода обеспечивает устойчивый естественный прирост. Однако это преимущество постепенно исчезает, в регионах сокращается доля лиц в трудоспособном возрасте и наоборот растет доля старшего поколения.

Таблица 3

Удельный вес возрастных групп в общей численности населения субъектов, территории которых полностью или частично относятся к Арктической зоне России, %

Регион	Моложе трудоспособного			В трудоспособном			Старше трудоспособного		
	2005	2010	2013	2005	2010	2013	2005	2010	2013
Российская Федерация	16,5	16,2	17,2	63	61,5	59,3	20,5	22,3	23,5
Республика Коми	17,7	17,8	19	67,5	64,5	61,3	14,8	17,7	19,7
Архангельская область	16,5	16,7	17,9	64,5	61,4	58,3	19	21,9	23,8
Ненецкий АО	22,3	22,7	23,7	65,8	62,9	60,5	11,9	14,4	15,8
Мурманская область	16,2	16,2	17,4	68,6	65,3	62,5	15,2	18,5	20,1
Ямало-Ненецкий АО	21,9	22	22,7	72,6	70,1	68,6	5,5	7,9	8,7
Красноярский край	17,6	17,2	18,3	64,9	63	60,6	17,5	19,8	21,1
Республика Саха	24,3	23,3	24,1	65,3	63,9	61,4	10,4	12,8	14,5
Чукотский АО	21,3	22,5	22,3	71,5	67,1	65,8	7,2	10,4	11,9

Достаточно молодая структура населения поддерживается высокой миграционной подвижностью. Основной фактор динамики численности населения российской Арктики – это миграция. Как указывает Фаузер В.В. «если в период экстенсивного освоения Севера и Арктики миграции способствовали росту населения, то сегодня они, наоборот, «съедают» значительную часть населения северных территорий» [8, С. 74]. Отрицательная миграционная динамика характерна почти для всех регионов. Оценить региональную дифференциацию по показателям миграционного прироста (убыли) крайне сложно из-за сильных колебаний показателя по годам. Для сглаживания этих колебаний были рассчитаны средние показатели за 3-хлетний период с

2010 по 2014 гг. Благоприятные условия для притока населения извне созданы лишь в Красноярском крае, при рассмотрении арктических районов края все встает на свои места – в них также, как и во всем регионе, наблюдается отрицательная динамика. Следует также отметить, что отрицательный миграционный баланс в пределах России в регионах Арктической зоны РФ наблюдается на фоне положительного международного миграционного прироста, особенно со странами СНГ.

Результаты анализа сочетания естественного и миграционного прироста для регионов полностью или частично относящихся к Арктической зоне РФ представлены на рис. 1.

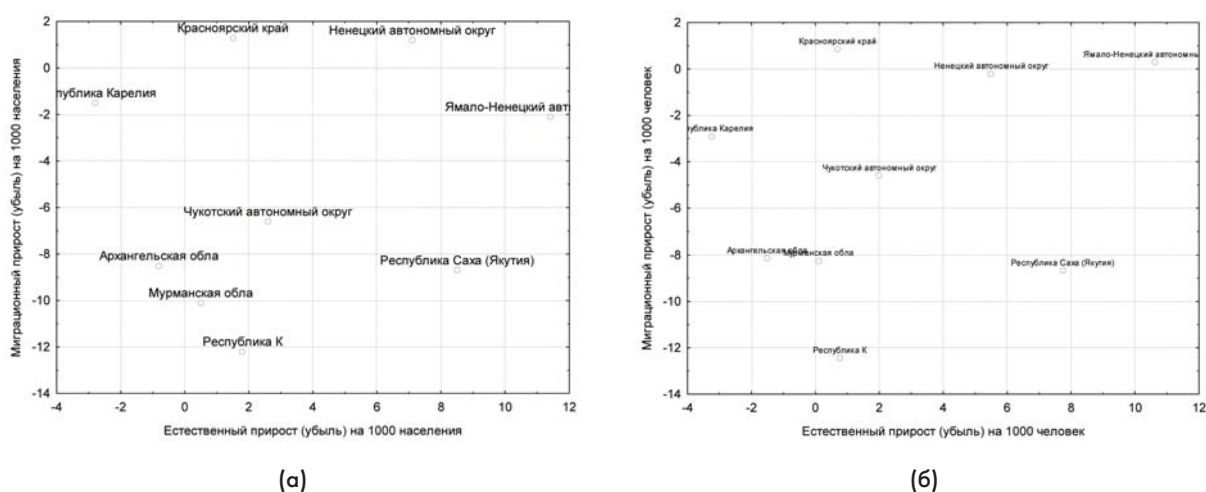


Рис. 1. Типология регионов Арктической зоны РФ по состоянию демографической среды (а – 2012 г., б – средние значения за 2010–2012 гг.)

Для выделения однородных групп регионов использовался подход «теоретической типологии сегмента рынка мест» К. Рожкова, который выделяет три критерия привлекательности мест: привлечение, рост и укоренение [5]. Для оценки каждого критерия использовалась система демографических показателей: привлечение – миграционный прирост, рост – естественный прирост, укоренение – пре-

вышение естественного над миграционным приростом. В результате сочетания данных факторов можно получить максимум 8 типов мест, описывающих поведение жителей. Оценка данных факторов на массиве данных за 2010–2012 гг. указывает на 6 типов регионов полностью или частично относящихся к Арктической зоне РФ.

Таблица 4

Типы регионов Арктической зоны по состоянию демографической сферы

Регион	Привлечение	Рост	Укоренение	Тип региона
Республика Коми	–	+	–	Бесперспективная деревня
Архангельская область	–	–	+	Вымирающая деревня
Ненецкий АО	–	+	+	Чужим здесь не место
Мурманская область	–	+	–	Бесперспективная деревня
Ямало-Ненецкий АО	+	+	+	Идеальное место
Красноярский край	+	+	–	Промышленный регион
Республика Саха (Якутия)	–	+	–	Бесперспективная деревня
Чукотский АО	–	+	–	Бесперспективная деревня

Самая благоприятная демографическая ситуация складывается в ЯНАО, этот регион привлекателен и для местного и для приезжего населения (при этом происходит укороение населения, так как коэффициент естественного прироста превышает коэффициент миграционного прироста). Республики Коми и Саха, Мурманская область, а также Чукотка являются вымирающими «деревнями» – в этих регионах наблюдается превышение рождаемости над смертностью, но из-за миграционного оттока населения, который превышает естественный прирост, население этих регионов сокращается.

Миграционные процессы в Российской Арктике связаны с социально-экономической ситуацией, которая очень противоречива – лидерство по одним показателям сопровождается отставанием по другим. Резкое пространственное неравенство по социальным показателям характерно и для регионов полностью или частично относящихся к Арктической зоне РФ. Более того, это неравенство становится хроническим. Устранение чрезмерно высоких пространственных различий в социальном развитии арктических регионов необходимо рассматривать как приоритет государственной политики в Арктике.

Согласно Лыткиной Т.С. «в настоящее время именно ограничения внешней среды продолжают препятствовать успешной адаптации населения к рынку, в том числе деформированный институциональный каркас, обеспечивающий прежде социальную самореализацию человека на Севере, а теперь – выпадение на «дно» и привыкание к постоянной бедности» [4, С. 149]. В большинстве субъектов Арктической зоны РФ, за исключением автономных округов, отношение доходов к прожиточному минимуму остается ниже среднероссийского уровня (3,51 в 2013 г.).

Целью данной работы выступает в определении факторов динамики населения регионов Арктической зоны РФ. По нашему мнению, падение уровня жизни населения, низкой качество общественных благ в тяжелых климатических условиях с одной стороны сдерживают рост естественного прироста, а с другой, выступают побудительным мотивом к эмиграции.

Обзор исследований, посвященных эконометрическому моделированию миграции в регионах России, представлен в работах как российских, так и зарубежных авторов. В качестве детерминант внутренней миграции населения выделяются цены на жилье и географическое положение [2], покупательная способность доходов населения [9], условия рынка труда и неблагоприятная экономическая ситуация [10], уровень развития демократии [1], финансовое развитие и степень неравенства по доходам [11].

В большинстве работ в качестве зависимой переменной используется миграционный прирост на 10 000 населения. Убыль населения регионов, входящих в Арктическую зону РФ, в настоящее время как раз может объясняться отрицательным миграционным приростом на фоне превышения рождаемости над смертностью (за исключением некоторых регионов). Изначально, предполагалось в качестве зависимой переменной использовать именно чистый миграционный прирост. Однако, для регионов интенсивного природопользования с суровыми климатическими условиями характерна вахтовая миграция или временная миграция без смены постоянного места жительства, которая статистикой не учитывается. Более того, в 2011 году ФМС приняло новую методику учета внутренних мигрантов и как указывает Вакуленко Е.С. «становится невозможным сопоставлять данные о миграции до 2011 года и после» [1, С. 41]. Поэтому в данной работе в качестве зависимой переменной мы использовали именно коэффициент прироста населения.

В работе используется спецификации уравнения регрессии, которые использовались в работах многих авторов:

$$Y_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 X_{i,t} + \gamma_t + u_i + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где $Y_{i,t+1}$ – коэффициент прироста населения в регионе i в год $t+1$ на 10 000 коренного населения, $X_{i,t}$ – вектор-строка объясняющих переменных, отражающих характеристики региона i в год t ; β – вектор оцениваемых коэффициентов при объясняющих переменных, постоянный во времени и одинаковый для всех регионов; γ_t – временной эффект, учитываемый с помощью набора фиктивных переменных; u_i – индивидуальный эффект региона i ; ε_{it} – случайная составляющая, предположительно являющаяся автокоррелированной (допускается корреляция между случайными составляющими в наблюдениях, соответствующих одному региону).

Выбор осуществляется между тремя стандартными регрессионными моделями: со случайным эффектом (RE), фиксированным эффектом (FE) и без индивидуального эффекта (OLS или «pooled regression») – с помощью стандартной тройки тестов (теста Хаусмана, LM-теста Бриша-Пэгана и F-теста). Временной эффект γ_t учитывается с помощью набора фиктивных переменных для каждого года. Впрочем, временной эффект часто оказывался незначим – в этих случаях результаты оценивания регрессий приводятся без временного эффекта.

Описание переменных

Объектом исследования выступают 8 регионов России, которые согласно Указу Президента РФ

№ 296 от 2 мая 2014 г. полностью или частично относятся к Арктической зоне РФ. Из-за отсутствия муниципальной статистики, исследование проводится на уровне субъектов РФ без детального рассмотрения муниципальных образований.

В качестве эмпирической базы исследования мы используем панельные данные за 1996–2014 гг. публикуемые Федеральной службой государственной статистики РФ. Поскольку коэффициент прироста населения (на 10 000 человек коренного населения) определяется внутренней демографической ситуацией и миграционной привлекательностью региона, в качестве факторов будут использоваться показатели рождаемости, смертности и миграционного прироста, характеризующие процессы воспроизводства и миграции населения.

Нами выделен перечень основных факторов, оказывающих влияние на процессы прироста или убыли населения:

- демографические условия (рождаемость, смертность и ожидаемая продолжительность жизни при рождении);
- условия трудовой деятельности (уровень безработицы);
- экономические условия (динамика реальных доходов населения, покупательная способность денежных доходов населения, уровень бедности);
- условия системы здравоохранения (численность врачей на 10 000 человек);
- условия системы образования (охват детей дошкольными учреждениями, численность студентов высших учебных заведений на 10 000 человек);
- жилищные условия (жилая площадь на одного жителя);
- личная безопасность (число зарегистрированных преступлений на 1000 человек).

Результаты и обсуждение

Таблица 5

Результаты оценки моделей

Фактор	OLS	FE	RE	FE
const	332,89*** (90,72)	-1306*** (180,098)	332,897*** (76,718)	-1458,4*** (265,98)
POV	-5,835*** (0,92)	-1,33* (0,72)	-5,835*** (1,128)	-1,686*** (0,496)
UnEMP	-3,76 (3,40)	3,30 (2,42)	-3,76 (2,81)	7,641 (5,334)
Doskol	-1,16 (1,87)	12,33*** (2,96)	-1,16 (1,025)	15,295*** (3,017)
Student	-0,104 (0,102)	-0,03		
(0,08)	-0,104*** (0,052)	0,240* (0,126)		
Doctors	4,244* (2,364)	10,33*** (1,59)	4,244*** (1,191)	9,670*** (0,705)
Gilie	-16,724** (6,959)	-8,24 (6,16)	-16,724*** (4,190)	-2,910 (7,034)
Prestupn				-3,764 (3,897)
LifeExp				-3,676 (2,928)
N	130	130	130	59
R ²	0,43			
LSDV R-squared		0,78		0,82
Within R-squared		0,58		0,66
corr(y,yhat) ²			0,438	
F-test		5,88913e-02		5,89524e-009
Breusch- Pagan			3,63198e-011	
Hausman			8,34243e-044	

В табл. 5 представлены результаты моделирования с разными объясняющими переменными. Модели оценивались для всех выбранных регионов, при этом отдельно были оценены модели только для регионов полностью входящих в Арктическую зону России – Мурманская область, Ненецкий, Ямало-Ненецкий АО и Чукотский АО. Исключение остальных регионов было осуществлено исходя из противоречивых тенденций внутри регионов – в регионе может наблюдаться прирост населения, который сопровождается убылью населения муниципальных образований в Арктике.

В табл. 5 наиболее значимой моделью является модель с фиксированными эффектами, поскольку, согласно joint-тесту, модель с фиксированными эффектами лучше модели МНК (p-уровень 0,00 < 0,01); тесту Бройша-Пагана – модель со случайными эффектами значимее модели МНК (0,00 < 0,01); тесту Хаусмана – модель с фиксированными эффектами значимее модели со случайными эффектами (p-уровень 0,00 < 0,01).

Результаты моделирования показывают, что уровень бедности отрицательно влияет на демографические процессы. Регионы с более высоким уровнем бедности испытывают большую убыль населения. Исключение из рассмотрения регионов, частично относящиеся к Арктической зоне, не меняет статистической значимости коэффициента. Жилищные условия оказались незначимыми. Для моде-

ли со случайными эффектами зависимость между обеспеченностью жильем и приростом населения обратная, что объясняется тем, что данный индикатор может вырасти и за счет убыли населения. Численность студентов также оказалась незначимой, тогда как число врачей и доступность дошкольного образования положительно влияют на прирост населения во всех моделях. Таким образом, построенные модели доказывают гипотезу нашей работы – низкий уровень жизни населения, отсутствие общественных благ приводят к депопуляции населения российской Арктики. Как отмечает Лыткина Т.С. «происходит осознание эксплуатации территории и человеческих ресурсов. Данное ощущение привязано к конкретному месту проживания» [4, С. 148]. Социальные и экономические инструменты, которые бы могли сократить убыль населения российской Арктики, и более того привлечь в этот регион квалифицированную молодежь, отсутствуют либо плохо работают.

Для разработки мероприятий по закреплению заселенности арктических территорий предложено использовать программно-целевой подход. Построение дерева целей Руденко Д.Ю. предлагает осуществлять с помощью метода декомпозиции, позволяющего построить соподчиненную совокупность необходимых условий достижения глобальной цели [6]. В работах Диденко Н.И. и Комкова Н.И. [3; 7] излагаются концептуальные основы использования программно-целевого подхода в управлении комплексным развитием арктических территорий России.

Список литературы

1. Вакуленко Е.С. Моделирование миграционных потоков на уровне регионов, городов и муниципальных образований: дис. ... канд. экон. наук / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». М., 2013. 239 с.
2. Вакуленко Е.С., Мкртчян Н. В., Фурманов К.К. Опыт моделирования миграционных потоков на уровне регионов и муниципальных образований РФ // Научные труды ИНП РАН. М.: МАКС Пресс, 2011. № 1. С. 431–450.
3. Диденко Н.И., Комков Н.И. Концептуальные основы программно-целевого управления комплексным развитием арктической зоны РФ / Неделя науки СПбПУ сборник докладов научного форума с международным участием. Ответственные редакторы: Якубсон В.М., Кораблев В.В., Устинов С.М., Лиокумович Л.Б., Чернявская В.Е.. СПб, 2014. С. 171–185.
4. Лыткина Т.С. Человековек на Севере после распада СССР. От признания к игнорированию // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2014. № 3 (19). С. 144–151.
5. Рожков К.Л. Целевые группы, функции и измерители результативности внутреннего маркетинга мест // Проблемы современной экономики. 2011. № 4. С. 232–235.
6. Руденко Д.Ю. Иерархическая структура глобальной цели социально-экономического развития региона // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. URL: www.science-education.ru/111-10281
7. Стратегические приоритеты развития российской Арктики: сборник научных трудов / под науч. ред. В. В. Ивантера, академика РАН. М.: Издательский Дом «Наука», 2014. 368 с.
8. Фаузер В.В. Демографический потенциал северных регионов России – фактор и условие экономического освоения Арктики // Экономика региона. 2014. № 4. С. 69–82.
9. Andrienko Y., Guriev S. Determinants of interregional mobility in Russia. Evidence from panel data // Economics of Transition, 12(1). 2004. p. 1–27.
10. Gerber T. Regional economic performance and net migration rates in Russia, 1993–2002 // International Migration Review, 40 (3). 2006. p. 661–697.
11. Guriev S., Vakulenko E. S. Breaking out of poverty traps: Internal migration and interregional convergence in Russia // Journal of Comparative Economics. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147596715000268>
12. Rosstat (2015). Social and Economic Indicators for Russia's Regions. < http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156> (accessed September, 2015).

M.I.R. (Modernization. Innovation. Research)

ISSN 2411-796X (Online)

ISSN 2079-4665 (Print)

MODERNIZATION

THE POPULATION DYNAMICS IN THE RUSSIAN ARCTIC

Dmitry Rudenko

Abstract

The paper proves the necessity to invest into the human capital in order to be settled in the Arctic and to compete for the resources there. The Arctic zone is characterized by depopulation. The fixed effect model of population growth in 8 Russian Arctic regions from 1997 to 2013 indicates that poverty, number of doctors, education opportunities, housing availability have substantial effects. Eliminating excessive spatial differences in the social development of Arctic regions should be seen as a priority of the state policy in the Arctic in order to make it attractive for living.

Keywords: population dynamics, migration, social development, human development, Arctic zone.

Correspondence: Rudenko Dmitry, Tyumen State University (10, Semakova street, Tyumen, 625003), Russian Federation, drudenko@inbox.ru

Reference: Rudenko D. The population dynamics in the Russian Arctic. M.I.R. (Modernization. Innovation. Research), 2015, vol. 6, no. 4, pp. 51–57. DOI: 10.18184/2079-4665.2015.6.4.51.57