

## СОВРЕМЕННАЯ АРКТИКА: ВОПРОСЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА, ПОЛИТИКИ, ЭКОНОМИКИ И БЕЗОПАСНОСТИ CONTEMPORARY ARCTIC: ISSUES OF INTERNATIONAL COOPERATION, POLITICS, ECONOMICS AND SECURITY

УДК [332.1:314](985)(045)

DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.31.52

### Человеческий капитал — ключевой актив хозяйственного освоения арктических территорий \*

© **ГОВОРОВА Наталья Викторовна**, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник;  
доцент  
Тел.: 8-916-374-85-28. E-mail: n\_govorova@mail.ru  
Институт Европы РАН, Москва, Россия;  
Московский технологический институт, Москва, Россия

**Аннотация.** Статья посвящена анализу демографической и социально-экономической ситуации в Арктической зоне Российской Федерации. Исследованы преобладающие демографические тенденции, основные показатели развития экономики и социальной сферы, ситуация на рынке труда субъектов Арктической зоны РФ, проблемы обеспечения региона кадрами необходимой квалификации, а также отдельные параметры состояния здоровья населения. Сделаны выводы о разнонаправленных векторах демографического развития отечественных северных территорий, преобладании отрицательных миграционных процессов, а также о необходимости сохранения и дальнейшего развития человеческого капитала, величина и качество которого определяется размерами инвестиций в образование и здравоохранение. По результатам проведённого анализа можно констатировать, что для решения разнообразных и сложнейших проблем возрождения российской Арктики необходимо сохранение и дальнейшее развитие человеческого капитала региона как главного фактора инновационного экономического и социального прогресса.

**Ключевые слова:** *Арктическая зона Российской Федерации, демография, социально-экономическое развитие, человеческий капитал, трудовые ресурсы, образование, здравоохранение.*

### Human capital — a key factor of the Arctic economic development

© **Natalia V. GOVOROVA**, Cand. Sci. (Econ.), leading researcher; associate professor  
Tel.: +7-916-374-85-28. E-mail: n\_govorova@mail.ru  
The Institute of Europe of RAS, Moscow, Russia;  
Moscow Technological Institute, Moscow, Russia

**Abstract.** The article is devoted to the analysis of the demographic, social and economic situation in the Arctic zone of the Russian Federation. The prevailing demographic trends, the main indicators of the economic and social development, the labor market of the subjects of the Arctic zone of the Russian Federation, the provision the region with the necessary skilled workforce, and certain parameters of the health status of the population are studied. Conclusions are drawn about the multidirectional vectors of the demographic development of the Russian northern terri-

---

\* Для цитирования:

Говорова Н.В. Человеческий капитал — ключевой актив хозяйственного освоения арктических территорий // Арктика и Север. 2018. № 31. С. 52–61. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.31.52

For citation:

Govorova N.V. Human capital — a key factor of the Arctic economic development. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2018, no. 31, pp. 52–61. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.31.52

tories, the prevalence of negative migration processes, and the need to preserve and develop human capital, the size and quality of which is determined by the investments in education and health. On the ground of analysis' results, it could be said that the preservation and development of the human capital of the territory as the main factor of innovative economic and social progress would be necessary to solve the diverse and complex problems of the Russian Arctic revival.

**Keywords:** *Arctic zone of the Russian Federation, demography, social and economic development, human resources, workforce, education, health.*

### **Введение**

В августе 2017 г. Правительство РФ утвердило новую редакцию государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» (АЗРФ)<sup>1</sup> — ключевого механизма реализации отечественной арктической политики, в которой обозначены её главные цели, задачи и стратегические приоритеты. Воплотить их в жизнь не представляется возможным без сохранения и развития основного ресурса современной экономики — человека, социально-экономические аспекты и проблемы жизнедеятельности которого особенно отчётливо проявляются на арктических просторах, осваиваемых нашей страной не впервые, а на новом витке развития технологий и организационных решений. Активизация хозяйственной деятельности в регионе — важнейшая государственная задача, оптимально решить которую можно только на основе применения новейших техники и технологий, ведения инновационной деятельности<sup>2</sup>, и здесь необходима координация усилий на федеральном и региональном уровнях, в том числе по разработке и реализации государственных программ отечественных арктических субъектов. В силу вышесказанного, анализ и объективная оценка человеческого потенциала региона представляются необходимыми и актуальными. В соответствии с современной парадигмой развития, инвестиции в человеческий капитал приносят более высокие дивиденды, чем в остальные факторы производства [1, Becker G.S.].

Целью реализации Госпрограммы является повышение уровня социально-экономического развития АЗРФ, а одной из основных задач — рост качества жизни и защищённости населения на фоне существенных различий внутри приполярных регионов и между ними, а также между коренным и некоренным населением, в том числе и по демографическим показателям.

### **Демографический профиль**

Демографический потенциал — основа человеческого капитала, характеризующая воспроизводство населения и определяемая показателями естественного и миграционного движения населения, средней продолжительностью жизни и их динамикой. С 2015 г. АЗРФ выделена в качестве самостоятельного объекта статистического наблюдения, в Федеральный план статистических работ включён раздел «Показатели социально-экономического

<sup>1</sup>Постановление Правительства РФ от 21 апреля 2014 г. № 366 (в редакции от 31 августа 2017 г. № 1064).

<sup>2</sup> Бюджетные ассигнования только федерального бюджета на реализацию Госпрограммы в 2018–2025 гг. составят более 190 млрд рублей. Планируется также привлечение частных инвесторов.

развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности»<sup>3</sup>. Судя по доступным данным, в регионе в последние годы присутствуют разнонаправленные тенденции и векторы демографического развития. По информации Росстата, за 2016 г.<sup>4</sup> численность населения АЗРФ уменьшилось на 6,579 тыс. чел.<sup>5</sup> (в 2015 г. на 13,4 тыс. чел.) (табл. 1), произошло это в большинстве исследуемых субъектов, больше всего в Мурманской (-4,552 тыс.) и Архангельской областях (-2,112 тыс.); наиболее существенный прирост населения продемонстрировал Ямало-ненецкий автономный округ (ЯНАО) (+1,945 тыс.). Снижение общей численности жителей произошло в основном за счёт отрицательного миграционного прироста повсюду в АЗРФ (табл. 2). Особенно серьёзной была убыль в Мурманской и Архангельской областях, Красноярском крае и Ямало-Ненецком автономном округе, менее всего в этом отношении пострадала Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ (ЧАО) и Ненецкий автономный округ (НАО).

Таблица 1

Численность постоянного населения сухопутных территорий АЗРФ на 1 января (чел.)

Территории	2016 г.	2017 г.	Территории	2016 г.	2017 г.
<b>АЗРФ</b>	<b>2 378 234</b>	<b>2 371 655</b>	Городской округ «Новая Земля»	3 024	2 934
Республика Коми	81 442	80 061	Городской округ «Новодвинск»	38906	38 735
Городской округ Воркута	81 442	80 061	Городской округ «Северодвинск»	186 138	185 042
Республика Саха (Якутия)	26 107	26 190	Мезенский муниципальный район	9 241	9 049
Аллаиховский муниципальный район	2 682	2 718	Онежский муниципальный район	31 456	30 762
Анабарский национальный (Долгано-эвенкийский) муниципальный район	3 431	3 500	Приморский муниципальный район	25 787	25 639
Булунский муниципальный район	8 366	8 404	Мурманская область	762 173	757 621
Нижнеколымский муниципальный район	4 386	4 366	НАО	43 838	43 937
Устьянский муниципальный район	7 242	7 202	ЧАО	50 157	49 822
Красноярский край	227 546	227 220	ЯНАО	534 104	536 049
Городской округ город	178 106	178 654	Республика Карелия <sup>6</sup>	27809	27267

<sup>3</sup> Статистическая информация о социально-экономическом развитии Арктической зоны Российской Федерации. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/region\\_stat/calendar2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/region_stat/calendar2.htm) (дата обращения: 16.05.2018).

<sup>4</sup> Здесь и далее, если не указан другой источник, статистические данные приведены по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., 2017.

<sup>5</sup> Без муниципальных образований «Беломорский муниципальный район», «Лоухский муниципальный район» и «Кемский муниципальный район» (Республика Карелия), включенных в перечень сухопутных территорий Арктической зоны России согласно Указу Президента РФ от 27 июня 2017 г. № 287 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 "О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации».

<sup>6</sup> Муниципальные образования Республики Карелия были включены в перечень сухопутных территорий АЗРФ согласно Указу Президента РФ от 27 июня 2017 г. № 287 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации». Ста-

Норильск					
Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район	32 871	32 290	Беломорский муниципальный район	17 034	16 663
Туруханский муниципальный район	16 569	16 276	Лоухский муниципальный район	12 056	11 771
Архангельская область без НАО	652 867	650 755	Кемский муниципальный район	15 753	15 496
Городской округ «Архангельск»	358 315	358 594			

Источник: данные Росстата.

В большинстве субъектов АЗРФ уровень рождаемости превысил в 2016 г. уровень смертности (табл. 2), а НАО, Республика Саха (Якутия) и ЯНАО занимали, соответственно, 3, 8 и 11 места в РФ по показателю рождаемости. Коэффициент демографической нагрузки в регионах АЗРФ не превышал среднероссийского уровня — 764 чел. в возрасте 0–15 и 60 и более лет на 1 000 чел. трудоспособного возраста, за исключением Архангельской области без НАО.

Таблица 2

Демографические показатели субъектов АЗРФ в 2016 г.

Территории	Коэффициент естественного прироста населения**	Коэффициент миграционного прироста населения**	Коэффициент демографической нагрузки***	Миграционный прирост, чел.
<b>АЗРФ</b>	<b>3,1</b>	<b>-5,9</b>	<b>..</b>	<b>-14021</b>
Республика Коми*	0,9	-18,0	725	-1451
Республика Саха (Якутия)	7,0	-3,8	701	-99
Красноярский край	7,3	-8,8	726	-1990
Архангельская область без НАО	-0,5	-2,8	812	-1811
Мурманская область	-0,3	-5,7	674	-4343
НАО	9,6	-7,3	736	-320
ЧАО	3,6	-1,0	582	-516
ЯНАО	10,1	-69,8	536	-3491
Республика Карелия*	-2,8	-16,0	811	..

\* Данные приводятся по субъектам РФ в целом из-за их отсутствия по районам и округам.

\*\* на 1000 человек среднегодового населения.

\*\*\* на 1000 человек трудоспособного возраста.

.. данных не имеется.

Источник: данные Росстата.

В АЗРФ в целом ожидаемая продолжительность жизни при рождении в последние годы росла вместе с общероссийским положительным трендом и в 2016 г. составила 71,36 лет, но была меньше среднероссийского показателя (71,87 лет). Этот уровень был превышен только в ЯНАО (72,13 лет), близкий по значению показатель у НАО (71,08), а самое большое отставание, как и в предыдущем периоде (2014–2015 гг.), продемонстрировал ЧАО (64,42

статистические данные по ним в составе АЗРФ Росстатом пока не отражены, поэтому в дальнейшем приводятся по субъекту в целом.

лет), занимающий второе от конца место среди регионов РФ после Республики Тыва, низок этот показатель и у Республики Карелия (69,78 лет). Средний возраст жителей АЗРФ ниже, чем в целом по России (40,7 лет), за исключением ЧАО (41,5 лет), а доля детей и лиц трудоспособного возраста — выше (кроме Архангельской области в последнем случае).

Низкие показатели продолжительности жизни и депопуляция на российском Севере, отмеченные в последние десятилетия, снижающие демографическую безопасность региона [2, Синица А.Л., с. 14–23], связаны не только с очень тяжёлыми природно-климатическими условиями, обуславливающими высокий уровень заболеваемости и смертности населения, но и с невысоким качеством жизни из-за недостаточного развития системы здравоохранения, включая доступность качественных медицинских услуг.

### *Уровень и качество жизни*

Под уровнем жизни понимается прежде всего доход; качество жизни включает в себя также понятия долголетия и уровня образования как обобщённые характеристики состояния здоровья, объективные индикаторы качества медицинских и образовательных услуг, реализации национальных программ в соответствующих областях [3, Лукин Ю.Ф., с. 77–95; 4, Сукнева С.А., с. 97–98].

Валовой региональный продукт (ВРП) — важнейший индикатор социально-экономического развития; в расчёте на душу населения он во всех территориях АЗРФ, кроме Архангельской области без НАО, выше среднероссийского уровня. Лидерами являются НАО, ЯНАО и ЧАО, где этот показатель больше среднего по субъектам РФ в 11,2; 7,6 и 2,9 раза соответственно. Доля ВРП, произведённого в АЗРФ, в суммарном ВРП субъектов Российской Федерации уверенно растёт: с 2014 по 2016 гг. она увеличилась на 0,3% до 5,3%. Доля добавленной стоимости высокотехнологичных и наукоёмких отраслей экономики в ВРП АЗРФ достигла 7,1%, при этом удельный вес наукоёмких инновационных товаров и услуг в тот же период сократился. Денежные душевые доходы населения, благодаря районным коэффициентам и надбавкам к заработной плате за работу в районах Крайнего Севера, в АЗРФ выше, чем в среднем по России, за исключением Красноярского края, в отраслевой структуре валовой добавленной стоимости которого преобладают обрабатывающие производства, а не добыча полезных ископаемых (табл. 3). При этом доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, установленного в субъекте РФ, превышает среднероссийский показатель (13,4%) в Республике Коми (16,7%), Архангельской области без НАО (14,3%), Красноярском крае (18,4%) и Республике Саха (Якутия) (19,8%). Проблемы малообеспеченности северян несут угрозу нереализации комплекса задач государственной арктической политики [5, Гонтмахер Е., с. 15–24]. Коэффициент Джини<sup>7</sup> превышает средний по стране показатель (0,412) в Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах. Общая безработица ощутимо

---

<sup>7</sup> Статистический показатель степени расслоения общества страны или региона, характеризующий дифференциацию денежных доходов населения.

ниже среднероссийского уровня в ЯНАО и ЧАО, которые находятся среди лидеров по уровню участия в рабочей силе и занятости населения в стране.

Таблица 3

Социальные и экономические показатели субъектов АЗРФ, 2016 г.

	Выпуск квалифицированных рабочих и служащих / специалистов среднего / высшего звена, тыс. чел.	Заболеваемость, чел. на 1000 чел. населения	Среднедушевые денежные доходы в месяц, руб.	Уровень занятости, %	Уровень безработицы, %
РФ	198,6/469,1/ 1161,1	785,3	30744	65,7	5,5
Республика Коми*	1,9/ 2,9 / 4,8	1121,2	31527	64,6	8,7
Архангельская область без НАО*	2,6 / 3,5 / 5,8	1002,2	31043	61,7	7,1
НАО	0,1 / 0,2 / ..	1380,7	69956	67,1	8,5
Мурманская область	1,0/ 2,4 / 3,2	875,8	36115	68,8	7,7
ЯНАО	0,8/ 1,6 / 0,2	1180,4	67521	75,1	2,6
Красноярский край*	4,2/ 9,5 / 18,9	783,1	28030	64,3	6,1
Республика Саха (Якутия)*	2,4/ 4,1 / 4,7	1043,8	38933	64,5	7,2
ЧАО	-/ 0,1 / 0,1	1289,4	63909	79,6	3,5
Республика Карелия*	1,0 / 2,2 / 3,0	1126,2	25744	62,2	9,2

\* Данные приводятся по субъектам РФ в целом из-за их отсутствия по районам и округам.

- явление отсутствует

.. данных не имеется

Источник: данные Росстата.

Реальный сектор экономики российской Арктики представляют главным образом оборонно-промышленный комплекс, добывающая промышленность, предприятия, связанные с транспортной инфраструктурой и обеспечением деятельности Северного морского пути. В отраслевой структуре валовой добавленной стоимости добыча полезных ископаемых стоит на первом месте повсеместно, кроме Красноярского края; доля обрабатывающих производств высока кроме него в Республике Коми, Архангельской и Мурманской областях [6, Говорова, с. 63–64].

В период нового освоения АЗРФ центральное место в формировании человеческого капитала сыграет система среднего, высшего и дополнительного образования для взрослых, позволяющего будущим специалистам осваивать на промежуточном этапе обучения рабочие профессии. Однако в регионе, соответствуя общероссийскому тренду, пока преобладает выпуск специалистов с высшим образованием (табл. 3). Состав занятого населения в Арктике по уровню профессионального образования в 2016 г. выглядел следующим образом: самая высокая доля занятого населения с высшим образованием в Ямало-Ненецком АО (41,2% против 33,5% в среднем по РФ), а самая низкая — в Республике Коми (25,8%). Лидером по среднему профессиональному образованию рабочей силы выступает Архангельская область

без НАО (56,3%), на втором месте НАО (54,8%), а на последнем — Чукотский АО (36,0%), что почти на 10% меньше среднероссийского значения (45,1%). Самая высокая доля безработных с вузовским образованием в ЯНАО (26,0% против 20,5% в среднем по РФ), самая низкая — в НАО (4,3%).

С целью создания современной образовательной, научной и инновационной инфраструктуры [7, Веденеева В., с. 68–80], укрепления региональных учебных заведений и их связей с экономикой и социальной сферой, формирования конкурентоспособного кадрового потенциала, соответствующего задачам возобновления полноценной экономической деятельности в российской Арктике в сфере высшего образования функционируют федеральные университеты: Сибирский (г. Красноярск), Северный (Арктический) имени М.В. Ломоносова (г. Архангельск), Дальневосточный, (г. Владивосток) и Северо-Восточный имени М.К. Аммосова (г. Якутск). В апреле 2017 г. Мурманский арктический государственный университет, крупнейшее высшее учебное заведение региона стал, одним из региональных опорных университетов. Его миссия — аккумуляция регионального, отечественного и зарубежного научно-образовательного потенциала с целью эффективного кадрового и научного обеспечения развития АЗРФ. Опорные вузы имеют в общей сложности порядка 20 филиалов, включают в свой состав институты и колледжи, обеспечивая таким образом не только непрерывное, но и доступное для жителей различных категорий поселений образование.

В арктических университетах увеличивается приём студентов на бюджетные места, при этом на инженерные специальности приходится большинство из них, в целом больше, чем в среднем по стране. Однако порядка 20% выпускников трудоустраиваются за пределами АЗРФ, и сегодня актуальна задача расширения взаимодействия вузов и предприятий в сфере подготовки и последующего трудоустройства выпускников. Крупнейшие компании-работодатели региона испытывают сегодня нужду в квалифицированных операторах станков с программным управлением, токарях, фрезеровщиках, электросварщиках, есть объективная необходимость в обеспечении подготовки специалистов в сферах судо-, машино- и приборостроения, экономики и управления судостроительным производством и т.п. Обучение в рамках целевого набора (по специальностям и направлениям подготовки, необходимость в которых обозначена государством или ведущими работодателями региона) вместе с дополнительным профессиональным образованием и повышением квалификации способно решить самые острые кадровые проблемы Арктики.

Наиболее болезненной проблемой развития человеческого капитала в АЗРФ является здоровье. Показатели здоровья населения в Арктике уступают общероссийским: продолжительность жизни в регионе меньше (по некоторым экспертным оценкам — 53 года<sup>8</sup>), а уровень заболеваемости, особенно паразитарными и раковыми заболеваниями, — значительно

---

<sup>8</sup> Эксперт: Продолжительность жизни в Арктике почти на 20 лет ниже средней по России. URL: <http://sakhaday.ru/news/ekspert-prodolzhitelnost-zhizni-v-arktike-pochti-na-20-let-nizhe-srednej-po-rossii/> (дата обращения: 16.05.2018).

выше (за исключением Красноярского края), что говорит о необходимости подготовки медицинских кадров для Арктики с учётом данной специфики. Существует настоятельная необходимость и в разработке фармакологических средств управления тепловым состоянием, которые смогли бы увеличить выживаемость при воздействии низких температур, а также разработки вакцин против инфекций, существовавших десятки тысяч лет назад, на фоне оттаивания вечной мерзлоты.

В 2016 г. в соответствии с приказом Минздрава РФ с целью повышения качества подготовки медицинских кадров для приполярных территорий был создан Арктический научно-образовательный кластер федеральных учреждений в сфере здравоохранения, в который вошли Северо-Западный государственный университет им. И.И. Мечникова (г. Санкт-Петербург) и Северный государственный медицинский университет (г. Архангельск). Специализация Северного кластера – арктическая медицина, а главная задача — повышение качества подготовки кадров и эффективности работы вузов, а также развитие научно-исследовательской деятельности. Предполагается также повышение мобильности студентов и преподавателей.

Для улучшения состояния здравоохранения требуется ускоренное развитие выездных форм работы, оказание помощи через мобильную / спутниковую связь, расширение парка санитарных вертолётов, обновление медицинской инфраструктуры. Эти меры наряду с совершенствованием профилактики заболеваемости и формированием здорового образа жизни у населения способны существенно улучшить здоровье северян.

### ***Заключение***

На сегодняшний день Россия занимает лидирующие позиции в мире по развитию арктических проектов: инфраструктурных (Северный морской путь, авто-, авиа- и железнодорожные магистрали), нефтегазовых и горнодобывающих (газопровод «Бованенково — Ухта — Торжок» и др.), промышленных (судо- и машиностроение) и информационных. Территория русской Арктики продолжит расти: власти Карелии обосновали включение в АЗРФ двух территориальных единиц (Сегежского района и города Костомукши). Доходы России от использования арктических ресурсов также понемногу увеличиваются: экспорт СПГ в первом квартале 2018 г. по сравнению с тем же периодом 2017 г. увеличился более чем вдвое в реальном выражении и почти в 2,5 раза в стоимостном, и существенная часть этих показателей приходится на Ямальский завод по производству сжиженного природного газа (Ямал СПГ). Там же на Ямале (и в Гренландии) учёные Уральского Отделения РАН совместно с французской академией наук будут осуществлять проект по масштабному изучению влияния климатических изменений на арктическую фауну в целях сохранения биоразнообразия в Арктике.

Учитывая суровые метеорологические и геофизические условия, непростую экологическую обстановку на высокоширотных территориях, а также воздействие западных санкций, реализация экономических и инфраструктурных проектов в Арктике на новом витке её

освоения будет определяться потенциалом отечественной науки и промышленности, их способностью к созданию конкурентоспособной продукции. В свою очередь реализация этих возможностей тесно связана с количеством и качеством человеческого потенциала, индекс развития которого по методике Программы Развития ООН в большинстве регионов АЗРФ ниже среднероссийского [8, Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2011, с. 306–307]. От человеческого капитала зависит использование всех прочих ресурсов развития [9, Schultz Theodor W.; 10, Becker G.S.]; без здорового, образованного и обеспеченного достойной работой человека в Арктике невозможно будет осуществить развитие реальных секторов экономики [11, Говорова Н.В., с. 37–45], это означает, что следует принимать меры по стабилизации демографической ситуации, повышению привлекательности региона как места постоянного проживания [12, Dushkova D., Krasovskaya T. & Evseev A., pp. 3–11], созданию собственных социальных инновационных технологий, в том числе медицинских и образовательных.

Результаты анализа данных о развитии человеческого потенциала в Арктике указывают на разнородные процессы: одна из основных тенденций — повышенный уровень миграции и, как следствие, сокращение численности жителей многих районов на фоне более высокого по сравнению с РФ в целом естественного прироста населения. Сведения о социально-экономическом развитии тоже демонстрируют неоднозначную картину: с одной стороны — высокие номинальные денежные доходы, их относительно равномерное распределение и высокий уровень занятости населения при невысокой безработице, с другой — нехватка специалистов разных уровней профессиональной подготовки для экономики и социальной сферы региона. Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод о вероятности перелома негативных тенденций социально-демографического развития, воплотить в жизнь который на фоне сложных природно-климатических условий и существенных территориальных различий возможно лишь при условии повышения благосостояния и качества жизни, оздоровления экологии, содействия развитию традиционных видов деятельности, организации оптимальных условий для личной и профессиональной самореализации северян.

### **Литература**

1. Becker G.S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis // *Journal of Political Economy*. 1962. Vol. 70. No. 5. Part 2. P. 9–49. DOI 10.1086/258724
2. Синица А.Л. Рождаемость на Европейском Севере России в 1990–2015 гг. // *Арктика и Север*. 2017. № 27. С. 14–23. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2017.27.5
3. Лукин Ю.Ф. Многомерность пространства Арктики. Архангельск: САФУ им. М.В. Ломоносова, 2017. 251 с.
4. Сукнева С.А. Народонаселение и этнодемографические процессы в Российской Арктике // *Этнонациональные процессы в Арктике: тенденции, проблемы и перспективы: монография / Под ред. Н.К. Харламповей*. Архангельск: САФУ им. М.В. Ломоносова, 2017. С. 97–98.
5. Гонтмахер Е. Российский человеческий капитал: состояние и тенденции // *Мировая экономика и международные отношения*. 2017. № 3. Т. 61. С. 15–24. DOI: 10.20542/0131-2227-2017-61-3-15-24.

6. Говорова Н.В. Человеческий и конкурентный потенциал Арктики // Современная Европа. 2012. № 4. С. 62–70.
7. Веденеева В. Роль образования в концепции инновационного развития экономики // Мировая экономика и международные отношения. 2015. № 4. С. 68–80.
8. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2011. Модернизация и развитие человеческого потенциала. Москва, 2011. С. 306–307.
9. Schultz T.W. *Investment in human capital: the role of education and research*. New York, 1971.
10. Becker G.S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis*. 2d ed. New York: Columbia University Press for the NBER, 1975.
11. Говорова Н.В. Арктические державы: развитие человеческого потенциала (сравнительные характеристики) // Современная Европа. 2013. № 4. С. 37–45.
12. Dushkova D., Krasovskaya T. & Evseev A. Environmental & Human Impact of the Northern Sea Route & Industrial Development in Russia's Arctic Zone. *Arctic Yearbook*. 2017. P. 3–11.

## References

1. Becker G.S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, vol. 70, no. 5, part 2, 1962, pp. 9–49. DOI 10.1086/258724
2. Sinitza A.L. Rozhdaemost' na Evropeyskom Severe Rossii v 1990–2015 gg. [Fertility in the European part of the Russian North in 1990–2015]. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2017, no. 27, pp. 14–23. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2017.27.5
3. Lukin Yu.F. *Mnogomernost' prostranstva Arktiki* [Multidimensional space of the Arctic]. Ed. by Yu.F. Lukin. Arhangel'sk: NARFU Publ., 2017, 251 p. (In Russ.)
4. Sukneva S.A., Narodonaselenie i etnodemograficheskie protsessy v Rossiyskoy Arktike [Population and ethno-demographic processes in the Russian Arctic]. *Etnonatsional'nye protsessy v Arktike: tendentsii, problemy i perspektivy: monografiya* [Ethnonational processes in the Arctic: trends, problems and prospects]. Ed. by N.K. Kharlamp'eva. Arkhangel'sk: NARFU Publ., 2017, pp. 97–98. (In Russ.)
5. Gontmaher E. Rossiyskiy chelovecheskiy kapital: sostoyanie i tendentsii [Russian human capital: current status and trends]. *Mirovaya ehkonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* [World Economy and International Relations], 2017, no. 3, vol. 61, pp. 15–24. DOI: 10.20542/0131-2227-2017-61-3-15-24.
6. Govorova N.V. Chelovecheskiy i konkurentnyy potentsial Arktiki [Human and competitive potential of the Arctic]. *Sovremennaya Evropa* [Contemporary Europe], 2012, no. 4, pp. 62–70.
7. Vedeneeva V. Rol' obrazovaniya v kontseptsii innovatsionnogo razvitiya ekonomiki [Role of education in the concept of innovative economic development]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* [World Economy and International Relations], 2015, no. 4, pp. 68–80.
8. *Doklad o razvitii chelovecheskogo potentsiala v Rossijskoj Federacii 2011. Modernizatsiya i razvitie chelovecheskogo potentsiala* [Human Development Report in the Russian Federation 2011. Modernization and Human Development]. Moscow, 2011, pp. 306–307.
9. Schultz T.W. *Investment in human capital: the role of education and research*. New York, 1971.
10. Becker G.S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis*. 2d ed. New York, Columbia University Press for the NBER Publ., 1975.
11. Govorova N.V. Arkticheskie derzhavy: razvitie chelovecheskogo potentsiala (sravnitel'nye kharakteristiki) [Arctic powers: development of human potential (comparative characteristics)]. *Sovremennaya Evropa* [Contemporary Europe], 2013, no. 4, pp. 37–45.
12. Dushkova D., Krasovskaya T. & Evseev A. Environmental & Human Impact of the Northern Sea Route & Industrial Development in Russia's Arctic Zone. *Arctic Yearbook*, 2017, pp. 3–11.