

УДК 911.3:314.8:332.1(571.56)

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**Шведов В.Г., Ткаченко Г.Г., Ушаков Е.А., Чурзина А.А.***ФГБУН «Тихоокеанский институт географии ДВО РАН», Владивосток, e-mail: i-svg@yandex.ru*

В статье проведён анализ наиболее важных, по мнению авторов, показателей состояния социальной среды Арктической зоны Республики Саха (Якутия): здоровье населения, его материальное благосостояние и продовольственное обеспечение. Отмечено, что после массового эмиграционного оттока в конце XX века демографическая ситуация в регионе относительно стабилизировалась. Но хотя наблюдается некоторый прирост населения, его численность остаётся крайне низкой. На этом фоне в социальной среде региона сохраняются несколько существенных проблем. Местная система здравоохранения в постсоветский период подверглась серьёзной деструкции и не соответствует современному технологическому уровню оказания медицинской помощи. Уровень материального благосостояния местного населения низок из-за больших расходов на продукты питания, тепло- и энергообеспечение. При этом набор отраслей, которые могут обеспечить занятость местного населения, относительно узок. Имеется крупный дисбаланс в заработной плате между вахтовым и постоянно проживающим контингентом работающих. Ситуация с продовольственной безопасностью региона критическая. Поскольку природные условия этой территории накладывают серьёзные ограничения на сельскохозяйственное производство, она почти на 90% зависит от внешних поставок продуктов питания. Их доставка Северным морским путём в основном оправдывает себя с точки зрения логистики. Но упорядоченная и надёжная схема их доставки потребителям внутри региона фактически отсутствует. В статье дан краткий анализ эффективности мер, направленных на устранение этих проблем. Сформулированы собственные рекомендации по улучшению системы здравоохранения, материального благосостояния и продовольственного обеспечения Арктической зоны Республики Саха (Якутия).

Ключевые слова: Арктическая зона Республики Саха, демографическая ситуация, здоровье населения, материальное благосостояние, продовольственная безопасность

ANALYSIS OF THE MAIN INDICATORS OF THE SOCIAL ENVIRONMENT OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)**Shvedov V.G., Tkachenko G.G., Ushakov E.A., Churzina A.A.***Pacific Geographical Institute of Far Eastern Branch of the Russian Academy of Science, Vladivostok, e-mail: i-svg@yandex.ru*

The article analyzes the most important, according to the authors, indicators of the state of the social environment of the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia): the health of the population, its material well-being and food supply. It is noted that after the massive emigration outflow at the end of the 20th century, the demographic situation in the region has relatively stabilized. But although some population growth has been observed, its number remains extremely low. Against this background, several significant problems remain in the social environment of the region. The local health care system in the post-Soviet period has undergone serious destruction and does not correspond to the modern technological level of medical care. The level of material well-being of the local population is low due to high costs for food, heat and energy supply. At the same time, the set of industries that can provide employment for the local population is relatively narrow. There is a large wage imbalance between the rotational and resident contingent of workers. The food security situation in the region is critical. Since the natural conditions of this area impose serious restrictions on agricultural production, it is almost 90% dependent on external food supplies. Their delivery by the Northern Sea Route, basically, justifies itself from the point of view of logistics. But there is virtually no orderly and reliable scheme for their delivery to consumers within the region. The article provides a brief analysis of the effectiveness of measures aimed at eliminating these problems. The authors formulated their own recommendations for improving the health care system, material well-being and food security in the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia).

Keywords: Arctic zone of the Sakha Republic, demographic situation, population health, material well-being, food security

Арктическая зона России представляет собой крупный и неоднородный по внутреннему составу макрорегион [1]. Её Западный и Восточный секторы заметно отличаются друг от друга. Если в первом из них сложился относительно многочисленный (по арктическим меркам) контингент постоянного населения и имеются развитые производственные комплексы, то устойчивость демографических процессов второго край-

не слаба, а его производственная сфера, при наличии огромного природно-ресурсного потенциала, территориально фрагментарна и узко специализирована.

В этой связи социально-экономическое состояние Восточной Арктики нельзя признать удовлетворительным. Выход из него требует тщательной проработки предлагаемых мер по его исправлению, которая должна опираться на анализ региональных со-

циально-экономических показателей. При этом следует учитывать, что образующие Восточную Арктику территории – Чукотский АО, 13 арктических улусов Республики Саха (Якутия), также имеют между собой ряд различий в географическом положении, ресурсном потенциале, экологической обстановке, социально-демографических процессах, уровнях развития и размещения производства. То есть – каждая из них также требует «индивидуальных», учитывающих её специфику, решений. В данной статье предлагается провести анализ некоторых показателей состояния социальной среды Арктической зоны Республики Саха (АЗРС). Этот выбор объясняется следующими доводами:

– АЗРС через транспортный коридор по реке Лене и Амуро-Ленской железнодорожной дороге связана с единой сухопутной транспортной сетью страны; то есть – имеет предпосылки для того, чтобы стать основным звеном территориального развития на востоке российского Заполярья;

– комплексный социально-экономический анализ обширной территории, каковой является АЗРС, требует большого текстового объёма. Но поскольку формат журнальной публикации ограничен, в данном случае взята одна из его сторон – социальная;

– экстремальность природной среды АЗРС препятствует её плотной заселённости. Поэтому при ухудшении материальных условий проживания определённая часть населения старается покинуть данную территорию. Это обуславливает необходимость изучения динамики основных показателей состояния социальной среды региона и составления на этой основе рекомендаций по предотвращению его дальнейшей депопуляции.

Цель исследования состояла в изучении социальной среды Арктической зоны Республики Саха (Якутия) и идентификации её наиболее проблемных сторон. При выявлении таковых (здоровье населения, его материальное благосостояние, продовольственная безопасность региона) проведён анализ причин формирования связанной с ними проблематики и их текущего влияния на социальную среду изучаемого региона с целью выработки рекомендаций по устранению связанных с ними негативных явлений.

Материалы и методы исследования

Материалами исследования послужили данные, собранные авторами при поле-

вых исследованиях в АЗРС в 2015–2019 гг., и статистические данные текущего столетия с 2000 г. до официально опубликованных показателей 2017–2019 гг. При написании статьи использованы следующие методы: камеральная обработка собранных материалов полевых исследований, выборочно-статистический, территориально- и отраслевого анализа, сравнительный, оценочно-прогнозный.

Результаты исследования и их обсуждение

Арктическую зону Республики Саха образуют 13 улусов: Абыйский, Аллаиховский, Анабарский, Булунский, Верхнеколымский, Верхоянский, Жиганский, Момский, Нижнеколымский, Оленёкский, Среднеколымский, Усть-Янский, Эвено-Бытантайский, общей площадью 1,61 млн км². На неё приходится почти $\frac{1}{5}$ протяжённости береговой линии российского Заполярья и сегмента Северного морского пути. АЗРС богата полезными ископаемыми, из которых стратегическое значение имеют нефтегазовые шельфовые участки, а на суше – месторождения каменного угля, алмазов, золота, редких и редкоземельных металлов [2].

Тем не менее ситуация с заселённостью этой территории неблагоприятна. За 2000–2019 гг. число проживающих в АЗРС уменьшилось с 72 978 человек до 60 870. Эта отрицательная динамика связана с резким сокращением поддержки данной территории центральными властями страны с начала 1990-х гг. и с коллапсом её экономики, особенно в сфере горнодобывающей промышленности [3]. Сокращение производства стало причиной массовой безработицы, обнищания местного населения в совокупности с ростом цен на все категории товаров и услуг, деградацией имевшейся ранее системы северных льгот и жизнеобеспечения людей. Негативные тенденции были усилены тяжёлыми условиями проживания на Крайнем Севере. Сказался и психологический эффект обострившегося восприятия некоренным населением ослабления транспортной связи с «Большой землёй».

Естественное движение населения АЗРС – процесс, включивший несколько составляющих разной направленности. По двум важнейшим демографическим показателям – рождаемость и смертность – в истекшие годы XXI столетия наблюдалась небольшая позитивная динамика. Уровень рождаемости за 2000–2019 гг. здесь сокра-

тился с 15,8 до 15,1‰. Смертность тоже уменьшилась с 11,3 до 9,3‰. То есть на фоне снижения уровней рождаемости и смертности наблюдалось стабильное повышение естественного прироста с 4,5‰ в 2000 г. до 5,8‰ в 2019 г. Но при малой численности здешнего населения любой сильно воздействующий внешний негатив (эпидемия, техногенная или природная катастрофа) может «обнулить» данный положительный показатель. Этот прогноз реален, поскольку на состояние демографической ситуации в регионе, помимо естественного движения населения, продолжает воздействовать его механическая убыль.

Миграционный отток из арктических районов Республики Саха (Якутия) уменьшился с 2529 человек в 2000 г. до 31 человека в 2019 г. Но это обусловлено не улучшением социально-экономических условий, а пережитым регионом в конце XX в. обвальным «эмиграционным стрессом», когда его покинула основная масса тех, кто имел для этого возможность.

Механическая убыль населения из АЗРС имеет и иной аспект. Ежегодный отток за её пределы лиц наиболее трудоспособного возраста с 17 до 45 лет находится на уровне 4% от их общей численности, и этот показатель имеет многолетнее значение. В большинстве (более $\frac{3}{4}$ из них) это специалисты высокой и средней квалификации. То есть депопуляция региона носит не только количественный, но и качественный характер.

Причины ситуации, сложившейся в населенческой среде АЗРС, объясняются рядом ключевых социальных показателей, к которым мы относим состояние здоровья населения, его материальное благосостояние и ситуацию с продовольственным обеспечением.

Состояние здоровья населения

В АЗРС на организм человека воздействуют как суровые климатические условия (преобладание низких температур, дискомфортность фотопериодичности, ветрового и барического режимов, частые магнитные бури), так и техногенное загрязнение окружающей среды предприятиями горнодобывающей промышленности. Кроме того, одной из причин ухудшения здоровья некоренных жителей служит витаминный дефицит и эпизодическое потребление некачественного привозного продовольствия. Другая клиническая проблема – нарушение традиционного пищевого рациона аборигенного населения.

Действовавшая в СССР система здравоохранительной компенсации отрицательных последствий проживания в АЗРС к настоящему времени в основном утрачена. Положение усугубила реформа российского здравоохранения от 2010 г., направленная на закрытие «неэффективных» лечебных учреждений и сокращение числа «низкоквалифицированных» медработников. В настоящее время по её итогам в АЗРС сохранилось лишь 50% имевшихся медицинских учреждений [Расчёт по: 4], число больничных коек уменьшилось с 2597 в 2000 г. до 1239 в 2017 г.

Численность медицинских работников из расчёта на 10 тысяч жителей за 2000–2017 гг. возросла: по специалистам средней квалификации с 127,5 до 131,9, а по врачам – с 37,75 до 43,5. Но этот показатель обусловлен сокращением количества пациентов в связи с общей убылью населения. В целом же обеспеченность региона врачами на 30%, а по фельдшерско-сестринскому составу – на 8,5% ниже среднего республиканского.

Сокращение материальной базы здравоохранения отразилось на их работе. Так, число обращений за врачебной помощью при расчёте на 10 тыс. пациентов в течение одной рабочей смены специалиста увеличилось с 400 (2000 г.) до 490 (2017 г.). Такое расширение объёма нагрузки не может не сказываться на качестве оказываемой медицинской помощи.

Текущим итогом сложившегося положения дел стал значительный, более чем на $\frac{1}{3}$, прирост заболеваемости – с 9,8 тыс. обращений на 1 тыс. человек в 2000 г. до 12,7 тыс. в 2017 г. Отмечен рост патологий онкологического характера, сердечно-сосудистой и иммунной систем, нарушений обмена веществ, психосоматических расстройств. Увеличилось число бронхиальных, артритных, аллергических заболеваний, людей, страдающих диабетом, туберкулёзом. Вследствие этого в АЗРС уже более 20 лет остаётся неизменным крайне отрицательный показатель – продолжительность жизни местного населения в среднем на пять лет короче таковой в среднем по России.

Мерой, нацеленной на сдерживание дальнейшего «размывания» контингента медработников в регионе, стало решение о повышении их заработной платы из средств республиканского бюджета. Но она вряд ли способствует привлечению в АЗРС новых специалистов. В этой связи интересен опыт Ямало-Ненецкого АО, где отменён

пятилетний накопительный срок выплаты надбавок молодым специалистам за работу в условиях Крайнего Севера. С 2020 г. эта категория занятых, при соблюдении контрактных условий, получает «полную северную» зарплату с первого дня работы. Очевидно, что результат этой инициативы заслуживает изучения со стороны администрации Республики Саха.

Не менее важно проведение организационных и технических мер по восстановлению системы здравоохранения АЗРС, учитывая такие реалии, как труднодоступность территории региона, дисперсный характер размещения населения и огромные расстояния. В этих условиях малая медицинская авиация остаётся важнейшим средством связи с пациентами в отдалённых поселениях. Но учитывая её зависимость от погоды, а также тот факт, что на её работу из республиканского бюджета ежегодно расходуется до 1 млрд руб. [5], поиск диверсификации способов оказания врачебной помощи населению очевиден.

Первоочередной мерой в этой связи должна стать количественная реабилитация сети ранее имевшихся учреждений здравоохранения на местах. Безусловно, к настоящему времени некоторые из ранее обслуживаемых ими населённых пунктов АЗРС прекратили существование. Но анализ возможности и необходимости восстановления в сохранившихся удалённых поселениях участковых больниц, фельдшерско-акушерских пунктов, женских консультаций, без преувеличений, жизненно насущная задача.

Труднодоступность территории региона диктует необходимость повсеместного развёртывания в его пределах основанной на компьютерной связи системы телемедицины по диагностике и лечению заболеваний. Благодаря ей возможными станут оперативные консультации специалистов и их контакты с пациентом.

Так как воссоздание медицинских учреждений – не одномоментный процесс, параллельно развитию телемедицины и в технической связи с ней целесообразна организация системы стационарных коек. Она представляет собой создание мини-здравпунктов временного сосредоточения нуждающихся в медицинской помощи в удалённом поселении под наблюдением прикомандированного врача или фельдшера. Причём это не отменяет необходимости госпитализации тяжелобольных после оказания первой помощи в стационарные учреждения.

Материальное благосостояние

По совокупности созданных условий для проживания населения Республика Саха в ряду 85 субъектов Федерации занимает 72 место, и её арктические улусы по этому показателю замыкают внутриреспубликанский рейтинг. Такое положение неудовлетворительно и требует серии мероприятий по его исправлению.

С 2000 г. среднемесячная заработная плата в АЗРС нарастала, увеличившись к 2019 г. с 3,9 до 114,3 тыс. руб. Но её доля по отношению к среднему по республике значению осталась на одном и том же уровне – 87%, что объясняется инфляционными процессами. Это подтверждается исчислением прироста реальной заработной платы с учётом покупательной способности населения: всего 1,2% в 2019 г. против 19,4% в 2000 г.

АЗРС – территория с серьёзным дисбалансом в размере заработной платы по разным видам деятельности. Так, проходчик и мастер по ремонту и эксплуатации оборудования в алмазодобывающей отрасли получают до 115 тыс. руб. в месяц; врачи и учителя общеобразовательных школ – около 100 тыс. руб.; рабочие, занятые в портовом хозяйстве, строительстве и автосервисе, водители грузового транспорта – 60–70 тыс. руб.; инженерный состав – 60 тыс. руб. [6]. То есть заработная плата этих категорий работающих в АЗРС в целом адекватна таким критериям, как условия труда, экономическая и социальная значимость. Но большинство их представителей (исключая врачей и учителей) представлено вахтовым контингентом, который составляет чуть более 2% населения АЗРС и имеет минимальную привязанность к месту своей временной работы.

Что касается занятых в традиционных отраслях (оленоводство, рыбный и пушной промысел), то величина их месячного дохода колеблется на уровне 10–20 тыс. руб. Правительством Республики Саха в IV квартале 2019 г. установлена величина прожиточного минимума для арктических районов следующим образом: трудоспособное население – 21 813 руб.; пенсионеры – 16 849 руб.; дети – 21 077 руб. То есть ежемесячные доходы людей, занятых в традиционных видах деятельности, не соответствуют минимуму прожиточного уровня. При этом преобладающая доля занятых в низкодоходных сферах – постоянные жители АЗРС. Таким образом в регионе сло-

жила ситуация социального неравенства по доходам между двумя «стратами» работающих (вахтовики – «местные»), которое может стать причиной возникновения социальной напряжённости.

Число работающих в АЗРС сократилось с 37,5 тыс. человек в 2000 г. до 23,5 тыс. в 2019 г. При этом контингент вахтовых рабочих в горнодобывающей промышленности за это время стабильно удерживается на уровне 700 человек в зимний период и 1200–1300 человек – в летний. Иными словами, занятость сокращается за счёт постоянных жителей региона. Одновременно за эти годы шла убыль числа безработных – с 2,2 тыс. до 1,7 тыс. человек к 2017 г. человек (17,4% от численности безработных республики). Но этот показатель, скорее всего, связан с общим сокращением численности населения АЗРС.

Снижению уровня доходов способствует и рост тарифов ЖКХ, благодаря которому содержание двухкомнатной квартиры в среднем в месяц превышает 10–12 тысяч руб. При этом качество жилья оставляет желать лучшего. Доля ветхой и аварийной жилплощади в регионе за 2000–2017 гг. возросла с 5,1% до 11,5%. Из-за изношенности оборудования часто возникают аварийные ситуации с подачей воды, электроэнергией и тепла. К примеру, температура в квартирах посёлка Тикси зимой нередко не превышает 15 °С.

Таким образом, в XXI столетии в материальном благосостоянии и условиях проживания населения АЗРС заметных положительных изменений в целом не произошло. На фоне возросшей за прошедшие годы дороговизны товаров и услуг это означает продолжение спада жизненного уровня.

Поэтому особое значение имеет поиск возможностей для обеспечения достойного уровня заработков для постоянного населения региона за счёт расширения области его занятости. Рекомендации по развитию сувенирных ремёсел и туристического бизнеса в этом случае представляются хотя и небезосновательными, но по факту имеют лишь вспомогательное значение, поскольку эти виды трудовой деятельности объективно не могут быть массовыми. Кроме того, прибыльность сбыта сувенирной продукции заведомо осложнена узостью местного рынка и внешней конкуренцией в области северного «фолк-арт». Что касается туристического бизнеса, то здесь нельзя не учитывать практически полное отсутствие в регионе профессиональных кадров и неразвитость рекреационной инфраструктуры.

Более обоснованно предложение по вовлечению местных трудовых ресурсов в работы по развитию транспортной инфраструктуры, развитие которой отвечает интересам федерального центра, республиканского правительства и местных горнодобывающих компаний. Речь идёт об осуществлении генеральной реконструкции порта Тикси, создании центров техобслуживания и ремонта речного транспорта на причальных площадках внутренних водных трасс, сооружении автомобильных дорог «Анабар», «Яна», «Верхоянье», «Себян». Причём данные объекты затем будут требовать технического обслуживания и станут «зонами притяжения» многоцелевого придорожного сервиса.

Другим, внешне достаточно простым, решением представляется повышение заработной платы, особенно с учётом неравномерности её распределения между разными категориями занятых. В 2019 г. Правительство Республики Саха приняло решение увеличить оплату труда бюджетных работников в арктических улусах на 4% и рассмотреть возможность дальнейшего её наращивания из республиканских фондов. Но очевидно, что эта мера не универсальна и имеет свои пределы. Зарплата горняков объективно не может равняться таковой у работников большинства бюджетных областей занятости в АЗРС. И оплата труда последних, по ряду понятных причин, имеет определённые ограничения. Поэтому особое внимание целесообразно уделить действиям «от обратного», то есть по снижению наиболее весомых материальных затрат населения.

В этом отношении принят ряд мер. С 2019 г. для жителей АЗРС отменён транспортный налог, готовится введение отмены земельного налога и налога на имущество. Принятая «Стратегия социально-экономического развития Республики Саха» предусматривает снижение энерго- и теплотрат населения на содержание жилых помещений. Согласно ей, до 2035 г. произойдёт замена всего фонда ветхого и не соответствующего условиям Севера жилья на адаптированное к ним по статьям сбережения тепла и электричества. Разрабатывается проект создания в арктических улусах мини-АЭС, которые способны решить соответствующие проблемы жителей удалённых поселений. В совокупности означенные меры снизят затраты местных жителей на личное жизнеобеспечение на 20–25%, что реально соответствует решению задачи по повышению их материального благополучия.

Ситуация с продовольственным обеспечением

Природные условия АЗРС обусловили слабость её базы для самообеспечения продуктами питания. К тому же из-за последствий кризиса конца прошлого века и различного рода текущих сложностей возможности региона в этом отношении сузились в ещё большей степени. Доля сельского хозяйства в валовом продукте региона в 2019 г. составила всего 0,2%. Растениеводство в АЗРС имеет лишь вспомогательное значение и ограничено узким набором возделываемых культур. Но оно в последние годы дало определённый прирост производительности. За 2000–2017 гг. сбор картофеля возрос с 372 до 595 т., овощей на открытом грунте – с 41 до 139 т. Объём продукции тепличного овощеводства снизился на относительно небольшую величину с 264 до 243 т.

В животноводстве наиболее стабильной отраслью оказалось оленеводство – в рассматриваемый период поголовье домашних северных оленей возросло с 97,1 до 109,2 тыс. голов, хотя пик численности их поголовья в 126,8 тыс. голов пришёлся на 2014 г. Что касается остальных направлений этой отрасли, то они явно переживают упадок.

Наименее пострадало коневодство, поскольку аборигенная порода лошадей наиболее устойчива к местным природным условиям и максимально неприхотлива к кормам. Их поголовье за 2000–2017 гг. сократилось «всего» с 21,2 до 14,6 голов. Но численность крупного рогатого скота уменьшилась с 14,4 тыс. голов до 5,7. В регионе фактически практика разведения свиней и домашних птицы: сокращение их поголовья соответственно – с 1,7 до 0,2 и с 23,8 до 1,3 тыс.

Ежегодно снижается производство хлеба и хлебобулочных изделий, что обусловлено высоким износом материально-технической базы. Объёмы производства сливочного масла упали более чем на 60%.

Определённое значение имеют продукты, добытые в дикой природе. Из них достоверно известен лишь объём лицензионного вылова рыбы (4,7 тыс. т в 2019 г.). Количество потребляемых мяса диких животных и птиц, грибов, ягод и других дикоросов не поддаётся учёту из-за распространённой практики не лицензируемого промысла. Однако изъятие пищевых ресурсов из природной среды заведомо не может внести определяющий вклад в решение продовольственной проблемы региона.

В целом самообеспечение продовольственного рынка АЗРС не превышает 12%. Поэтому основным источником её обеспечения продуктами питания служит северный завоз, которым в арктические улусы Республики Саха в 2017 г. было доставлено 11 тыс. т продовольствия: муки, макаронных изделий, круп, масла и жиров, мясных и рыбных консервов, чая, молокопродуктов, картофеля, фруктов и овощей [7].

Северный завоз осуществляется по нескольким маршрутам. Основной из них (до 80% всех поставок) – от Транссибирской магистрали к речному порту Осетрово в Иркутской области и далее по речной системе Лены к пунктам назначения. В настоящее время усиливается значение Северного морского пути (доставка грузов в порт Тикси) и Амуро-Якутской магистрали Тынды – Нижний Бестях.

В имеющихся условиях эта логистическая схема в целом действенна. Несравненно более проблемным является процесс внутренней транспортировки продовольствия по региону. Более 80% его территории относятся к категориям повышенной труднодоступности и отдалённости. Единая и постоянно действующая сеть путей сообщения здесь отсутствует. Работа различных видов транспорта сезонна: в тёплое время года морская навигация длится 45–50 суток, речная – 110–160 суток; в холодные 120–200 суток перевозки осуществляются автомобилями по временным дорогам – зимникам.

Работа транспорта в АЗРС сильно зависит от условий гидрорежима, климата, рельефа, состояния подстилающей поверхности, которые в совокупности создают сложный абрис маршрутов движения и вызывают его частые изменения. Из-за этого расстояние разового перемещения груза в пределах региона в ряде случаев может превышать 1 тыс. км и претерпеть при этом процедуру перегрузки до пяти раз. В результате имеет место затягивание сроков зимней поставки товаров в отдалённые поселения до мая месяца, превышение нормативной доли просроченных и непригодных к употреблению продуктов.

Следствие данных обстоятельств – удорожание продуктов питания на 40% от их стоимости на «стартовых» складах. В таблице приведены цены на некоторые его виды в посёлке Тикси, который является основным узловым пунктом северного завоза в АЗРС. В отдалённых поселениях цены в 1,5–2 раза превышают приведённые ниже.

Стоимость некоторых продуктов в розничной торговле поселка Тикси

Наименование продукта	Стоимость (руб.)	Единица измерения
Хлеб пшеничный	43	1 булка
Лимон	100	1 штука
Яйцо куриное	180	1 десяток
Молоко	190	1 литр
Кисломолочная продукция (в зависимости от вида)	200 – 220	1 литр
Картофель	200 – 250	1 кг
Капуста	260	1 кг
Свёкла, лук, кабачки	280	1 кг
Морковь	300	1 кг
Мясо домашнего оленя	395	1 кг
Яблоки, груши	420 – 450	1 кг
Огурцы, помидоры	440	1 кг
Мандарины, апельсины, бананы	450	1 кг
Сладкий перец	480	1 кг
Творог	500	1 кг
Виноград	520 – 650	1 кг
Говядина с костью	535	1 кг
Свинина	600	1 кг
Чеснок	780	1 кг
Сыр (в зависимости от сорта)	670 – 800	1 кг
Колбасы варёные (в зависимости от сорта)	720 – 820	1 кг
Персики, сливы	750	1 кг
Говядина вырезка	750	1 кг
Грудинка	830	1 кг

Примечание: *составлено авторами.

Продовольственную ситуацию в АЗРС демонстрирует наиболее корректное в общероссийском масштабе сравнение – на юге Дальнего Востока перечисленные в таблице продукты стоят в среднем в два раза дешевле. Причём по свежим овощам, фруктам и цитрусовым эта разница может увеличиваться в 4–5 раз [8].

Таким образом, высокая стоимость продуктов питания представляет собой одну из причин дороговизны жизни в АЗРС, а продовольственная безопасность этого региона находится на крайне низком уровне.

Основные пути продовольственного обеспечения арктических улусов отражены в официальных республиканских документах [9]. В первую очередь они ориентированы на поддержание сложившейся специализации местного сельского хозяйства, которое адаптировано к разрешающим параметрам местных агроклиматических и зоотехнических условий. Ими предусмотрено внедрение современных методов ведения растениеводства и животноводства в высоких широтах, селективной работы, создание собственной базы производства мине-

ральной и витаминной подкормки растений и животных.

Тем не менее очевидно, что возможности этого направления не безграничны, так как даже при самом благоприятном развитии событий они быстро приблизятся к своим естественным ограничителям по площадям и запасу «экологической прочности» пастбищ, фонду пригодных для обработки земель, плодородию почв, по фито- и терморезиме. Это ставит вопрос о поиске возможных дополнительных резервов решения продовольственной проблемы АЗРС. При первом приближении среди таковых можно указать на рассмотрение перспектив окультуренного вовлечения в сельскохозяйственное производство диких биоресурсов и оптимизацию процедур, связанных с северным завозом.

Так, интерес может представлять опыт окультуривания дикоросов. Их видовая номенклатура в АЗРС ограничена, но запасы, по самым скромным оценкам, исчисляются сотнями тысяч тонн. Как показывает опыт, высокую продуктивность в заполярных широтах даёт плантационное возделыва-

ние ягод (клюквы, голубики, морошки, княженики) и грибов. Они – естественный компонент местных биоценозов, и потому максимально приспособлены к произрастанию и плодоношению на мерзлотных почвах тундры, к короткому вегетационному периоду, не требуют создания специальных сооружений. При этом сбор с 1 га брусничной плантации достигает 10 т ягод, клюквенной – до 16 т [10]; урожай грибов с такой же окультуренной площади равен сотням килограммов.

Озёра АЗРС предоставляют максимально благоприятные условия для разведения непроходных видов рыб, в первую очередь – пеляди (более 50% лицензируемой добычи) и карася (примерно 20%). Их минимальная продуктивность в неокультуренном состоянии составляет 15 кг/га, при том что её снижают нарушение кормовой базы водоёмов, летние и зимние заморы, неучтённая нелегальная добыча. Но при поддержании оптимальной биомассы фитопланктона в озёрной воде и обеспечении её нормального кислородного режима, а также – при пресечении браконьерства, продуктивность возрастает до 100 кг.

Озёрная аквакультура рассматривается как одно из наиболее перспективных направлений дополнительного обеспечения жителей АЗРС продуктами питания [11]. По расчётам, её годовая продукция может составлять 4 тыс. т рыбы [12], что потенциально увеличивает её потребление жителями региона почти вдвое. Кроме того, эта отрасль может способствовать возрождению в регионе пушного звероводства, так как рыба является кормовой базой для животных.

Значительный ресурс в качестве объекта дичеразведения представляет охотничья фауна. Опыт этой формы хозяйствования в регионе отсутствует, а большинство массово разводимых в России в полувольном содержании видов животных (муфлоны, благородные олени, лани, кабаны) не приспособлено к выживанию в заполярном климате. Но возможности для развития дичеразведения здесь имеются. Его наиболее доступной формой может стать разведение водно-болотной и боровой пернатой дичи, поголовье которой в регионе исчисляется десятками миллионов особей [13], а связанные с обеспечением её прироста биотехнические мероприятия не затратны и относительно несложны. Из копытных животных в местных условиях в качестве объекта дичеразведения наиболее перспективен лось.

Он естественный компонент местных биоценозов, и его численность достаточно высока. К тому же основная кормовая база лосей сосредоточена в заболоченных ландшафтах, что исключает их кормовую конкуренцию с домашними северными оленями.

Следует заметить, что успешный опыт акклиматизации в якутском Заполярье целой группы видов копытных: изюбрей, маралов, зубров, лесных бизонов, яков, овцебыков, пока находится в области научного эксперимента. И потому рассматривать эти виды в качестве перспективных объектов дичеразведения преждевременно.

Что касается северного завоза, то поскольку его основные проблемы связаны с внутренними перевозками, необходим поиск путей оптимизации этого процесса.

Надо заметить, что авиация в решении данной задачи может иметь только вспомогательное значение. Стоимость авиаперевозок продуктов питания в регионе в 2,3–4 раза выше, чем иными видами транспорта [Расчёт по: 14]. К тому же они могут быть только мелкосерийными, поскольку принимать и отправлять крупнотоннажные воздушные суда в регионе может лишь аэропорт Тикси. Следовательно, всё внимание должно быть сосредоточено на организации работы водного и наземного транспорта. Необходим анализ оптимизации размещения портовых пунктов по принятию и отправке грузов, их оснащению причальными сооружениями, погрузочно-разгрузочной техникой.

Учитывая сезонный характер работы речных портпунктов, имеет смысл рассмотреть возможность их функционирования в межсезонье: создания в них складских помещений длительного хранения, предприятий по переработке привозной скоропортящейся продукции и продуктов питания местного происхождения.

Что касается автотранспорта, то начальные точки его маршрутов целесообразно привязывать к упомянутым объектам речной транспортной сети. Но очевидно, что по мере удаления от неё общая картина направлений движения автомобилей будет всё более зависеть от размещения пунктов доставки грузов и разрешающих условий местности. При этом последние в АЗРС имеют множество ограничений как в возможностях пространственного манёвра, так и в функциональных возможностях. Поэтому откорректировать сложившийся контур автодорог АЗРС проблематично. Не удастся на современном этапе увеличить их пропускную способность и за счёт прокладки

твёрдого покрытия, которое быстро разрушается различного рода внешними воздействиями окружающей среды.

Одной из форм оптимизации работы автотранспорта может стать создание многозвенных автопоездов. Оснащённый полуприцепом и двумя прицепами тягач способен за один рейс перевезти более 70 т. При этом существенно облегчается осевая нагрузка на грунт, что позволяет развить большую скорость и способствует лучшей сохранности дорожного полотна. Расход топлива автопоезда на доставку равного объёма груза по сравнению с одиночным автомобилем уменьшается в 1,5–2 раза, а себестоимость доставки товара потребителю снижается на 20–35% [15].

На наиболее сложных для прохождения участках перспективно использование амфибийного транспорта на воздушной подушке. В условиях Арктики в качестве средства доставки грузов успешно апробированы грузовые платформы серии ГСПВП, перевозящие за один рейс от 30 до 60 т груза. Стоимость перевозок амфибийными средствами выше, чем автомобилями. Но этот недостаток компенсируется их использованием на относительно небольших расстояниях, крупными партиями разовых доставок и тем, что этот вид транспорта не зависит от погодных условий и наличия обустроенных трасс.

Заключение

Одной из главных проблем Арктической зоны Республики Саха является значительное снижение численности населения, пик которого пришёлся на социально-экономический кризис конца XX в. В 2000-х гг. отток населения замедлился, но ежегодное отрицательное миграционное сальдо сохраняется.

Другой важной проблемой является состояние здоровья населения. В сравнении с другими территориями АЗРС по этому показателю выглядит неблагоприятно. Это вызвано как сложными природно-климатическими условиями для проживания населения, так и состоянием региональной системы здравоохранения. В связи с этим возникает задача, связанная с восстановлением качества медицинской помощи местному населению на современном организационном уровне.

По материальному благосостоянию наблюдается большая дифференциация доходов населения по видам занятости. Самый высокий размер заработной платы имеется

у вахтового контингента в сфере добычи полезных ископаемых. Доходы постоянно проживающего в АЗРС населения в реальном исчислении существенно отстают от средних значений по Республике Саха (Якутия). Наиболее действенным решением этой проблемы представляется расширение сферы его занятости, введение ряда налоговых льгот и снижение затрат на элементарное жизнеобеспечение.

АЗРС не может полностью себя обеспечить своим продовольствием. В связи с этим возникает проблема зависимости от северного завоза, функционирование которого, в свою очередь, находится в зависимости от водного режима рек, рельефа и подстилающей поверхности суши. Все это приводит к удорожанию ввозимых продуктов, что влечет за собой увеличение стоимости жизни. Для создания условий повышения продовольственной безопасности арктических территорий необходимо:

- наращивание собственных мощностей сложившейся специализации растениеводства и животноводства, внедрение отечественного и зарубежного опыта ведения сельского хозяйства в высоких широтах;
- изучение возможности внедрения плантационного выращивания дикоросов, прудового рыбоводства, дичеразведения;
- создание условий для оптимизации внутрирегиональной доставки продовольственных грузов северного завоза.

С целью сохранения и культурного развития уникальности этнических общин коренных малочисленных народов Севера, осуществляющих различные виды традиционной хозяйственной деятельности, необходимо увеличение объёмов грантовой и государственной поддержки, субсидий, направленных на:

- повышение уровня образования, подготовку и переподготовку кадров в сфере сохранения традиционной хозяйственной деятельности;
- пропаганду самобытной культуры и традиционного уклада жизни через проведение различных культурно-массовых мероприятий, форумов, фестивалей;
- предоставление права этническим общинам участвовать в программах Министерства сельского хозяйства и Министерства предпринимательства, таких как «Начинающий фермер», «Поддержка крупных крестьянских хозяйств», «Поддержка субъектов малого и среднего бизнеса», которого они в настоящее время лишены из-за их причисления к некоммерческим организациям.

Результаты исследований получены в рамках государственного задания Минобрнауки РФ (тема «Географические и геополитические факторы в инерционности, динамике и развитии разноранговых территориальных структур хозяйства и расселения населения Тихоокеанской России», № АААА-А16-116110810013-5. Раздел 1).

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-05-60103.

Список литературы / References

1. Romanov M.T., Shvedov V.G. About Dynamics of the Geopolitical Position of the North-East of Russia in the 17-th-21-th Centuries. *Humanities & Social Sciences Review*. 2019. Vol. 7. no. 6. P. 169–175.

2. Ткаченко Г.Г. Территориальная дифференциация месторождений минерально-ресурсного сырья Востока Арктической зоны России // *Геосистемы и их компоненты в Северо-Восточной Азии: эволюция и динамика природных, природно-ресурсных и социально-экономических отношений: материалы Всероссийской научно-практической конференции* (г. Владивосток, 21–22 апреля 2016 г.). Владивосток: Дальнаука, 2016. С. 557–564.

Tkachenko G.G. The territorial differentiation of mineral deposits in the East of the Arctic zone of Russia // *Geosistemy i ikh komponenty v Severo-Vostochnoj Azii: evoljutsiya i dinamika prirodnykh, prirodno-resursnykh i cotsial'no-ekonomicheskikh otnošenij: materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferentsii* (g. Vladivostok, 21–22 aprely 2016 g.). Vladivostok: Dal' nauka, 2016. P. 557–564 (in Russian).

3. Ушаков Е.А. Собственные и внешнеэкономические факторы развития Арктических районов Республики Саха (Якутия) // *Пространственная организация общества: теория, методология, практика: материалы Всероссийской научно-практической конференции* (г. Пермь, 7–11 ноября 2018 г.). Пермь: Издательство ПГНИУ, 2018. С. 566–571.

Ushakov E.A. Own and external economic factors of the development of the Arctic regions of the Republic of Sakha (Yakutia) // *Prostranstvennaya organizatsiya obshchestva: teoriya, metodologiya, praktika: materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferentsii* (g. Perm', 7–11 noyabrya 2018 g.). Perm': Izd-vo PGNIU, 2018. P. 566–571 (in Russian).

4. Гоголев Н.М., Бурцева Т.Е., Аврусин С.Л., Мельникова Л.Н., Багилова Т.В., Часнык В.Г. Масштабы территории и особенности медицинского обеспечения населения в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) // *Педиатр*. 2019. Т. 10. Вып. 4. С. 61–66.

Gogolev N.M., Burtseva T.E., Avrusin S.L., Mel'nikova L.N., Batilova T.V., Chasnyk V.G. The scale of the territory and features of medical support for the population in the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) // *Pediatr*. 2019. T. 10. Vyp. 4. P. 61–66 (in Russian).

5. Якутия обозначила главные проблемы доступности медпомощи в северных районах. [Электронный ресурс]. URL: <https://regnum.ru/news/2137582.html> (дата обращения: 11.03.2021).

Yakutia outlined the main problems of the availability of medical care in the northern regions. [Electronic resource]. URL: <https://regnum.ru/news/2137582.html> (date of access: 11.03.2021). (in Russian).

6. Зарплаты в Тикси. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.trud.com/tiksi/salary/2661.html> (дата обращения: 13.03.2020).

Salaries in Tiksi. [Electronic resource]. URL: <https://www.trud.com/tiksi/salary/2661.html> (date of access: 13.03.2021) (in Russian).

7. Безальтернативный и нужный. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eastrussia.ru/material/bezalalternativnyy-i-nuzhnyy/> (дата обращения: 18.03.2021).

Uncontested and needed. [Electronic resource]. URL: <https://www.eastrussia.ru/material/bezalalternativnyy-i-nuzhnyy/> (date of access: 18.03.2021) (in Russian).

8. Чурзина А.А. Анализ развития сетей городского расселения юга Российского Дальнего Востока // *Геосистемы в Северо-Восточной Азии: типы, современное состояние и перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции* (Владивосток, 19–20 апреля 2018 г.). Владивосток: Издательство Тихоокеанского института географии ДВО РАН, 2018. С. 448–454.

Churzina A.A. The analysis of the development of urban settlement networks in the south of the Russian Far East // *Geosistemy v Severo-Vostochnoj Azii: tipy, sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya: materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferentsii* (g. Vladivostok, 19–20 aprely 2018 g.). Vladivostok: Izd-vo Tikhookeanskogo instituta geografii DVO RAN, 2018. P. 448–454 (in Russian).

9. Система ведения сельского хозяйства Республики Саха (Якутия) на период 2016–2020 гг. / Под ред. М.П. Неустроева. Якутск: Издательство Якутского НИИКСХ, 2016. 416 с.

The system of farming in the Republic of Sakha (Yakutia) for the period 2016–2020 / Ed. by M.P. Neustroev. Yakutsk: Izdatel'stvo Yakutskogo NIISKH, 2016. 416 p. (in Russian).

10. Слепкович Н.В. Дикоросы Севера. [Электронный ресурс]. URL: <https://goarctic.ru/work/dikorosy-budushchee-arkticheskogo-apk/> (дата обращения: 18.03.2021).

Slepovich N.V. Edible wild plants of the North. [Electronic resource]. URL: <https://goarctic.ru/work/dikorosy-budushchee-arkticheskogo-apk/> (date of access: 18.03.2021). (in Russian).

11. Концепция развития рыбохозяйственного комплекса Республики Саха (Якутия) на 2011–2020 гг. Якутск: Издательство Правительства Республики Саха (Якутия), 2014. 67 с.

Concept for the development of the fishery complex of the Republic of Sakha (Yakutia) for 2011–2020. Yakutsk: Izdatel'stvo Pravitel'stva Respubliki Sakha (Yakutiya), 2014. 67 p. (in Russian).

12. Тяптыргянов М.М. Перспективы озёрного рыбоводства в Центральной Якутии. [Электронный ресурс]. URL: <http://sibir.arktifikish.com/index.php/akvakultura-v-sibiri/237-perspektivy-oz> (дата обращения: 13.03.2021).

Tyaptirgyanov M.M. Prospects for lake fish farming in Central Yakutia. [Electronic resource]. URL: <http://sibir.arktifikish.com/index.php/akvakultura-v-sibiri/237-perspektivy-oz> (date of access: 13.03.2021) (in Russian).

13. Отчёт по зимнему маршрутному учёту охотничьих животных на территории Республики Саха (Якутия) в 2014 году. Якутск: Издательство Департамента охотничьего хозяйства Республики Саха (Якутия), 2014. 65 с.

Report on the winter route registration of hunting animals in the Republic of Sakha (Yakutia) in 2014. Yakutsk: Izdatel'stvo Departamenta okhotnich'ego khozyajstva Respubliki Sakha (Yakutiya), 2014. 65 p. (in Russian).

14. Полешкина И.О. Оценка эффективности продовольственного обеспечения районов Крайнего Севера России // *Экономика региона*. 2018. Т. 14. Вып. 3. С. 820–835.

Poleshina I.O. Evaluation of the effectiveness of food supply for the regions of the Far North of Russia // *Ekonomika regiona*. 2018. T. 14. Vyp. 3. P. 820–835 (in Russian).

15. Тарасов П.И. Развитие транспортных сетей Республики Саха (Якутия) // *Арктика и Север*. 2014. № 17. С. 65–77.

Tarasov P.I. Development of transport networks in the Republic of Sakha (Yakutia) // *Arktika i Sever*. 2014. № 17. P. 65–77 (in Russian).