https://doi.org/10.47470/0016-9900-2024-103-1-58-66

Оригинальная статья

Кузьмин С.В., Русаков В.Н., Сетко А.Г.

Оценка состояния фактического питания населения Российской Федерации

ФБУН «Федеральный научный центр гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 141014, Мытищи, Россия

РЕЗЮМЕ

Введение. *Проведено исследование фактического питания населения Российской Федерации в 2017–2021 гг., в том числе изучение динамики и соответствия рекомендованным рациональным нормам.*

Материалы и методы. *В исследовании использованы сведения Федеральной службы государственной статистики (Росстата) о потреблении в 2017–2021 гг. населением Российской Федерации основных групп продуктов питания в домашних хозяйствах. Ежегодная репрезентативная выборка составляла 47,8 тыс. домохозяйств. Применён метод анализа временных рядов потребления основных продуктов питания и проведено сравнение фактического питания с рекомендуемыми рациональными нормами в целом по стране, в федеральных округах (ФО) и субъектах Российской Федерации.*

Результаты. *В 2021 г. по сравнению с 2017 г. уменьшилось потребление продуктов питания большинства основных групп. Потребление мяса и мясопродуктов возросло на 6,8%, яиц – на 1,3%. Потребление рыбы и рыбопродуктов осталось на прежнем уровне. Проведённый анализ свидетельствует о снижении потребления хлеба и хлебобулочных изделий во всех ФО за исключением Дальневосточного (рост на 1,6%). Потребление картофеля и масла растительного также снизилось во всех ФО за исключением Дальневосточного, в котором рост составил 0,8%. Наблюдается рост потребления мяса и мясных продуктов во всех ФО за исключением Дальневосточного (снижение на 13,6%). По остальным группам продуктов отмечено варьирование потребления. Ниже рекомендуемых рациональных норм население России потребляет рыбу и рыбопродукты, картофель, хлеб и хлебобулочные изделия, молоко и молочные продукты, овощи, фрукты и ягоды, яйца, масло растительное. При этом отмечено избыточное потребление сахара (в 3,8 раза выше нормы), мяса и мясопродуктов (на 27% выше нормы). В ФО потребление продуктов питания большинства основных групп находится на уровне ниже рекомендуемых рациональных норм. Во всех ФО повышено потребление мяса и мясных продуктов, сахара и кондитерских изделий. Установлены значительные различия в соответствии рекомендуемым рациональным нормам уровня потребления населением продуктов питания в субъектах РФ в 2021 г. В большинстве субъектов отмечено высокое потребление населением мяса и мясных продуктов. Во всех субъектах отмечается высокое потребление сахара и кондитерских изделий.*

Ограничения исследования. *Данное исследование лимитировано размером репрезентативной выборки, которая составляла 47,8 тыс. домохозяйств.*

Заключение. *Следствием нерациональной структуры питания становится нарушение пищевого статуса, выражающееся в росте распространённости среди населения в последние годы таких алиментарно-зависимых патологий, как ожирение, гипертоническая болезнь, сахарный диабет и ряд других.*

Ключевые слова: *анализ фактического питания; динамика и уровень потребления продуктов питания; рекомендуемые рациональные нормы*

Соблюдение этических стандартов. *Исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской этике или иных документов, поскольку в работе использовались неинвазивные методы исследования.*

Для цитирования: Кузьмин С.В., Русаков В.Н., Сетко А.Г. Оценка состояния фактического питания населения Российской Федерации. *Гигиена и санитария*. 2024; 103(1): 58–66. https://doi.org/10.47470/0016-9900-2024-103-1-58-66 https://elibrary.ru/kjseuh

Для корреспонденции: *Русаков Владимир Николаевич*, канд. мед. наук, вед. науч. сотр. отд. гигиены питания ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, 141014, Мытищи. E-mail: vladrus2005@gmail.com

Участие авторов: *Кузьмин С.В.* – концепция и дизайн исследования, написание текста; *Русаков В.Н.* – сбор и обработка материала, написание текста; *Сетко А.Г.* – написание текста, редактирование. *Все соавторы* – утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.
Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.
Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Поступила: 31.10.2023 / Принята к печати: 28.12.2023 / Опубликована: 31.01.2024

Sergey V. Kuzmin, Vladimir N. Rusakov, Andrey G. Setko

Assessment of the state of actual nutrition in the population of the Russian Federation

Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman of the Federal Service for Supervision in Protection of the Rights of Consumer and Man Wellbeing, Mytishchi, 141014, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. *There was conducted the study of the actual nutrition in the population of the Russian Federation in 2017–2021, including a study of its trend and compliance with recommended rational standards.*

Materials and methods. *The study used information from the Federal State Statistics Service (Rosstat) on consumption in population of the Russian Federation of the main food groups in households in 2017–2021. The annual representative sample was forty seven thousand eight hundred households. A method used to analyze time series of consumption of basic food products and a comparison of actual nutrition with recommended rational standards was carried out for the whole country, Federal districts, and constituent entities of the Federation.*

Results. *In the Russian Federation in 2021, compared to 2017, consumption of most major food groups decreased. Consumption of meat and meat products increased by 6.8%, eggs by 1.3%. Consumption of fish and fish products remained at the same level. The analysis shows a decline in the consumption of bread and bakery products in all federal districts, with the exception of the Far East (an increase of 1.6%); potatoes, vegetable oil, with the exception of the Far East (an increase of 0.8%). At the same time, there is an increase in the consumption of meat and meat products in all federal districts, with the exception of the Far Eastern (decrease by 13.6%). For other product groups, consumption variations were noted.*

Original article

Below the recommended rational norms, the Russian population consumes fish and fish products, potatoes, bread, and bakery products, milk and dairy products, vegetables, fruits and berries, eggs, and vegetable oil. At the same time, excessive consumption of sugar (3.8 times higher than the norm), meat and meat products (27% higher than the norm) were noted.
In the Federal Districts, consumption of most major food groups is below the recommended rational standards. In all federal districts, consumption of meat and meat products, sugar and confectionery products has increased.
Significant differences have been established in the compliance of consumption levels with recommended rational standards by the population of the constituent entities of the Russian Federation in 2021. In most regions of the Russian Federation, high consumption of meat and meat products by the population is noted. All regions of the Federation have high consumption of sugar and confectionery products.
***Limitations.** This study is limited by the size of the representative sample, which was 47.8 thousand households.*
***Conclusion.** The consequence of an irrational nutrition structure is a violation of the nutritional status, which is expressed in an increase in the prevalence among the population in recent years of such alimentary-dependent pathologies as obesity, hypertension, diabetes mellitus, and a number of others.*

***Keywords:** analysis of actual nutrition; dynamics and level of food consumption; recommended rational standards*

***Compliance with ethical standards.** The study does not require submission to a biomedical ethics committee or other documents, since non-invasive research methods were used in the work.*

For citation: Kuzmin S.V., Rusakov V.N., Setko A.G. Assessment of the actual nutritional status in the population of the Russian Federation. *Gigiena i Sanitariya / Hygiene and Sanitation, Russian journal*. 2024; 103(1): 58–66. https://doi.org/10.47470/0016-9900-2023-103-1-58-66 https://elibrary.ru/kjseuh (In Russ.)

For correspondence: *Vladimir Nikolaevich Rusakov*, MD, PhD, leading researcher of the Department of Food Hygiene of the F.F. Erisman Federal Scientific Center for Health and Human Wellbeing of Rospotrebnadzor, Mytishchi. E-mail: vladrus2005@gmail.com

Contribution: *Kuzmin S.V.* — concept and design of the study, writing the text; *Rusakov V.N.* — collection and processing of material, writing the text; *Setko A.G.* — editing. *All authors* are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.
Acknowledgement. The study had no sponsorship.

Received: October 31, 2023 / Accepted: December 28, 2023 / Published: January 31, 2024

Введение

Одним из основных факторов, формирующих общественное здоровье, является питание. Нарушения его структуры, качества и безопасности могут усиливать неблагоприятное воздействие на организм средовых факторов. При этом риски, связанные с несбалансированностью питания, сохраняют свою актуальность в настоящее время [1]. Нарушение структуры питания наносит более ощутимый ущерб здоровью по сравнению с психосоциальным стрессом и экологическим фактором [2]. Установлено, что адекватная обеспеченность микро- и макронутриентами влияет на защитно-адаптационные свойства организма. Вследствие нерационального питания происходит раннее формирование ряда алиментарно-зависимых патологий, таких как сахарный диабет, сердечно-сосудистые и онкологические болезни, которые приводят к преждевременной смертности [3, 4].

Неполноценное питание является проблемой глобального масштаба. Роль пищевых факторов риска в развитии неинфекционных хронических болезней в настоящее время хорошо известна. По данным ВОЗ (2020, 2021), наряду с определёнными индивидуальными факторами риска хроническое переедание и недостаточность питания относятся к числу основных рисков развития патологий, связанных с питанием. По данным Европейской комиссии, нездоровое питание и отсутствие физических упражнений являются основными причинами хронических неинфекционных болезней и низкой продолжительности жизни в Европе. В Соединённых Штатах на диетические факторы риска приходится примерно 26% смертей и 14% лет жизни с поправкой на инвалидность [5]. Ежегодно от болезней, связанных с питанием, умирает свыше 3 млн человек в мире. Большое социально-экономическое и гигиеническое значение имеет изучение фактического питания. На основе результатов таких исследований возможна разработка социально-экономических и научно-практических мероприятий, таких как региональные программы по улучшению питания населения и др. [6, 7].

Политика государства в области здорового питания населения Российской Федерации входит в сферу контроля Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, Федерального Собрания Российской Федерации и осуществляется органами исполнительной власти, профильными научными учреждениями как на федеральном, так и на региональном уровнях. Разработан и введён в действие ряд основополагающих документов в области питания, таких как Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 г. № 20), Стратегия повышения качества и безопасности пищевой продукции Российской Федерации до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.06.2016 г. № 1364-р), изменения в ФЗ № 29-ФЗ от 02.01.2002 г. «О качестве и безопасности пищевой продукции» и ФЗ № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (ФЗ № 47-ФЗ от 01.03.2020 г.), Стратегия формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года (приказ Минздрава России № 8 от 15.01.2020 г.), Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания (приказ Минздрава России № 614 от 19.08.2016 г.). Государственная политика в области здорового питания населения направлена на увеличение продолжительности и улучшение качества жизни населения России [3, 8–10].

С учётом вышеизложенного нами был проведён анализ фактического питания населения России в целом, в федеральных округах и субъектах Российской Федерации за период 2017–2021 гг.

Цель исследования — определение структуры и динамики потребления продуктов питания основных групп, а также оценка соответствия фактического питания населения в 2017–2021 гг. рекомендуемым рациональным нормам.

Материалы и методы

В исследовании использовались сведения Федеральной службы государственной статистики (Росстата) о потреблении в 2017–2021 гг. населением России пищевых продуктов основных групп в домашних хозяйствах. Ежегодная репрезентативная выборка составляла 47,8 тыс. домохозяйств. Проведена оценка потребления продуктов населением Российской Федерации в 2021 г. в сравнении с рациональными нормами потребления пищевых продуктов, отвечающими современным требованиям здорового питания.

Результаты

Анализ динамики потребления. В 2021 г. по сравнению с 2017 г. уменьшилось потребление населением России хлеба и хлебных продуктов на 7,3%, картофеля на 11,8%, овощей и бахчевых на 1%, фруктов и ягод на 1,4%, молока и молочных

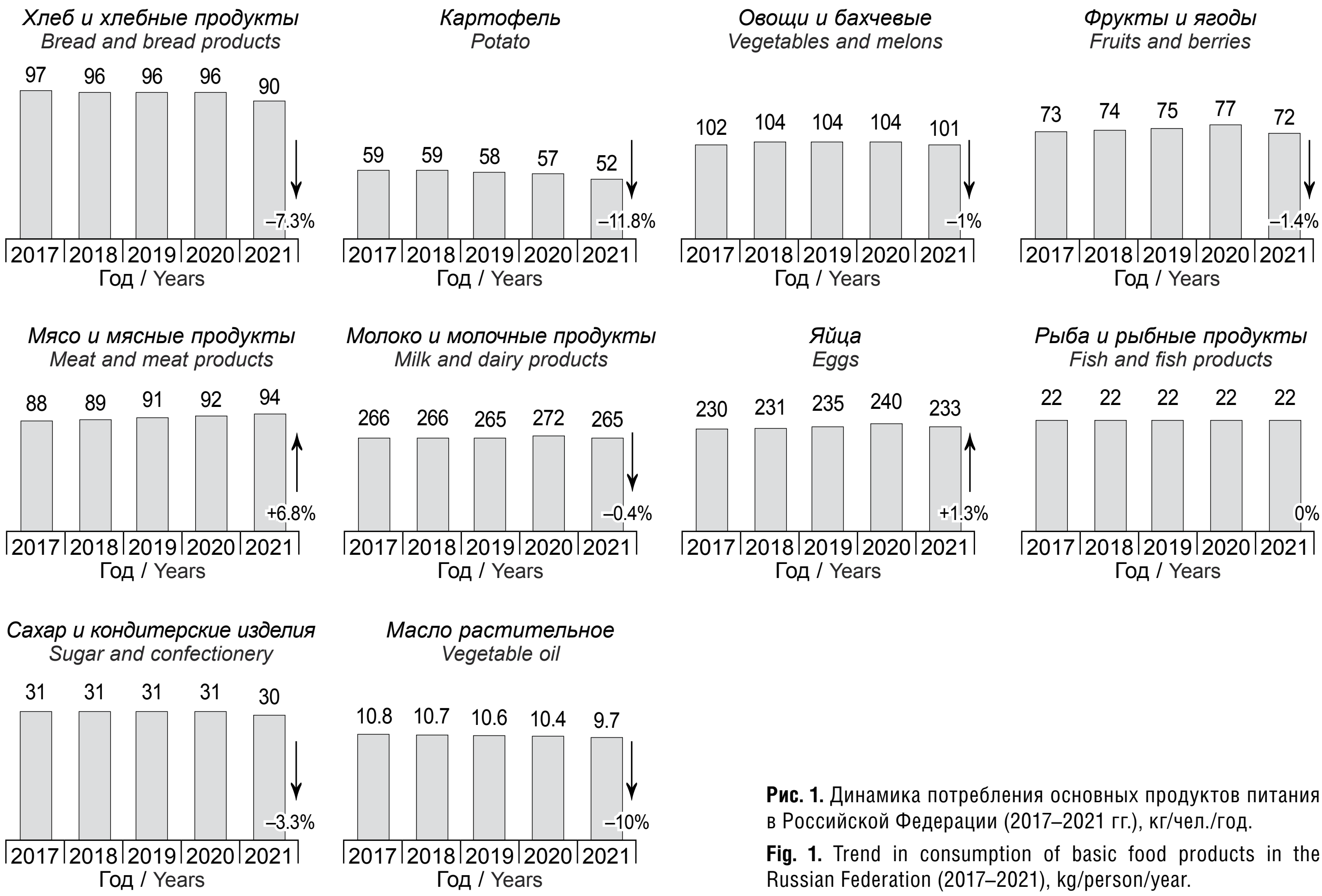

Рис. 1. Динамика потребления основных продуктов питания в Российской Федерации (2017–2021 гг.), кг/чел./год.

Fig. 1. Trend in consumption of basic food products in the Russian Federation (2017–2021), kg/person/year.

продуктов на 0,4%, сахара и кондитерских изделий на 3,3%, масла растительного на 10%. В 2021 г. возросло потребление мяса и мясопродуктов на 6,8%, яиц на 1,3%. Потребление рыбы и рыбопродуктов осталось на прежнем уровне. Результаты анализа динамики ежегодного потребления основных продуктов питания населением Российской Федерации представлены на рис. 1.

Анализ энергетической и пищевой ценности рационов питания населения Российской Федерации. Анализ пищевой ценности рационов питания показал рост потребления белка животного происхождения на 4,9%, снижение потребления жира на 0,3%, углеводов на 5,7%. Энергетическая ценность рационов питания в 2021 г. уменьшилась на 3% (табл. 1).

На следующем этапе исследований проведён анализ динамики потребления продуктов питания основных групп отдельно в каждом федеральном округе (табл. 2–9).

Анализ динамики потребления в федеральных округах. Проведённый анализ свидетельствует о снижении во всех ФО потребления хлеба и хлебобулочных изделий (за исключением Дальневосточного ФО, где рост составил 1,6%), картофеля (наиболее выражено в Северо-Западном ФО – 16,7%), масла растительного (за исключением Дальневосточного, где наблюдался рост на 0,8%). В то же время отмечен рост потребления мяса и мясных продуктов во всех ФО за исключением Дальневосточного (зафиксировано снижение на 13,6%). По остальным группам продуктов выражены колебания потребления:

- овощи: от –7,3% (Приволжский ФО) до +6% (Уральский);
- фрукты и ягоды: от –9,5% (Дальневосточный ФО) до +9,6% (Северо-Кавказский ФО);
- молоко и молокопродукты: от –4% (Сибирский ФО) до +4% (Северо-Кавказский ФО);
- яйца: от –1,3% (Уральский ФО) до +7,4% (Северо-Западный ФО);
- рыба и рыбные продукты: от –5,3% (Дальневосточный ФО) до +18,1% (Северо-Кавказский ФО);
- сахар и кондитерские изделия: от –6,9% (Северо-Западный ФО, Сибирский ФО) до +2,7% (Уральский ФО).

Оценка соответствия рациональным нормам потребления продуктов питания населением России. В 2021 г. отмечается дисбаланс потребления продуктов питания основных групп по отношению к рациональным нормам (рис. 2), регламентированным приказом Минздрава России от 19 августа 2016 г. № 614 (с изменениями на 30 декабря 2022 г.) «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания»*. Ниже рекомендуемых рациональных норм население России потребляет рыбу и рыбопродукты, картофель, хлеб и хлебобулочные изделия, молоко и молочные продукты, овощи, фрукты и ягоды, яйца, масло растительное. В то же время отмечено избыточное потребление сахара (в 3,8 раза выше нормы), мяса и мясопродуктов (на 27% выше нормы).

Оценка соответствия потребления продуктов питания населением Федеральных округов рациональным нормам. В федеральных округах в 2021 г. выявлены следующие особенности:

- потребление хлеба и хлебобулочных изделий снижено во всех ФО от 81,6 (Северо-Западный) до 95,8% (Приволжский) за исключением Северо-Кавказского (130,9%);

---

* Приказ Минздрава России от 19 августа 2016 г. № 614 (с изменениями на 30 декабря 2022 г.) «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания».

Таблица 1 / Table 1

Энергетическая и пищевая ценность рационов населения Российской Федерации в 2017–2021 гг.
Energy and nutritional value of diets in the population of the Russian Federation in 2017–2021

Вещество Substance	Год / Year					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2017
	Содержание пищевых веществ, г/сут (Nutrient content, g/day)					
Белок, всего / Protein, total	79.8	80.0	80.4	81.4	80.1	100.3
в том числе белок животный including animal protein	50.5	50.9	51.3	52.3	53.0	104.9
Жир / Fat	108.1	108.6	108.9	109.9	107.8	99.7
Углеводы / Carbohydrates	337.7	335.4	334.6	333.6	318.6	94.3
Энергетическая ценность, ккал/сут Energy value, kcal/day	2654.7	2651.5	2651.6	2660.9	2576.6	97.0

Таблица 2 / Table 2

Динамика потребления пищевых продуктов основных групп населением Центрального федерального округа в 2017–2021 гг. (кг/год на одного члена семьи)
Trend in consumption of main food groups in the population of the Central Federal District in 2017–2021 (kg/year per family member)

Продукты Products	Год / Year					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2017, %
Хлеб и хлебные продукты / Bread and bread products	92.4	91.2	92.4	92.7	84.7	91.7
Картофель / Potato	58.0	58.0	59.0	56.0	51.0	87.9
Овощи и бахчевые / Vegetables and melons	100.4	102.2	104.4	104.7	101.9	101.5
Фрукты и ягоды / Fruits and berries	71.6	72.1	73.6	78.1	72.6	101.4
Мясо и мясные продукты / Meat and meat products	95.1	95.7	98.2	99.4	98.5	103.6
Молоко и молочные продукты / Milk and dairy products	271.4	270.6	274.3	286.1	278.9	102.8
Яйца (в штуках) / Eggs (pieces)	242	237	246	251	242	100
Рыба и рыбные продукты / Fish and fish products	23.5	23.3	24.4	25.1	23.3	99.1
Сахар и кондитерские изделия / Sugar and confectionery	28.3	28.0	29.3	29.4	27.6	97.5
Масло растительное / Vegetable oil	10.0	9.9	10.1	9.7	8.9	89.0

Таблица 3 / Table 3

Динамика потребления пищевых продуктов основных групп населением Северо-Западного федерального округа в 2017–2021 гг. (кг/год на одного члена семьи)
Trend in consumption of main food groups in the population of the Northwest Federal District in 2017–2021 (kg/year per family member)

Продукты Products	Год / Year					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2017, %
Хлеб и хлебные продукты / Bread and bread products	85.3	80.9	83.2	85.0	79.2	92.8
Картофель / Potato	58.1	54.5	52.8	53.7	48.4	83.3
Овощи и бахчевые / Vegetables and melons	96.9	98.2	98.4	103.0	99.0	102.2
Фрукты и ягоды / Fruits and berries	72.6	71.9	75.8	78.6	74.8	103.0
Мясо и мясные продукты / Meat and meat products	88.7	87.7	88.1	91.4	93.0	104.8
Молоко и молочные продукты / Milk and dairy products	293.6	286.2	284.6	300.2	289.0	98.4
Яйца (в штуках) / Eggs (pieces)	237	231	234	238	234	98.7
Рыба и рыбные продукты / Fish and fish products	18.7	18.2	17.9	18.5	17.9	95.7
Сахар и кондитерские изделия / Sugar and confectionery	31.9	30.2	31.5	31.6	29.7	93.1
Масло растительное / Vegetable oil	10.2	9.7	9.5	9.7	8.7	85.3

https://doi.org/10.47470/0016-9900-2024-103-1-58-66

Таблица 4 / Table 4

Динамика потребления пищевых продуктов основных групп населением Южного федерального округа в 2017–2021 гг. (кг/год на одного члена семьи)

Trend in consumption of main food groups in the population of the Southern Federal District in 2017–2021 (kg/year per family member)

Продукты Products	Год / Year					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2017, %
Хлеб и хлебные продукты / Bread and bread products	96.2	93.3	94.4	93.3	89.9	93.4
Картофель / Potato	56.7	55.0	54.4	53.1	51.0	90.0
Овощи и бахчевые / Vegetables and melons	125.2	130.5	129.5	123.9	118.3	94.4
Фрукты и ягоды / Fruits and berries	78.3	77.8	79.6	77.3	73.3	93.6
Мясо и мясные продукты / Meat and meat products	90.3	93.3	95.9	96.6	98.9	109.5
Молоко и молочные продукты / Milk and dairy products	262.5	263.7	265.1	265.9	263.6	100.4
Яйца (в штуках) / Eggs (pieces)	242	240	246	253	245	101.2
Рыба и рыбные продукты / Fish and fish products	21.2	21.8	22.3	22.2	21.8	102.8
Сахар и кондитерские изделия / Sugar and confectionery	32.5	33.0	31.6	31.0	31.0	95.4
Масло растительное / Vegetable oil	11.9	11.8	11.6	11.5	11.3	95.0

Таблица 5 / Table 5

Динамика потребления пищевых продуктов основных групп населением Северо-Кавказского федерального округа в 2017–2021 гг. (кг/год на одного члена семьи)

Trend in consumption of main food groups in the population of the North Caucasian Federal District in 2017–2021 (kg/year per family member)

Продукты Products	Год / Year					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2017, %
Хлеб и хлебные продукты / Bread and bread products	130.8	140.2	130.3	130.3	127.0	97.0
Картофель / Potato	69.5	70.8	69.3	69.3	65.3	94.0
Овощи и бахчевые / Vegetables and melons	118.0	125.8	120.8	120.8	120.4	102.0
Фрукты и ягоды / Fruits and berries	76.1	85.5	85.3	85.3	83.4	109.6
Мясо и мясные продукты / Meat and meat products	81.6	83.3	81.2	81.2	83.7	102.6
Молоко и молочные продукты / Milk and dairy products	292.3	318.9	288.7	288.7	280.6	96.0
Яйца (в штуках) / Eggs (pieces)	206	231	216	216	216	104.9
Рыба и рыбные продукты / Fish and fish products	16.6	19.1	18.6	18.6	19.6	118.1
Сахар и кондитерские изделия / Sugar and confectionery	34.9	38.2	35.5	35.5	35.1	100.6
Масло растительное / Vegetable oil	12.7	13.5	12.4	12.4	11.5	90.6

Таблица 6 / Table 6

Динамика потребления пищевых продуктов основных групп населением Приволжского федерального округа в 2017–2021 гг. (кг/год на одного члена семьи)

Trend in consumption of main food groups in the population of the Privolzhsky Federal District in 2017–2021 (kg/year per family member)

Продукты Products	Год / Year					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2017, %
Хлеб и хлебные продукты / Bread and bread products	101.2	97.7	97.6	99.4	93.0	91.9
Картофель / Potato	60.4	58.3	57.2	55.5	52.8	87.4
Овощи и бахчевые / Vegetables and melons	103.8	102.7	101.3	99.8	96.2	92.7
Фрукты и ягоды / Fruits and berries	74.3	74.4	77.0	77.2	72.3	97.3
Мясо и мясные продукты / Meat and meat products	85.8	85.1	86.6	88.8	89.8	104.7
Молоко и молочные продукты / Milk and dairy products	262.1	257.7	258.5	261.7	256.2	97.7
Яйца (в штуках) / Eggs (pieces)	232	230	232	237	230	99.1
Рыба и рыбные продукты / Fish and fish products	20.9	20.6	21.1	21.1	20.8	99.5
Сахар и кондитерские изделия / Sugar and confectionery	34.4	33.3	32.5	32.6	32.2	93.6
Масло растительное / Vegetable oil	10.9	10.8	10.4	10.3	9.6	88.1

Таблица 7 / Table 7

Динамика потребления пищевых продуктов основных групп населением Уральского федерального округа в 2017–2021 гг. (кг/год на одного члена семьи)

Trend in consumption of main food groups in the population of the Ural Federal District in 2017–2021 (kg/year per family member)

Продукты / Products	Год / Year					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2017, %
Хлеб и хлебные продукты / Bread and bread products	91.9	91.9	87.3	90.4	91.0	99.0
Картофель / Potato	50.9	48.7	47.7	47.7	45.4	89.2
Овощи и бахчевые / Vegetables and melons	96.4	100.3	96.1	98.3	102.2	106.0
Фрукты и ягоды / Fruits and berries	75.2	74.6	73.8	79.2	76.0	101.1
Мясо и мясные продукты / Meat and meat products	87.9	87.4	84.0	91.8	97.7	111.1
Молоко и молочные продукты / Milk and dairy products	257.2	254.7	258.5	261.7	260.9	101.4
Яйца (в штуках) / Eggs (pieces)	216	219	232	237	232	107.4
Рыба и рыбные продукты / Fish and fish products	21.9	21.2	21.1	21.1	22.3	101.8
Сахар и кондитерские изделия / Sugar and confectionery	32.8	33.1	32.5	32.6	33.7	102.7
Масло растительное / Vegetable oil	10.1	10.2	10.4	10.2	9.5	94.1

Таблица 8 / Table 8

Динамика потребления пищевых продуктов основных групп населением Сибирского федерального округа в 2017–2021 гг. (кг/год на одного члена семьи)

Trend in consumption of main food groups in the population of the Siberian Federal District in 2017–2021 (kg/year per family member)

Продукты / Products	Год / Year					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2017, %
Хлеб и хлебные продукты / Bread and bread products	98.2	96.6	96.7	92.4	85.9	87.4
Картофель / Potato	66.0	70.6	69.9	64.6	58.1	88.0
Овощи и бахчевые / Vegetables and melons	88.5	90.8	92.7	91.9	86.8	98.0
Фрукты и ягоды / Fruits and berries	67.2	70.6	71.3	69.1	61.6	91.6
Мясо и мясные продукты / Meat and meat products	82.4	86.6	90.8	86.7	89.7	108.8
Молоко и молочные продукты / Milk and dairy products	243.6	247.4	250.1	246.4	234.1	96.1
Яйца (в штуках) / Eggs (pieces)	219	231	239	231	217	99.0
Рыба и рыбные продукты / Fish and fish products	21.5	22.8	23.0	21.2	21.9	101.8
Сахар и кондитерские изделия / Sugar and confectionery	30.5	30.8	31.1	29.3	28.4	93.1
Масло растительное / Vegetable oil	11.1	11.3	11.3	10.5	9.7	87.3

Таблица 9 / Table 9

Динамика потребления пищевых продуктов основных групп населением Дальневосточного федерального округа в 2017–2021 гг. (кг/год на одного члена семьи)

Trend in consumption of main food groups in the population of the Far Eastern Federal District in 2017–2021 (kg/year per family member)

Продукты / Products	Год / Year					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2017, %
Хлеб и хлебные продукты / Bread and bread products	86.5	92.9	95.1	92.2	87.9	101.6
Картофель / Potato	53.3	55.0	57.1	53.7	50.9	95.4
Овощи и бахчевые / Vegetables and melons	88.8	84.1	83.8	83.5	83.4	93.9
Фрукты и ягоды / Fruits and berries	69.8	65.9	64.8	67.4	63.2	90.5
Мясо и мясные продукты / Meat and meat products	80.2	81.3	84.8	86.4	90.9	113.3
Молоко и молочные продукты / Milk and dairy products	232.1	231.9	232.4	237.4	235.8	101.5
Яйца (в штуках) / Eggs (pieces)	209	211	215	219	224	107.1
Рыба и рыбные продукты / Fish and fish products	26.8	26.0	25.4	25.7	25.4	94.7
Сахар и кондитерские изделия / Sugar and confectionery	26.7	27.7	28.1	28.2	27.0	101.1
Масло растительное / Vegetable oil	11.1	11.4	11.5	11.3	11.2	100.9

https://doi.org/10.47470/0016-9900-2024-103-1-58-66

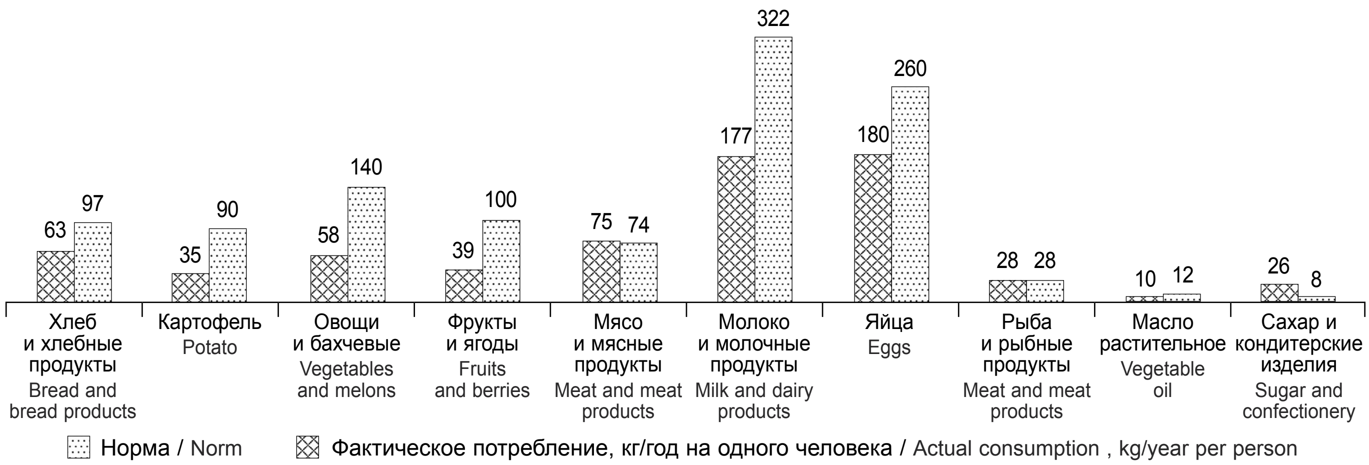

Рис. 2. Потребление основных продуктов питания в Российской Федерации в 2021 г. (% от нормы).

Fig. 2. Consumption of basic food products in the Russian Federation in 2021 (% of the norm).

- потребление картофеля снижено во всех ФО: от 50,4% (Уральский) до 72,6% (Северо-Кавказский);
- потребление овощей и бахчевых снижено во всех ФО: от 59,6% (Дальневосточный) до 85,7% (Северо-Кавказский);
- потребление фруктов и ягод снижено во всех ФО, особенно в Сибирском –61,6%;
- во всех ФО, особенно в Южном (на 33,6%), повышено потребление мяса и мясных продуктов;
- низкое потребление молока отмечается во всех ФО, самый низкий уровень – в Сибирском 72,7%;
- потребление яиц снижено во всех ФО: от 83,1% (Северо-Кавказский) до 94,2 (Южный);
- потребление рыбы снижено во всех ФО: от 63,9% (Северо-Западный) до 90,7% (Дальневосточный);
- потребление сахара и кондитерских изделий повышено во всех ФО, наиболее высокий уровень – в Северо-Кавказском (438,8%);
- потребление масла растительного снижено во всех ФО и колеблется от 72,5% в Северо-Западном до 95,8% в Северо-Кавказском ФО.

Оценка соответствия потребления продуктов питания населением субъектов Российской Федерации рациональным нормам. Установлены значительные различия в соответствии рекомендуемым рациональным нормам уровня потребления пищевых продуктов населением субъектов Российской Федерации в 2021 г. Так, потребление хлеба и хлебобулочных изделий варьирует: наиболее низкое потребление отмечено в Мурманской области (64,2% от нормы), наиболее высокое – в Республике Ингушетия (164,2% от нормы). Потребление картофеля снижено во всех субъектах, за исключением Чувашской Республики (105,6% от нормы). Наиболее низкое потребление отмечено в Республике Калмыкия (37,4% от нормы). Потребление овощей и бахчевых снижено во всех субъектах за исключением г. Севастополя (100%) и Ямало-Ненецкого АО (104,5% от нормы). Наиболее низкое потребление отмечено в Республике Тыва (32,2% от нормы). Потребление фруктов и ягод снижено во всех субъектах Российской Федерации, за исключением г. Севастополя (115,1% от нормы), Республики Дагестан (111,7% от нормы) и Ямало-Ненецкого АО (125,9% от нормы). Наиболее низкое потребление отмечено в Чукотском АО (39,4% от нормы) и Республике Тыва (41,4% от нормы).

В большинстве субъектов Российской Федерации отмечено высокое потребление населением мяса и мясных продуктов. Наиболее высокий уровень в Ямало-Ненецком АО – почти в два раза выше нормы. Самый низкий уровень потребления наблюдался в Республике Чувашия (88% от нормы). Уровень потребления молока варьирует от 37,6% в Республике Тыва до 118% в Чеченской Республике. Потребление яиц ниже установленной нормы в большинстве субъектов за исключением Воронежской области (103,4% от нормы), Московской области (104,2% от нормы), Ростовской области (105,7% от нормы), Кировской области (101,5% от нормы), Ямало-Ненецкого АО (108% от нормы). Наиболее низкий уровень потребления отмечен в республиках Калмыкия и Тыва – по 63% соответственно. Потребление рыбы и рыбных продуктов в большинстве субъектов Российской Федерации уменьшилось, наиболее выражена эта тенденция в Республике Тыва (22% от нормы). Самый высокий уровень потребления продуктов этой группы отмечен в Ямало-Ненецком АО – 152,5% от нормы. Во всех субъектах Российской Федерации отмечается высокое потребление сахара и кондитерских изделий. Наиболее высокий уровень отмечен в Республике Ингушетия (600%). Ниже установленных рациональных норм во всех субъектах потребляется масло растительное. Наиболее низкий уровень потребления отмечен в Москве (55,8% от нормы). Высокий уровень также в Еврейской АО (138,3% от нормы), Кабардино-Балкарской Республике (130% от нормы), Сахалинской и Нижегородской областях (по 106,7% от нормы).

Обсуждение

Проведено исследование, направленное на оценку фактического питания населения Российской Федерации в период 2017–2021 гг. Статистической базой послужили официальные статистические данные, ограниченные сведениями 47,8 тыс. домохозяйств страны, о среднедушевом потреблении продуктов питания основных групп.

От качества питания в целом и отдельных его компонентов в частности напрямую зависит состояние здоровья населения. Питание играет огромную роль как в профилактике, так и в возникновении большого числа болезней различных классов (алиментарно-зависимые патологии). Нарушения рационального питания вызваны не только состоянием производства продовольственного сырья и пищевых продуктов, но и со снижением покупательной способности большей части населения нашей страны. Остро стоит проблема качества пищевых продуктов и продовольственного сырья. Доказано в частности, что рост числа патологий, связанных с избыточной массой тела и ожирением, атеросклерозом, гипертонической болезнью, нарушениями обменных процессов, иммунодефицитными состояниями, обусловлен такими факторами, как нарушение соотношения содержания в пище основных групп нутриентов и изменение образа жизни современного человека, сопровождающееся снижением физической активности и ростом уровня стресса. Основополагающими причинами таких изменений признаются индустриализация, урбанизация и глобализация рынка питания и услуг, изменившие не только пищевое производство, но и стереотип пищевого выбора. В современных условиях оценка качества пищевой продукции, проводимая Роспотребнадзором в регионах Российской Федерации, позволяет выявить приблизительно 13,6% продукции, не соответствующей показателям качества и безопасности, в том числе мяса и мясной продукции – 19,5%, молока и молочной продукции – 19,5%, рыбы и продуктов её переработки – 15,4%, мукомольно-крупяных, хлебобулочных изделий – 13,9%, кондитерских изделий – 13,6%, яиц и яйцепродуктов – 7,2%, фруктов, овощей и продуктов их переработки – 5,5%, масложировой продукции – 4,4%. Выполненный анализ расхождений между фактическими показателями пищевой и энергетической ценности продуктов, полученными лабораторными методами, и данными, указанными на этикетке, выявил риск либо недостаточности поступления некоторых основных пищевых веществ, либо избыточного поступления энергии при расчёте пищевых рационов. Кроме того, применительно к задачам реализации национального проекта «Демография» стоит отметить, что в среднем доступ населения Российской Федерации к обогащённой пищевой продукции составляет 30%, к специализированным продуктам для детского питания – 32%, БАД к пище – около 7%.

Новые вызовы последних лет были связаны с особенностями эпидемиологической ситуации, обусловленной пандемией COVID-19, на фоне которой произошли изменения структуры и формы питания населения. Эти изменения характеризовались низким потреблением овощей и фруктов, творога и рыбы, избыточным потреблением добавленного сахара, соли, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления (фастфуд) и сладких газированных напитков. В результате чего рацион был разбалансирован в сторону повышенного содержания белка, жира, насыщенных жирных кислот и сниженного потребления кальция, полиненасыщенных жирных кислот, витамина D и ряда других микронутриентов (фолиевой кислоты, витамина A).

Безусловно, на этом фоне определение региональных особенностей потребления продуктов питания основных групп необходимо для корректной оценки и понимания глубины дефицитных состояний различных нутриентов на популяционном уровне.

Итогом проведённого исследования явилось определение особенностей фактического питания населения Российской Федерации в разрезе федеральных округов и отдельных территорий, что на популяционном уровне характеризует поступление и уровень дефицита нутриентов. Результаты исследования могут быть применены в разработке региональных дорожных карт для оптимизации питания населения при осуществлении политики государства в области здорового питания.

Заключение

Сложившаяся структура питания населения Российской Федерации не является рациональной и сбалансированной по набору питательных веществ. В питании населения наблюдается недостаточное потребление эссенциальных веществ: витаминов и минеральных веществ, моно- и полиненасыщенных жирных кислот, фитостеринов, легкоусвояемого растительного белка Одновременно отмечается избыточное потребление белка и жиров животного происхождения, добавленного сахара.

Следствием нерациональной структуры питания становится нарушение пищевого статуса, выражающееся в росте распространённости среди населения в последние годы таких алиментарно-зависимых патологий, как ожирение, гипертоническая болезнь, сахарный диабет и ряд других.

Литература

1. Попова А.Ю. Анализ риска – стратегическое направление обеспечения безопасности пищевых продуктов. *Анализ риска здоровью.* 2018; (4): 4–12. https://doi.org/10.21668/health.risk/2018.4.01 https://elibrary.ru/yugrwh
2. Тутельян В.А., Вялков А.И., Разумов А.Н. *Научные основы здорового питания.* М.: Панорама; 2010. https://elibrary.ru/tfkghh
3. Стародубова А.В. Можно ли считать здоровое питание инструментом здоровьесбережения? *Вестник Российской академии наук.* 2022; 92(2): 162–70. https://doi.org/10.31857/S0869587322020098 https://elibrary.ru/hdwhsd
4. Fardet A., Boirie Y. Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/meta-analyses and systematic reviews. *Nutr. Rev.* 2014; 72(12): 741–62. https://doi.org/10.1111/nure.12153
5. Murray C.J., Atkinson C., Bhalla K., Birbeck G., Burstein R., Chou D., et al. The state of US health, 1990–2010: burden of diseases, injuries, and risk factors. *JAMA.* 2013; 310(6): 591–608. https://doi.org/10.1001/jama.2013.13805
6. Батурин А.К., Мартинчик А.Н., Камбаров А.О. Структура питания населения России на рубеже XX и XXI столетий. *Вопросы питания.* 2020; 89(4): 60–70. https://doi.org/10.24411/0042-8833-2020-10042 https://elibrary.ru/bnbdxg
7. Литвинова О.С. Структура питания населения Российской Федерации. Гигиеническая оценка. *Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО.* 2016; (5): 11–4. https://elibrary.ru/vxldwt
8. Росстат. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2021 году (выпуск 2022); 2023. Доступно: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13292
9. Приказ Минздрава России № 614 «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания»; 2016.
10. Тутельян В.А. Здоровое питание для общественного здоровья. *Общественное здоровье.* 2021; 1(1): 56–64. https://doi.org/10.21045/2782-1676-2021-1-1-56-64 https://elibrary.ru/mommxi

References

1. Popova A.Yu. Risk analysis as a strategic sphere in providing food products safety. *Analiz riska zdorov'yu.* 2018; (4): 4–12. https://doi.org/10.21668/health.risk/2018.4.01.eng https://elibrary.ru/vhbaif
2. Tutel'yan V.A., Vyalkov A.I., Razumov A.N. *Scientific Foundations of a Healthy Diet [Nauchnye osnovy zdorovogo pitaniya].* Moscow: Panorama; 2010. https://elibrary.ru/tfkghh (in Russian)
3. Starodubova A.V. Can healthy eating be considered a health-saving tool? *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk.* 2022; 92(2): 162–70. https://doi.org/10.31857/S0869587322020098 https://elibrary.ru/hdwhsd (in Russian)
4. Fardet A., Boirie Y. Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/meta-analyses and systematic reviews. *Nutr. Rev.* 2014; 72(12): 741–62. https://doi.org/10.1111/nure.12153
5. Murray C.J., Atkinson C., Bhalla K., Birbeck G., Burstein R., Chou D., et al. The state of US health, 1990–2010: burden of diseases, injuries, and risk factors. *JAMA.* 2013; 310(6): 591–608. https://doi.org/10.1001/jama.2013.13805
6. Baturin A.K., Martinchik A.N., Kambarov A.O. The transit of Russian nation nutrition at the turn of the 20th and 21st centuries. *Voprosy pitaniya.* 2020; 89(4): 60–70. https://doi.org/10.24411/0042-8833-2020-10042 https://elibrary.ru/bnbdxg (in Russian)
7. Litvinova O.S. Hygienic assessment of nutrition structure of population of the Russian Federation. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya – ZNiSO.* 2016; (5): 11–4. (in Russian)
8. Rosstat. Food consumption in households in 2021 (issue 2022); 2023. Available at: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13292 (in Russian)
9. Order of the Ministry of Health of Russia № 614 «On approval of Recommendations on rational standards for the consumption of food products that meet modern requirements for a healthy diet»; 2016. (in Russian)
10. Tutel'yan V.A. Healthy food for public health. *Obshchestvennoe zdorov'e.* 2021; 1(1): 56–64. https://doi.org/10.21045/2782-1676-2021-1-1-56-64 https://elibrary.ru/mommxi (in Russian)

https://doi.org/10.47470/0016-9900-2024-103-1-58-66

Оригинальная статья

Информация об авторах:

Кузьмин Сергей Владимирович – доктор мед. наук, профессор, директор ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, 141014, г. Мытищи, Россия;

Русаков Владимир Николаевич – кандидат мед. наук, вед. науч. сотр. отдела гигиены питания ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, 141014, г. Мытищи, Россия;

Сетко Андрей Геннадьевич – доктор мед. наук, профессор, зав. отделом гигиены питания ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, 141014, г. Мытищи, Россия

Information about authors:

Sergey V. Kuzmin – MD, PhD, DSci., prof., Director of F.F. Erisman FSCH of Rospotrebnadzor, Mytishchi, 141014, Russian Federation. https://orcid.org/0000-0002-0209-9732

Vladimir N. Rusakov – MD, PhD, leading researcher of the Department of Food Hygiene of the Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman of the Federal Service for Supervision in Protection of the Rights of Consumer and Man Wellbeing, Mytishchi, 141014, Russian Federation. https://orcid.org/0000-0001-9514-9921 E-mail: vladrus2005@gmail.com

Andrey G. Setko – MD, PhD, DSci., prof., Head of the Department of Food Hygiene of the Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman of the Federal Service for Supervision in Protection of the Rights of Consumer and Man Wellbeing, Mytishchi, 141014, Russian Federation. https://orcid.org/0000-0002-6887-6776