



## Рацион питания сельского населения арктических районов Архангельской области (по результатам социологического исследования)

М.В. Ненашева<sup>1</sup>, А.М. Максимов<sup>2</sup>, А.А. Ненашева<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова», наб. Северной Двины, д. 17, г. Архангельск, 163000, Российская Федерация

<sup>2</sup> ФГБУН «Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н.П. Лаврова Уральского отделения Российской академии наук», пр. Никольский, д. 20, г. Архангельск, 163020, Российская Федерация

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», пр. Троицкий, д. 51, г. Архангельск, 163069, Российская Федерация

### Резюме

**Введение.** Доступность пищевой продукции для каждого гражданина страны является основным показателем продовольственной безопасности государства в целом.

**Цель исследования:** характеристика фактического рациона питания сельского населения российской Арктики.

**Материалы и методы.** На материалах социологического исследования, проведенного летом 2024 г. методом оценки частоты потребляемой пищи в муниципальных округах Архангельской области (Лешуконский, Мезенский, Пинежский и Приморский), относящихся к Арктической зоне РФ. Выборка вероятностная, стратифицированная по муниципальным округам и квотированная по полу и возрасту в каждом муниципальном округе. Итоговый размер выборки – 404 респондента при генеральной совокупности в 58 541 человек на 1 января 2024 г.

**Результаты.** Установлено, что в обследованных населенных пунктах преобладает население старше 50 лет, основу ежедневного рациона которых составляют хлебобулочные изделия, молочные продукты, свежие овощи и фрукты и реже – мясо животных и рыба. Сравнение рациона питания по возрастным группам показало, что большой процент потребления мяса животных, мяса птицы, молочной продукции, а также свежих фруктов и овощей создается за счет молодежи. Основным источником поступления углеводов являются хлебобулочные (86,6 %) и кондитерские (44,8 %) изделия, пищевых волокон – свежие фрукты и овощи (62,6 %). В ежедневном рационе питания сельского населения практически отсутствует консервированная продукция и джанк-фуд.

**Выводы.** Результаты исследования показывают, что фактический рацион питания жителей арктических районов Архангельской области не соответствует нормам здорового питания. Вместе с тем в исследовании отсутствуют данные о количестве потребляемых продуктов каждого вида, что не позволяет сделать вывод о соблюдении сельскими жителями рациональных норм потребления белков, жиров и углеводов. Это обуславливает необходимость дальнейшего изучения фактического рациона питания сельского населения российской Арктики, которое имеет большое значение для разработки мероприятий по гигиене питания местного населения, обеспечению продовольственной безопасности и стратегическому развитию региона, особенно его отдаленных и труднодоступных районов.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, рацион питания, сельское население, российская Арктика, социологический опрос.

**Для цитирования:** Ненашева М.В., Максимов А.М., Ненашева А.А. Рацион питания сельского населения арктических районов Архангельской области (по результатам социологического исследования) // Здоровье населения и среда обитания. 2025. Т. 33. № 8. С. 7–18. doi: 10.35627/2219-5238/2025-33-8-7-18

## Nutrition of the Arctic Rural Population of the Arkhangelsk Region (Based on Sociological Survey Results)

Marina V. Nenasheva,<sup>1</sup> Anton M. Maksimov,<sup>2</sup> Anastasia A. Nenasheva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, 17 Severnaya Dvina Embankment, Arkhangelsk, 163000, Russian Federation

<sup>2</sup> Federal Center for Integrated Arctic Research named after Academician N.P. Laverov of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 20 Nikolsky Avenue, Arkhangelsk, 163020, Russian Federation

<sup>3</sup> Northern State Medical University, 51 Troitsky Avenue, 163069, Arkhangelsk, Russian Federation

### Summary

**Introduction:** Availability of food products for every citizen is the main indicator of food security of the country as a whole.

**Objective:** To characterize actual nutrition of the rural population of the Russian Arctic.

**Materials and methods:** The research was based on data of a sociological survey conducted in the summer of 2024 by estimating the frequency of food consumption in the Leshukonsky, Mezensky, Pinezhsy, and Primorsky municipal districts of the Arkhangelsk Region located in the Arctic Zone of the Russian Federation. The sample was probabilistic and stratified by municipal districts; the respondents were selected by sex and age to match the structure of the local population in each district. The final sample size was 404 respondents with the total population of 58,841 people as of January 1, 2024.

**Results:** We established that the population over 50 years of age prevailed in the surveyed settlements. Their daily diet primarily included bakery and dairy products, fresh vegetables and fruits, and, less often, animal meat and fish. Comparison of the diets between age groups showed that young people contributed the most to the consumption rates of meat, poultry, and dairy products, as well as fresh fruits and vegetables. Bakery products and confectionery were the main sources of carbohydrates (86.6 % and 44.8 %, respectively), while fresh fruits and vegetables were those of dietary fiber (62.6 %). The daily diet of the rural population contained almost no canned or junk foods.

**Conclusions:** The results show that actual nutrition of the population of rural Arctic areas of the Arkhangelsk Region does not comply with the standards for a healthy diet. At the same time, the study lacks food consumption details, which does not allow us to judge about protein, fat and carbohydrate intake of rural residents. This necessitates further studies of the actual diet of the rural population of the Russian Arctic, which is important for developing measures promoting healthy eating in the local population, ensuring food security and strategic development of the region, especially in its remote and hard-to-reach areas.

**Keywords:** food security, nutrition, rural population, Russian Arctic, sociological survey

**Cite as:** Nenasheva MV, Maksimov AM, Nenasheva AA. Nutrition of the Arctic rural population of the Arkhangelsk Region (based on sociological survey results). *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2025;33(8):7–18. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2025-33-8-7-18

**Введение.** Доступность пищевой продукции для каждого гражданина страны является основным показателем продовольственной безопасности государства в целом<sup>1</sup>. Для поддержания активного и здорового образа жизни продукты питания должны соответствовать рациональным нормам потребления пищевой продукции, которые утверждены Приказом Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614. Этот стандарт действует на всей территории России. Однако регионы, расположенные в Арктической зоне РФ, значительно отличаются по своим географическим, природно-климатическим и социально-экономическим характеристикам, которые в свою очередь оказывают существенное влияние на рацион питания и здоровье населения.

Для арктического климата характерны более низкая по сравнению с неполярными регионами температура воздуха, сильные ветры, длинная холодная зима и короткое прохладное лето, высокая относительная и низкая абсолютная влажность, частые колебания атмосферного давления и др. [1–3]. Эти факторы оказывают негативное воздействие на здоровье человека и могут вызвать такие реакции организма, как нарушение обмена веществ, иммунодефицит, снижение работоспособности и др. [4–9]. Согласно научным исследованиям и рекомендациям Роспотребнадзора суточная калорийность рациона северян при средней физической нагрузке должна составлять 3500 ккал и включать около 140 г белка, из них не менее 50 % должны составлять белки животного происхождения; 140 г в сутки жиров, из них 60–90 % должны быть жирами животного происхождения, и 500 г в сутки углеводов [10–13]<sup>2</sup>.

В советские годы продовольственная безопасность жителей Крайнего Севера и приравненных к ним районов обеспечивалась государством. Существовал порядок планирования, организации и управления завозом грузов в северные районы. С переходом к рыночной экономике в 1990-е гг. государственная система северного завоза прекратила существование. Регионы вынуждены были самостоятельно решать проблему поставки продуктов питания, которая до сих пор осложняется географической удаленностью районов Крайнего Севера от центральных регионов России и низким уровнем транспортной доступности [14].

Сегодня вопрос продовольственной безопасности арктических регионов России имеет стратегическое значение для развития этих территорий [15]<sup>3</sup>. В 2019 г. началась разработка новой системы государственной поддержки завоза продовольствия и других жизненно необходимых товаров в населенные пункты, расположенные на отдаленных северных

территориях<sup>4</sup>. В 2023 г. принят Федеральный закон «О северном завозе», разработан необходимый перечень продуктов питания для закупки и доставки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности<sup>5</sup>. В него входят различные виды мясных, рыбных, молочных, макаронных и мучных изделий, круп, овощей, консервов, сахара, соли, чая.

Несмотря на предпринимаемые меры по обеспечению продовольственной безопасности, рацион питания жителей северных регионов не всегда соответствует рекомендациям Министерства здравоохранения РФ. Об этом свидетельствуют результаты исследований российских ученых [16, 17]. Возможными причинами такого положения называются традиции питания [16, 18–20], а также снижение реальных доходов населения, которое оказывает непосредственное воздействие на экономическую доступность продовольствия и качество потребляемых товаров [21].

Согласно российским ученым для достижения рациональных норм потребления пищевых продуктов нужны научные исследования, посвященные фактическому питанию жителей Арктического региона [16]. Обзор имеющейся литературы показал, что такие работы носят единичный характер [22, 23]. Практически отсутствуют прикладные исследования рациона питания отдаленных и труднодоступных сельских районов российской Арктики с использованием социологических методов. Это обуславливает актуальность и важность данного исследования, целью которого является характеристика фактического рациона питания сельского населения российской Арктики. Работа проводилась в четырех муниципальных округах Архангельской области, входящих в Арктическую зону РФ. Задачи исследования включали проведение социологического опроса для характеристики социально-экономического состояния полигона исследования и качественной описательной информации о привычном рационе питания сельских жителей арктических муниципалитетов.

Новизна работы заключается в том, что в ней впервые проведена оценка фактического рациона питания сельского населения арктических районов российской Арктики. Результаты исследования могут использоваться для совершенствования государственных программ обеспечения продовольственной безопасности арктических районов России, а также разработки рекомендаций по рациональному питанию жителей отдаленных северных регионов.

**Материалы и методы.** География исследования включает четыре муниципальных округа

<sup>1</sup> Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. 26 с.

<sup>2</sup> МР 2.3.1.0253–21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». Методические рекомендации (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 22 июля 2021 г.) [Электронный ресурс.] Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402716140/> (дата обращения 11.03.2025).

<sup>3</sup> Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс.] Режим доступа: <https://base.garant.ru/74810556/> (дата обращения 11.03.2025).

<sup>4</sup> Вопросы обеспечения поставок продукции (товаров) в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности с ограниченным сроком завоза грузов. Рекомендации. Утверждены на заседании Комитета Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера. Протокол № 189 от 29.01.2019. [Электронный ресурс.] Режим доступа: <http://council.gov.ru/activity/activities/parliamentary/100411/> (дата обращения: 11.03.2025).

<sup>5</sup> Федеральный закон «О северном завозе» от 04.08.2023 № 411-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс.] Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_453883/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_453883/) (дата обращения 11.03.2025).

**Таблица 1. Распределение респондентов по муниципальным округам Архангельской области**  
**Table 1. Distribution of the respondents by municipal districts of the Arkhangelsk Region**

Муниципальный округ / Municipal district	Лешуконский / Leshukonsky	Мезенский / Mezensky	Пинежский / Pinezhsky	Приморский / Primorsky	Всего / Total
Человек / People	52	59	101	192	404
%	12,9	14,6	25	47,5	100

Архангельской области, которые входят в Арктическую зону РФ: Лешуконский (13 населенных пунктов), Мезенский (12 населенных пунктов), Пинежский (31 населенный пункт), Приморский (47 населенных пунктов). Распределение респондентов по округам представлено в табл. 1.

Эмпирическую базу исследования составляют результаты социологического опроса жителей сельских поселений арктических районов Архангельской области, который проводился в период с 15 июля по 15 августа 2024 года с помощью системы САТИ (Computer Assisted Telephone Interview). Выборка вероятностная (RDD – random digit dialing), стратифицированная по муниципальным округам и квотированная по полу и возрасту в каждом муниципальном округе. Итоговый размер выборки  $n = 404$  респондента (при генеральной совокупности в 58 541 человек на 1 января 2024 г.). Случайная ошибка выборки не превышает  $\pm 4,9$  %.

Оценка экономической доступности продуктов питания проводилась на основе вопросов о профессиональной занятости населения, доходов, наличия в населенных пунктах предприятий эконо-

мического сектора. Для получения качественной описательной информации о привычном характере питания сельского населения использовался метод оценки частоты потребляемой пищи [24–26], который включал вопросы об источниках и частоте (ежедневно, один раз в неделю и др.) употребления основных видов продуктов питания в целом по муниципальным округам, в разрезе отдельного округа и в различных возрастных когортах.

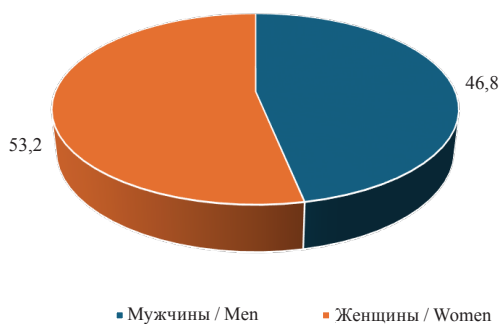
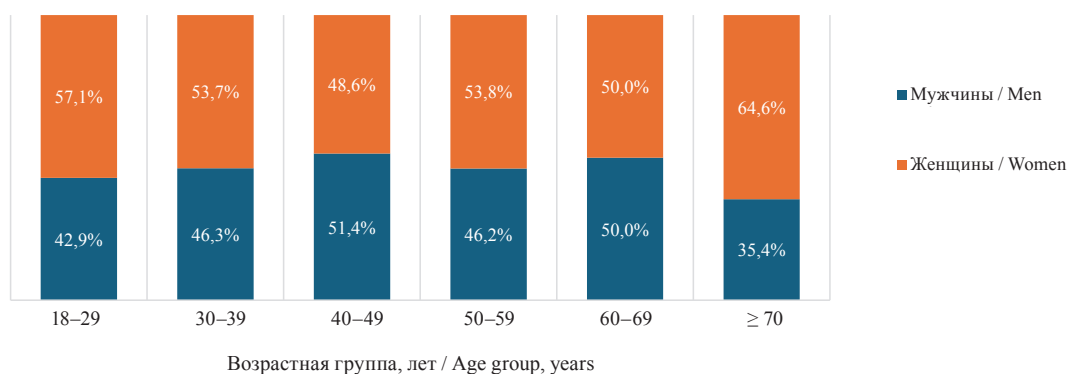
**Результаты.** Результаты опроса показывают, что в обследованных сельских населенных пунктах преобладают женщины, особенно среди тех, кто старше 70 лет (рис. 1). При этом мужчины преобладают только в возрастной когорте 40–49 лет, тогда как в молодежных и пожилых (предпенсионных и пенсионных) когортах выше доля лиц женского пола (рис. 2).

Также население обследованных территорий асимметрично по возрасту (см. рис. 3): доля молодежи крайне низка, а лица нетрудоспособного возраста составляют примерно половину выборки. При этом если средний возраст россиянина на начало 2022 г. составлял 40,4 года, а медианный (на середину 2021 г.) – 38,8 года<sup>6</sup>, то средний и медианный возраст в арктических сельских округах Архангельской области равняется значительно большим величинам – 53,6 и 55 лет соответственно (рис. 4).

Таким образом, демографическая ситуация на сельских территориях арктической части Архангельской области демонстрирует тренд на опережающее старение российского села.

Почти 77 % опрошенных являются коренными жителями обследованных населенных пунктов. Приехавших менее чем 5 лет назад насчитывается всего 4,5 % (рис. 5).

Стратификация сельского населения арктических муниципалитетов Архангельской области по

**Рис. 1. Распределение населения по полу (%)**  
**Fig. 1. Sex distribution of the population (%)****Рис. 2. Соотношение полов в разных возрастных когортах (%)**  
**Fig. 2. Sex ratio in different age cohorts (%)**

<sup>6</sup> Средний возраст населения России. [Электронный ресурс.] Режим доступа: <https://refru.ru/ageing.html> (дата обращения: 11.03.2025)

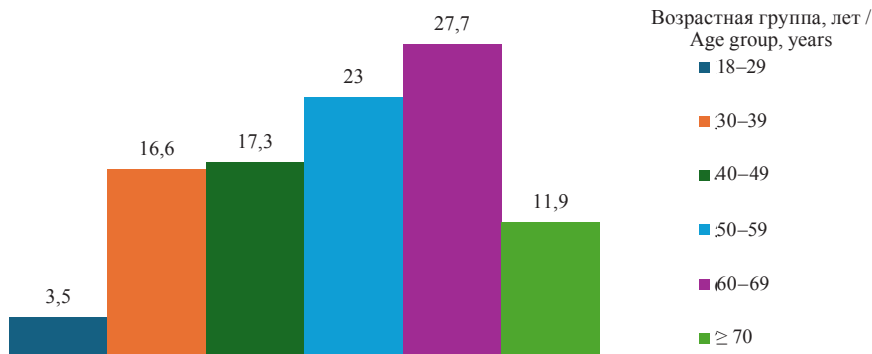


Рис. 3. Распределение населения по возрастным когортам (%)

Fig. 3. Age distribution of the population (%)

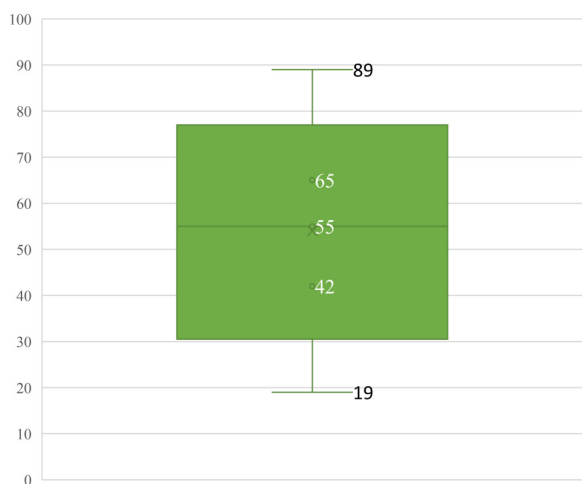


Рис. 4. Среднее, медианное и квартильные значения переменной «возраст» (лет)

Fig. 4. Mean, median, and quartile values of the age variable (years)

социально-профессиональному статусу выглядит следующим образом: две самые многочисленные группы представлены занятыми в экономике (48,3 %, включая работающих по найму – 38,4 %) и неработающими пенсионерами (42,3 %). Активных безработных (лиц трудоспособного возраста, ищущих работу) крайне мало (3 %). Также в выборке оказалось немного лиц, которые заняты в домашнем хозяйстве, включая временно находящихся в отпуске по уходу за ребенком (до 1,5 года). Их насчитывается около 4 % (рис. 6).

Отраслевая структура занятости на обследованных территориях представлена на рис. 7. Большая часть населения занята в бюджетном секторе. В учреждениях образования, здравоохранения, культуры и социального обеспечения работает чуть более четверти населения. В бюджетном секторе задействовано 9 % опрошенных в качестве гражданских государственных/муниципальных служащих и военнослужащих.

На втором месте находятся различные сферы занятости, не подпадающие под стандартный набор категорий из общероссийского классификатора видов экономической деятельности (14,5 %). В ответах на открытый вопрос об отрасли занятости такие респонденты чаще всего указывали услуги населению (около половины от общего числа). Достаточно заметна занятость в сферах транспорта и связи (9,5 %), энергетике и ЖКХ (9 %), в строительстве и промышленности (в сумме 9,5 %). В сельском и лесном хозяйстве занято сравнительно немного людей – 7,5 %.

В табл. 2 представлены средние ранги по нескольким параметрам, отражающим удовлетворенность респондентов той или иной сферой жизни в их населенном пункте. Оценка присваивалась в диапазоне от 1 до 5 баллов, где 1 балл – совершенно не удовлетворен, 5 баллов – вполне удовлетворен. 3 балла можно интерпретировать как границу между удовлетворенностью и неудовлетворенностью, как некую «нормальность».

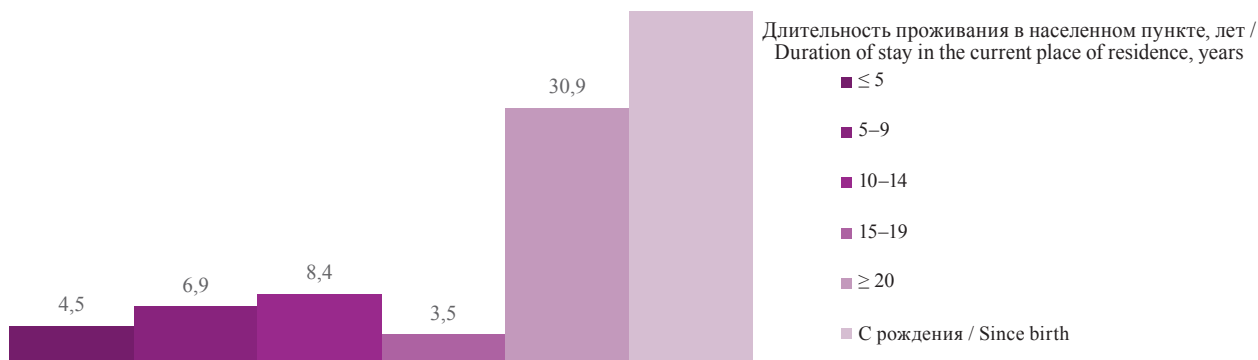


Рис. 5. Распределение респондентов по длительности проживания в населенном пункте (%)

Fig. 5. Distribution of the respondents by duration of stay in the current place of residence (%)

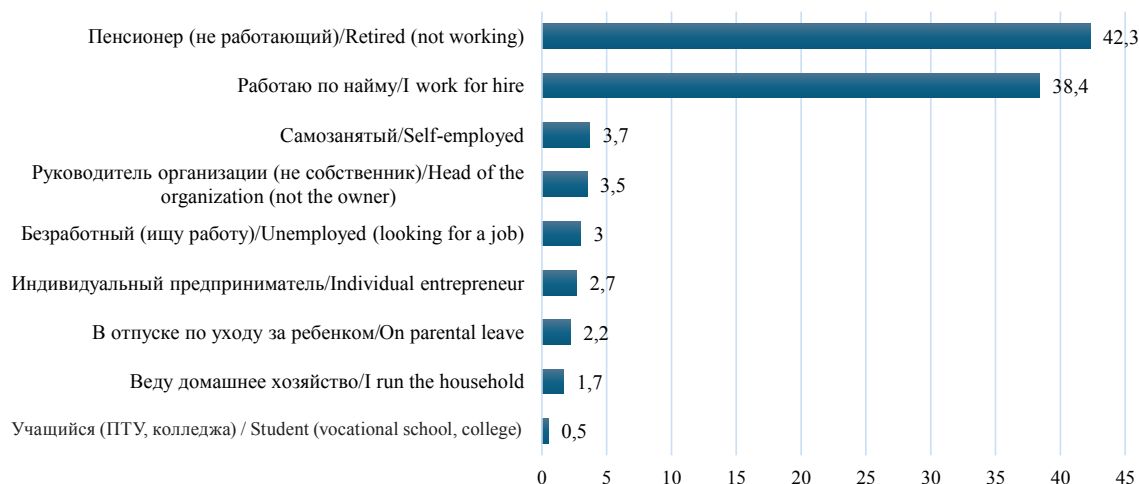


Рис. 6. Стратификация населения по социально-профессиональному статусу (%)

Fig. 6. Stratification of the respondents by socio-professional status (%)

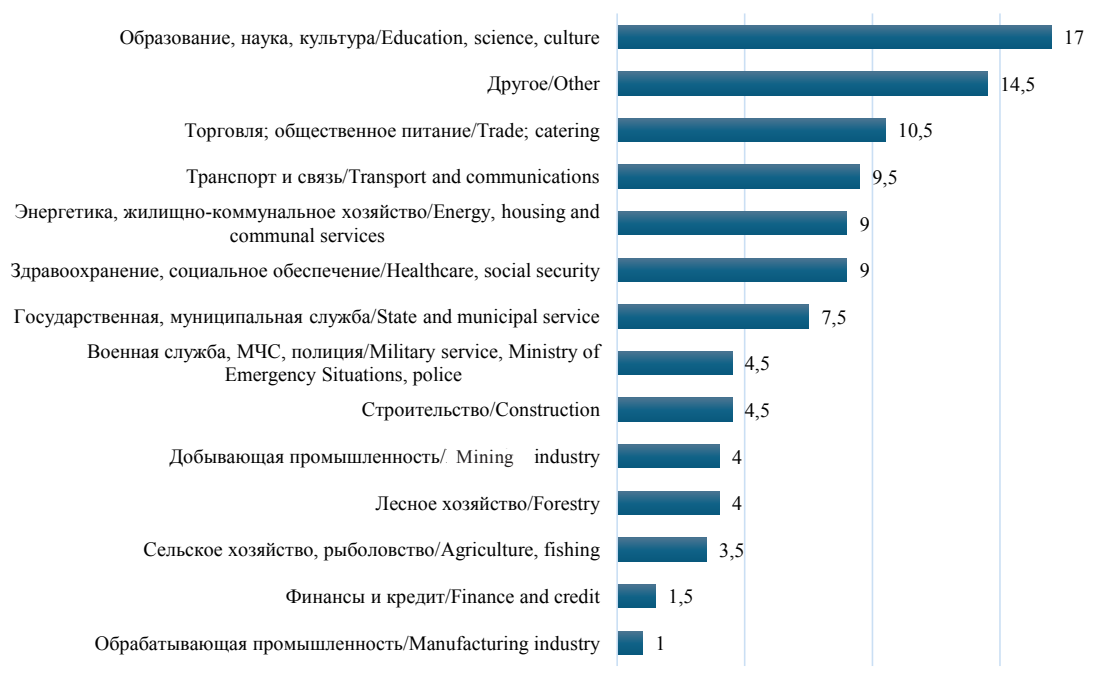


Рис. 7. Распределение занятых в экономике респондентов по отраслям (%)

Fig. 7. Distribution of the working respondents by industry (%)

Сельское население в целом удовлетворено состоянием окружающей среды и общественной безопасностью, а также развитием розничной торговли. Наиболее проблемной во всех округах является сфера профессионального образования, что объясняет активную миграцию сельской молодежи в областной центр. Также более низкие оценки населения получают сферы медицинского обслуживания, ЖКХ, рынка труда.

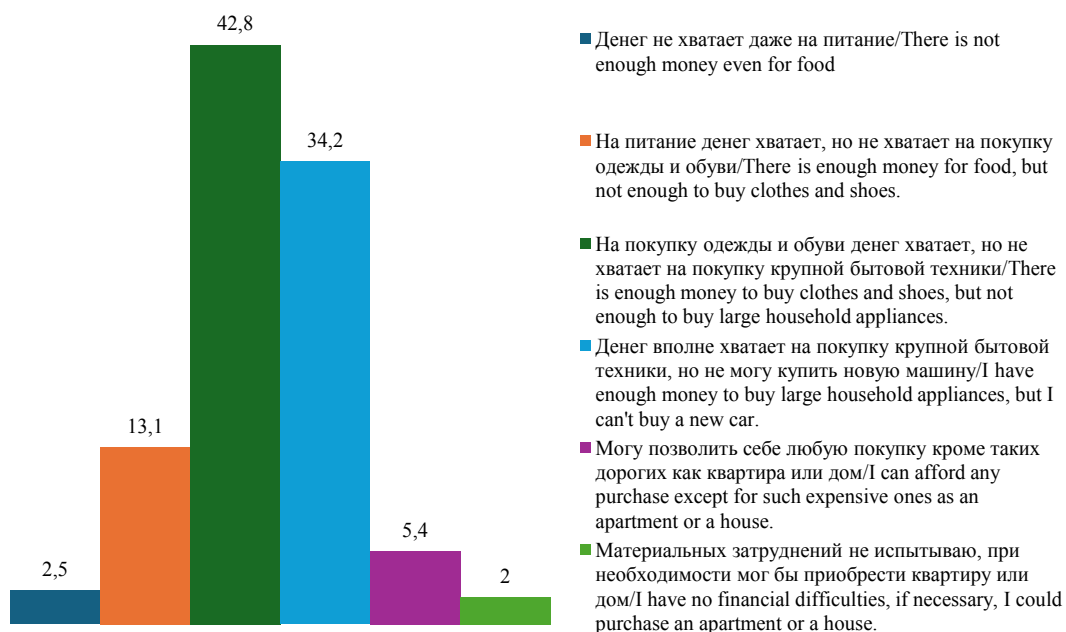
Из четырех округов наиболее проблемным является Лешуконский муниципальный округ: по 10 из 14 параметров его жители выказывают неудовлетворенность, причем в половине случаев – крайнюю неудовлетворенность. Оценки в этом округе по большинству параметров ниже в сравнении с другими округами. Помимо вышеуказанных общих проблем в Лешуконском округе остро стоит вопрос

с транспортным сообщением (как с райцентром, так и с соседними территориями и областным центром), а также с развитием досуговой сферы. На контрасте с ним позитивно выглядит Приморский муниципальный округ – сказывается близость к областному центру и лучшее состояние локальной экономики, транспортной и коммунальной инфраструктуры. Его жители лишь по 5 параметрам из 14 выражают однозначную неудовлетворенность. Деятельность же местных органов власти оценивается ими выше, чем в любом другом из изученных нами сельских округов.

Анализ покупательной способности северян, их доходов и их источников представлен на рис. 8. С одной стороны, на арктических сельских территориях нет выраженной поляризации по доходам (3/4 населения принадлежит к близким стратам),

**Таблица 2. Удовлетворенность жителей сельских муниципальных округов Архангельской области положением дел в месте их проживания по отдельным параметрам (баллов)****Table 2. Satisfaction of the residents of rural districts of the Arkhangelsk Region with the situation in their place of residence by individual parameters (points)**

	Лешуконский / Leshukonsky	Мезенский / Mezensky	Пинежский / Pinezhsky	Приморский / Primorsky	Среднее по всем округам / Average for all districts
Состояние окружающей среды / Environmental conditions	3,5	3,5	3,7	3,8	3,68
Качество транспортного сообщения / Quality of transport communication	2,0	2,5	2,6	3,7	3,04
Качество и доступность медицинского обслуживания / Quality and accessibility of health care	1,6	2,3	2,7	3,4	2,81
Возможности получения профессионального образования / Professional education opportunities	1,2	1,5	1,7	1,8	1,64
Развитие сферы досуга / Development of the leisure sector	2,2	2,9	3,1	2,8	2,82
Развитие розничной торговли / Retailing	3,0	3,6	3,5	3,4	3,38
Наличие работы / Job availability	1,9	2,7	2,4	2,2	2,29
Уровень заработных плат / Salary level	2,1	2,5	2,4	2,3	2,31
Состояние жилищно-коммунального хозяйства / Housing and communal services	1,9	2,5	2,3	2,9	2,55
Качество мобильной связи и Интернета / Quality of mobile communications and the Internet	2,5	2,9	2,7	3,5	3,1
Общественная безопасность / Public safety	3,2	3,9	3,7	3,3	3,5
Социальная активность жителей / Social activity of residents	3,2	3,3	3,6	3,3	3,38
Деятельность местного бизнеса / Local business activities	2,7	3,1	3,1	2,6	2,79
Деятельность местной власти / Local government activities	2,3	2,9	2,8	3,0	2,82

**Рис. 8. Оценка покупательной способности и доходов респондента (семьи) (%)****Fig. 8. Assessment of the purchasing power and income of the respondent (family) (%)**

а с другой – сельское население отличается относительной бедностью: 13,1 % может обеспечить себя только питанием, еще примерно 43 % способны удовлетворить свои потребности в еде, одежде и обуви.

Результаты опроса показывают некоторые особенности дифференциации источников доходов (рис. 9). По свидетельству опрошенных, роль неформального сектора в структуре доходов не

слишком высока: доходы от реализации продуктов личного подсобного хозяйства и промыслов в сумме составляют немногим больше 10 %. Сельское население на обследованных территориях сильно зависит от социальных выплат из бюджета и внебюджетных фондов, иными словами, экономически зависимо от колебаний государственной социальной политики. И только 40 % имеют стабильный легальный трудовой доход. Роль доходов от предпринимательской

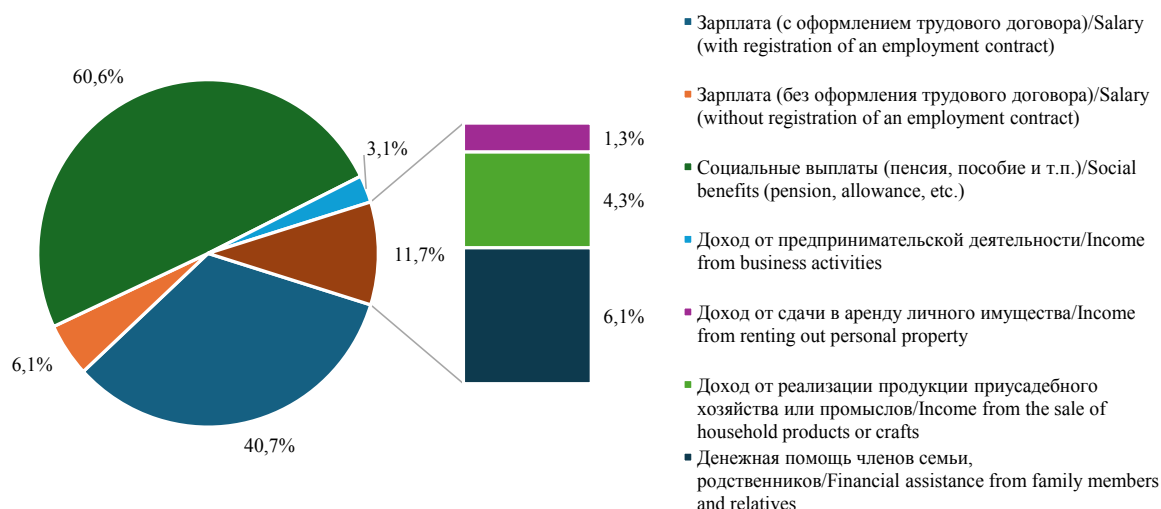


Рис. 9. Распределение по источникам доходов (%)

Fig. 9. Distribution of the respondents by sources of income (%)

деятельности и коммерческого использования частной собственности ничтожна.

Сбор качественной описательной информации о привычном характере питания, частоте употребления различных видов продуктов проводился по 12 категориям (рис. 10). Наиболее высокие показатели регулярности потребления (ежедневное потребление) наблюдаются в следующих продуктовых категориях: хлебобулочные изделия, молочные продукты, включая кисломолочные, свежие овощи и/или фрукты. На втором месте по ежедневному потреблению находятся мясо животных и свежая рыба. Респонденты еженедельно едят мясо животных, мясные консервы, рыбу, мясо птицы, консервированные продукты растительного происхождения и крайне редко (раз в год/раз в полгода) – джанк-фуд (чипсы, орешки, сухарики и т. п.)

В разрезе муниципальных округов ситуация выглядит следующим образом: реже всего население питается мясными и рыбными консервами, а также достаточно редко консервированными овощами/фруктами и мясом птицы. Ежедневно во всех обследованных округах северяне едят хлебобулочные изделия, мясо животных, молочные продукты, свежие овощи и фрукты, а также кондитерские изделия. В Мезенском округе чаще, чем в других округах, употребляют в пищу свежую рыбу (табл. 3).

Результаты опроса по возрастным группам показывают, что молодежь больше ест мясо животных, мясо птицы, молочные продукты, свежие фрукты и овощи, а также хлебобулочные изделия и реже – свежую рыбу, мясные и рыбные консервы, а также джанк-фуд (табл. 4).

**Обсуждение.** Интерпретация результатов исследования показывает, что большая часть населения рассматриваемых сельских населенных пунктов относится к I группе, для которой характерна низкая физическая активность. С учетом проживания на Крайнем Севере калорийность

суточного рациона для данной категории граждан должна быть не ниже 2415 ккал для мужчин и 2070 ккал для женщин. Доля белков животного происхождения от общего их количества должна быть не менее 50 %<sup>7</sup>.

Анализ данных о частоте потребления конкретных пищевых продуктов по всем муниципальным округам показывает, что в ежедневном рационе питания коренных жителей арктического села преобладают хлебобулочные изделия, в два раза меньше мясо животных и в 3,7 раза меньше – свежая рыба. Сравнение частоты потребления продуктов питания по возрастным группам показывает, что чем старше население, тем меньше потребление мяса животного происхождения, мясных консервов, мяса птицы, молочной продукции, фруктов и овощей, но больше свежей рыбы и хлебобулочных изделий. Особенно это заметно в Мезенском округе, где самый высокий показатель потребления свежей рыбы по сравнению с другими районами. Возможно, это связано с тем, что рыболовство исторически было традиционным занятием местных жителей и до сих пор составляет основу их рациона питания.

Основным источником поступления углеводов для сельского населения арктических округов Архангельской области являются хлебобулочные изделия (86,6 %), пищевых волокон – фрукты и овощи (62,6 %) и в 1,5 раза меньше – кондитерские изделия. При этом в Приморском и Пинежском районах зафиксировано самое высокое по сравнению с остальными округами индексное значение потребления хлебобулочных изделий, а также свежих фруктов и овощей, что, скорее всего, связано с физической доступностью этих продуктов из-за территориальной близости к г. Архангельску и лучшей транспортной доступностью. Консервированная продукция практически отсутствует в ежедневном рационе питания северян, но у 50 % респондентов присутствует в рационе один раз в неделю. Также

<sup>7</sup> МР 2.3.1.0253–21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». Методические рекомендации (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 22 июля 2021 г.).

СОЦИОЛОГИЯ МЕДИЦИНЫ

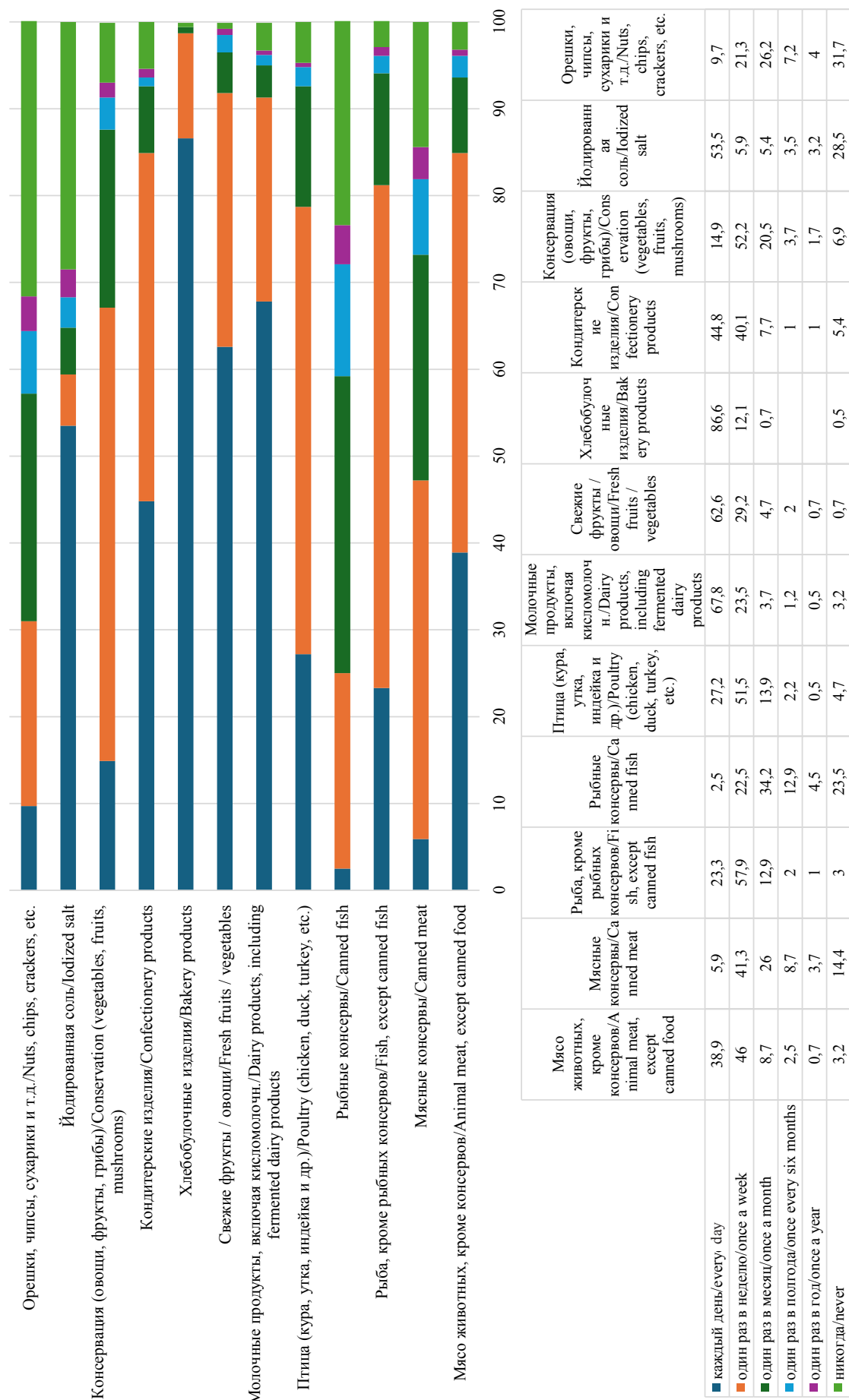


Рис. 10. Частота потребления продуктов питания населением (%)  
Fig. 10. Frequency of food consumption by the population (%)

https://doi.org/10.35627/2219-5238/2025-33-8-7-18  
Original Research Article

**Таблица 3. Частота потребления продуктов питания (по муниципальным округам, индексные значения)<sup>8</sup>**  
**Table 3. Frequency of food consumption (by municipal districts, index values)<sup>8</sup>**

Категория / Category	Лешуконский / Leshukonsky (n = 52)	Мезенский / Mezensky (n = 57)	Пинежский / Pinezhsky (n = 102)	Приморский / Primorsky (n = 193)
Мясо животных (говядина, свинина, оленина и др.), кроме консервов / Animal meat, including beef, pork, venison, etc. (other than canned meat)	0,17	0,20	0,21	0,16
Мясные консервы / Canned meat	0,36	0,44	0,40	0,42
Рыба, кроме рыбных консервов / Fish (other than canned fish)	0,19	0,15	0,21	0,25
Рыбные консервы / Canned fish	0,55	0,55	0,52	0,52
Птица (кура, утка, индейка и др.) / Poultry (chicken, duck, turkey, etc.)	0,29	0,28	0,24	0,18
Молочные продукты / Dairy products	0,12	0,13	0,10	0,10
Свежие овощи, фрукты / Fresh vegetables, fruits	0,12	0,11	0,14	0,08
Хлебобулочные изделия / Bakery products	0,07	0,04	0,02	0,03
Кондитерские изделия / Confectionery	0,19	0,17	0,15	0,19
Консервированные продукты (овощи, фрукты, грибы) / Canned food (vegetables, fruits, mushrooms)	0,28	0,31	0,25	0,31
Йодированная соль / Iodized salt	0,28	0,30	0,33	0,43

**Таблица 4. Регулярность потребления продуктов питания (по возрастным группам, индексные значения)**  
**Table 4. Regularity of food consumption (by age group, index values)**

	Молодежь / Young adults (18–35 лет / years), n = 45	Средний возраст / Middle age adults (36–49 лет / years), n = 106	Предпенсионный и ранний пенсионный возраст / Pre-retirement and early retirement age (50–64), n = 149	Пожилые / Senile adults (65+), n = 104
Мясо животных (говядина, свинина, оленина и др.), кроме консервов / Meat products, including beef, pork, venison, etc. (other than canned meat)	0,16	0,14	0,18	0,23
Мясные консервы / Canned meat	0,37	0,38	0,40	0,49
Рыба, кроме рыбных консервов / Fish (other than canned fish)	0,28	0,23	0,19	0,21
Рыбные консервы / Canned fish	0,45	0,55	0,52	0,56
Птица (кура, утка, индейка и др.) / Poultry (chicken, duck, turkey, etc.)	0,17	0,19	0,23	0,27
Молочные продукты, включая кисломолочные / Dairy products, including fermented dairy products	0,08	0,07	0,12	0,13
Свежие фрукты/овощи / Fresh fruits/vegetables	0,08	0,09	0,12	0,11
Хлебобулочные изделия / Bakery products	0,07	0,02	0,03	0,03
Кондитерские изделия / Confectionery	0,19	0,18	0,19	0,17
Консервация (овощи, фрукты, грибы) / Canned food (vegetables, fruits, mushrooms)	0,29	0,28	0,31	0,28
Йодированная соль / Iodized salt	0,46	0,35	0,33	0,38
Орешки, чипсы, сухарики и т. д. / Nuts, chips, crackers, etc.	0,37	0,42	0,60	0,65

в ежедневном рационе питания сельского населения практически отсутствует джанк-фуд.

Результаты социологического исследования показывают, что на характер питания сельского населения регионов российской Арктики оказывают влияние географические и социально-экономические факторы, что подтверждает выводы российских ученых. Из анализа информации о частоте потребления конкретных продуктов следует, что среди

сельского населения преобладает «углеводная» модель построения рациона, которая не соответствует нормам здорового питания [8, 9].

#### Выводы

1. Рацион питания играет важную роль в поддержании здоровья населения, особенно в суровых природно-климатических условиях.

2. Результаты социологического исследования, проведенного в арктических муниципалитетах

<sup>8</sup> Индексное значение  $I = (\text{средний балл}) / (\text{число положительных рангов})$ ; средний балл рассчитан с учетом следующих балльных оценок ответов респондентов: 0 баллов – потребление каждый день, 1 балл – один раз в неделю, 2 балла – один раз в месяц, 3 балла – один раз в полгода, 4 балла – один раз в год, 5 баллов – никогда. Индекс принимает значения на отрезке [0; 1]: чем ближе значение к единице, тем реже население употребляет соответствующие продукты питания; чем ближе значение к нулю, тем большая доля жителей округа потребляет продукты определенной категории ежедневно или достаточно часто (еженедельно).

Архангельской области, показывают, что фактический рацион питания населения северных районов не соответствует нормам здорового питания с учетом пола, возраста, характера профессиональной деятельности сельских жителей обследованных территорий.

3. Вместе с тем в исследовании отсутствуют данные о количестве потребляемых продуктов каждого вида, что не позволяет сделать достоверный вывод о соблюдении северянами рациональных норм потребления белков, жиров и углеводов. Это обуславливает необходимость дальнейшего изучения фактического рациона питания сельского населения российской Арктики, особенно в ее отдаленных и труднодоступных районах, которое имеет важное значение для разработки мероприятий по гигиене питания, обеспечению продовольственной безопасности и стратегическому развитию региона.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шерстков Б.Г. Климатические условия Арктики и новые подходы к прогнозу изменения климата // Арктика и Север. 2016. № 24 С. 39–67.
2. Соломенный А.П. Потепление климата Российского Севера: биомедицинский аспект // Пермский медицинский журнал. 2022. Т. 39. № 6. С. 80–83. doi: 10.17816/pmj39680-83
3. Ревич Б.А., Григорьева Е.А. Риски здоровью российского населения от погодных экстремумов в начале XXI в. Часть 1. Волны жары и холода // Проблемы анализа риска. 2021. Т. 18. № 2. С. 12–33.
4. Ревич Б.А. Воздействие изменения климата на здоровье населения в России. Приоритетные направления адаптации (аналитический обзор) // Метеорология и гидрология. 2024. № 2. С. 17–28. doi: 10.52002/0130-2906-2024-2-17-28
5. Гудков А.Б. Эколого-гигиенические проблемы на Арктических территориях интенсивной промышленной деятельности (обзор) // Общественное здоровье. 2021. Т. 1. № 4. С. 49–55. doi: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-49-55
6. Виноградова В.В., Бородина Т.Л. Климатические факторы и социально-экономические показатели: исследование статистической связи по регионам России // Известия Российской академии наук: Серия Географическая. 2022. Т. 86. № 4. С. 578–593.
7. Выучейская Д.С. Влияние холода на здоровье населения в Арктике // Инновационная наука. 2019. № 9. С. 112–113.
8. Маркин В.В., Силин А.Н., Вершинин И.С. Здоровье людей в Арктике: социально-пространственный дискурс (на примере Ямало-Ненецкого автономного округа) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13. № 5. С. 182–199. doi: 10.15838/esc.2020.5.71.11
9. Лебедева-Несевря Н.А., Барг А.О., Чечкин В.М. Природно-климатические и антропогенные факторы риска для здоровья в субъективных оценках жителей городов Крайнего Севера // Здоровье населения и среда обитания. 2020. № 7 (328). С. 8–13.
10. Никифорова Н.А., Карапетян Т.А., Доршакова Н.В. Особенности питания жителей Севера (обзор литературы) // Экология человека. 2018. № 11. С. 20–25.
11. Еганян Р.А. Особенности питания жителей Крайнего Севера России (обзор литературы) // Профилактическая медицина. 2013. № 5. С. 41–47.
12. Баранов И.В., Майдан В.А. Физиолого-гигиеническое обоснование основных медико-биологических требований к питанию населения в Арктической зоне // Гигиена питания в XXI веке: достижения и перспективы: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию образования кафедры гигиены питания ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, 25 ноября 2022 года / Под редакцией В.В. Закревского. Санкт-Петербург: Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, 2023. С. 39–43.
13. Соловьева В.А., Гусейнова У.Г., Соловьева Н.В. и др. Физиологические аспекты липидного обмена в условиях Арктической зоны Российской Федерации (обзор) // Журнал медико-биологических исследований. 2024. Т. 12. № 4. С. 548–558. doi: 10.37482/2687-1491-Z222
14. Бадина С.В., Панкратов А.А., Янков К.В. Проблемы транспортной доступности изолированных населенных пунктов Европейского сектора Арктической зоны России // ИнтерКрато. ИнтерГИС. 2020. Т. 26. С. 305–318.
15. Полешкина И.О. Оценка эффективности продовольственного обеспечения районов Крайнего Севера России // Экономика региона. 2018. Т. 14. Вып. 3. С. 820–835.
16. Суханов Г.Г., Суханов С.Г. Доктрина продовольственной безопасности России: социально-экономические и социально-биологические аспекты ее реализации в Арктике // Арктика и Север. 2021. № 44. С. 212–222.
17. Башалханова Л.Б., Веселова В.Н., Корытный Л.М. Ресурсы климата в жизнедеятельности населения северных территорий Сибири // География и природные ресурсы. 2024. Т. 45. № 4. С. 111–120. doi: 10.15372/GIPR20240411
18. Козырева П.М., Смирнов А.И. Динамика самооценок здоровья россиян: актуальные тренды постсоветского периода // Социологические исследования. 2020. № 4. С. 70–81.
19. Трошина Т.И., Морозова О.М., Воробьева Н.А. Трансформационные процессы и фактор питания в системе жизнестойкости жителей Крайнего Севера // Арктика и Север. 2021. № 43. С. 190–214.
20. Andronov S, Lobanov A, Popov A, et al. Changing diets and traditional lifestyle of Siberian Arctic indigenous peoples and effects on health and well-being. *Ambio*. 2021;50(11):2060-2071. doi: 10.1007/s13280-020-01387-9
21. Иванов В.А. Бедность населения и ее влияние на экономическую доступность продуктов питания // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2022. Т. 2. Вып. 2. С. 169–183.
22. Иванов В.А. Северная и арктическая специфика решения проблемы продовольственной безопасности // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2022. № 1. С. 58–71.
23. Микушева Т.Ю. Различия северных регионов России по потреблению основных продуктов питания // Регион: экономика и социология. 2018. № 3 (99). С. 77–96.
24. Карамнова Н.С., Измайлова О.В., Швабская О.Б. Методы изучения питания: варианты использования, возможности и ограничения // Профилактическая медицина. 2021. Т. 24. № 8. С. 109–116.
25. Драпкина О.М., Неустроев С.С., Фролова Е.Б. и др. Методология изучения рациона питания и поведенческих привычек населения для оценки приверженности здоровому образу жизни // Профилактическая медицина. 2019. Т. 22. № 4. С. 43–50. doi: 10.17116/profmed20192204143
26. Шептулина А.Ф., Джиоева О.Н., Киселев А.Р., Драпкина О.М. Выбор метода изучения фактического потребления

<https://doi.org/10.35627/2219-5238/2025-33-8-7-18>  
Original Research Article

пищи в зависимости от цели клинического исследования (обзор литературы) // Гигиена и санитария. 2023. Т. 102. № 3. С. 279–286. doi: 10.47470/0016-9900-2023-102-3-279-286

## REFERENCES

- Sherstyukov BG. The climatic conditions of the Arctic and new approaches to the forecast of the climate change. *Arktika i Sever*. 2016;(24):39-67. (In Russ.) doi: 10.17238/issn2221-2698.2016.24.39
- Solomenniy AP. Climate warming in the Russian North: Biomedical aspect. *Permskiy Meditsinskiy Zhurnal*. 2022;39(6):80-83. (In Russ.) doi: 10.17816/pmj39680-83
- Revich BA, Grigorieva EA. Health risks to the Russian population from weather extremes in the beginning of the XXI century. Part 1. Heat and cold waves. *Problemy Analiza Riska*. 2021;18(2):12-33. (In Russ.) doi: 10.32686/1812-5220-2021-18-2-12-33
- Revich BA. Climate change impact on public health in Russia. Priority areas for adaptation (analytical review). *Meteorologiya i Gidrologiya*. 2024;(2):17-28. (In Russ.) doi: 10.52002/0130-2906-2024-2-17-28
- Gudkov AB, Degteva GN, Shepeleva OA. Ecological and hygienic problems in the Arctic territories of intensive industrial activity (review). *Obshchestvennoe Zdorov'e*. 2021;1(4):49-55. (In Russ.) doi: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-49-55
- Vinogradova VV, Borodina TL. Climatic factors and socioeconomic indicators: Statistical relation research by regions of Russia. *Izvestiya Rossiyskoy Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya*. 2022;86(4):578-593. (In Russ.) doi: 10.31857/S2587556622040124
- Vyucheiskaya DS. [The influence of cold on public health in the Arctic.] *Innovatsionnaya Nauka*. 2019;(9):112-113. (In Russ.)
- Markin VV, Silin AN, Vershinin IS. Human health in the Arctic: Socio-spatial discourse (case study of the example of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug). *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2020;13(5):182-199. doi: 10.15838/esc.2020.5.71.11
- Lebedeva-Nesevria NA, Barg AO, Chechkin VM. Perception of environmental, climatic and anthropogenic health risk factors by the urban population of the Russian Far North. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2020;(7(328)):8-13. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2020-328-7-8-13
- Nikiforova NA, Karapetyan TA, Dorshakova NV. Feeding habits of the northerners (literature review). *Ekologiya Cheloveka (Human Ecology)*. 2018;(11):20-25. (In Russ.) doi: 10.33396/1728-0869-2018-11-20-25
- Eganian RA. Nutritional characteristics in dwellers of the Far North of Russia (a review of literature). *Profilakticheskaya Meditsina*. 2013;16(5):41-47. (In Russ.)
- Baranov IV, Maydan VA. [Physiological and hygienic substantiation of the basic biomedical requirements for nutrition of the population in the Arctic zone.] In: Zakrevsky VV, ed. *Nutrition Hygiene in the XXI Century: Achievements and Prospects: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation Dedicated to the 90th Anniversary of the Department of Nutrition Hygiene of I.I. Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg, November 25, 2022*. St. Petersburg: I.I. Mechnikov North-Western State Medical University; 2023:39-43. (In Russ.)
- Solovyova VA, Guseynova UG, Solovieva NV, Ishekov NS, Soloviev AG, Gubareva LI. Physiological aspects of lipid metabolism in the Arctic zone of the Russian Federation (review). *Zhurnal Mediko-Biologicheskikh Issledovaniy*. 2024;12(4):548-558. (In Russ.) doi: 10.37482/2687-1491-Z222
- Badina SV, Pankratov AA, Yankov KV. Transport accessibility problems of the isolated settlements in Russian European Arctic zone. *InterKarto. InterGIS*. 2020;26(1):305-318. (In Russ.) doi: 10.35595/2414-9179-2020-1-26-305-317
- Poleshkina IO. Problems of food security in the regions of the Far North of Russia. *Ekonomika Regiona*. 2018;14(3):820-835. (In Russ.) doi: 10.17059/2018-3-10
- Sukhanov GG, Sukhanov SG. Doctrine on food security of Russia: Socio-economic and socio-biological aspects of its implementation in the Arctic. *Arktika i Sever*. 2021;(44):212-222. (In Russ.) doi: 10.37482/issn2221-2698.2021.44.212
- Bashalkhanova LB, Veselova VN, Korytny LM. Climate resources in the vital activity of the population of the northern territories of Siberia. *Geografiya i Prirodnye Resursy*. 2024;45(4):111-120. (In Russ.) doi: 10.15372/GIPR20240411
- Kozyreva PM, Smirnov AI. Dynamics of self-assessments of Russians' health: current trends of the post-Soviet period. *Sociologicheskoe Obozrenie*. 2020;4:70-81. (In Russ.)
- Troshina TI, Morozova OM, Vorobyeva NA. Transformation processes and nutrition factor in the Far North residents' resilience system. *Arktika i Sever*. 2021;(43):190-214. (In Russ.) doi: 10.37482/issn2221-2698.2021.43.190
- Andronov S, Lobanov A, Popov A, et al. Changing diets and traditional lifestyle of Siberian Arctic indigenous peoples and effects on health and well-being. *Ambio*. 2021;50(11):2060-2071. doi: 10.1007/s13280-020-01387-9
- Ivanov VA. Poverty of the population and its impact on the economic availability of food. *Korporativnoe Upravlenie i Innovatsionnoe Razvitie Ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-Issledovatel'skogo Tsentra Korporativnogo Prava, Upravleniya i Venchurnogo Investirovaniya Syktyvkar'skogo Gosudarstvennogo Universiteta*. 2022;2(2):169-183. (In Russ.) doi: 10.34130/2070-4992-2022-2-2-169
- Ivanov VA. The Northern and Arctic specifics of solving the problem of food security. *Sever i Rynok: Formirovanie Ekonomicheskogo Poryadka*. 2022;25(1(75)):58-71. (In Russ.) doi: 10.37614/2220-802X.1.2022.75.005
- Mikusheva TYu. Differences in staple food consumption among the northern regions of Russia. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya*. 2018;(3(99)):77-96. (In Russ.) doi: 10.15372/REG20180305
- Karamnova NS, Izmailova OV, Shvabskaia OB. Nutrition research methods: Usage cases, possibilities, and limitations. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2021;24(8):109-116. (In Russ.) doi: 10.17116/profmed202124081109
- Drapkina OM, Neustroev SS, Frolova EB, et al. Methodology for studying dietary intake and behavioral habits of the population to assess their adherence to healthy lifestyle. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2019;22(4):43-50. (In Russ.) doi: 10.17116/profmed20192204143
- Sheptulina AF, Dzhoieva ON, Kiselev AR, Drapkina OM. The choice of a method for studying actual food intake depending on the purpose of a clinical trial (literature review). *Gigiena i Sanitariya*. 2023;102(3):279-286. (In Russ.) doi: 10.47470/0016-9900-2023-102-3-279-286

**Сведения об авторах:**

✉ **Ненашева** Марина Викторовна – к.ф.н., старший научный сотрудник Лаборатории арктического биомониторинга ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова»; e-mail: m.nenasheva@narfu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2875-5638>.

**Максимов** Антон Михайлович – к.полит.н., старший научный сотрудник Лаборатории проблем развития территорий ФГБУН «Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаверова Уральского отделения Российской академии наук»; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0959-2949>.

**Ненашева** Анастасия Андреевна – студентка 4-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»; e-mail: m.nenasheva@narfu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0822-1006>.

**Информация о вкладе авторов:** концепция и дизайн исследования, анализ и интерпретация результатов: *Ненашева М.В.*; подготовка проекта рукописи, сбор данных, анализ результатов (подготовка таблиц и рисунков): *Максимов А.М.*; анализ методических рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, интерпретация результатов, обзор литературы: *Ненашева А.А.* Все авторы рассмотрели результаты и одобрили окончательный вариант рукописи.

**Соблюдение этических стандартов:** данное исследование не требует представления заключения комитета по био-медицинской этике или иных документов.

**Финансирование:** исследование выполнено при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственного задания № FSRU-2023-004.

**Конфликт интересов:** авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Статья получена: 13.04.25 / Принята к публикации: 10.08.25 / Опубликовано: 29.08.25

**Author information:**

✉ Marina V. **Nenasheva**, Cand. Sci. (Phys.), Senior Researcher, Laboratory of Arctic Biomonitoring, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov; e-mail: m.nenasheva@narfu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2875-5638>.

Anton M. **Maksimov**, Cand. Sci. (Polit.), Senior Researcher, Laboratory of Problems of Territorial Development, Federal Center for Integrated Arctic Research named after Academician N.P. Laverov of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0959-2949>.

Anastasia A. **Nenasheva**, fourth-year student, Faculty of Medicine, Northern State Medical University; e-mail: m.nenasheva@narfu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0822-1006>.

**Author contributions:** study conception and design, analysis and interpretation of results: *Nenasheva M.V.*; draft manuscript preparation, data collection, analysis of results (preparation of tables and figures): *Maksimov A.M.*; analysis of guidelines on the balanced diet, interpretation of results, bibliography compilation and referencing: *Nenasheva A.A.* All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

**Compliance with ethical standards:** Not applicable.

**Funding:** The research was supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation within the framework of the state assignment No. FSRU-2023-004.

**Conflict of interest:** The authors have no conflicts of interest to declare.

Received: April 13, 2025 / Accepted: August 10, 2025 / Published: August 29, 2025