

Структурные различия в рационе питания населения России: региональный аспект

Елагина Анна Сергеевна

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономических дисциплин,
Еврейский университет,
127273, Российская Федерация, Москва, ул. Отрадная, 6;
e-mail: yelagina.anna@gmail.com

Большаков Артем Александрович

Студент,
Еврейский университет,
127273, Российская Федерация, Москва, ул. Отрадная, 6;
e-mail: yelagina.anna@gmail.com

Чирва Даниил Луисович

Студент,
Еврейский университет,
127273, Российская Федерация, Москва, ул. Отрадная, 6;
e-mail: yelagina.anna@gmail.com

Аннотация

Цель исследования — провести сравнительный анализ потребления пищевых продуктов по основным группам в России (Москва, МО, ЦФО, РФ) за 2016–2023 гг. и оценить его соответствие рациональным нормам. Задачи исследования включают сопоставление фактического и нормативного потребления, выявление общенациональных и региональных тенденций, оценку влияния внешних факторов (например, пандемии) и интерпретацию результатов для характеристики качества жизни и здоровья населения. Методология основана на сравнительном анализе динамических рядов официальной статистики; ключевой подход — сопоставление фактических данных с РНПП для определения зон дефицита, соответствия и избытка. Результаты выявили системные диспропорции в питании: хронический дефицит овощей, фруктов, молочных продуктов и растительных масел при устойчивом превышении норм по мясу и мясопродуктам во всех регионах. Установлена положительная региональная специфика Москвы, где рацион характеризуется более высоким потреблением рыбы, овощей и фруктов и самым низким — хлеба и сахара, что указывает на лучшее качество питания. Период пандемии оказал краткосрочное, но заметное влияние на динамику потребления. Выводы подчёркивают необходимость целенаправленной политики для корректировки пищевого рациона в целях улучшения общественного здоровья.

Для цитирования в научных исследованиях

Елагина А.С., Большаков А.А., Чирва Д.Л. Структурные различия в рационе питания населения России: региональный аспект // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 9А. С. 89-98. DOI: 10.34670/AR.2025.37.60.010

Ключевые слова

Рацион питания; рациональные нормы потребления; структурные диспропорции; региональные различия; пищевые продукты.

Введение

Рацион питания населения имеет очень важное значение, как для индивидов, так и для общества и государства в целом. Это, в первую очередь связано с тем, что питание прямо влияет на здоровье человека. В нашей стране разработаны и действуют Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания [Об утверждении рекомендаций..., www]. Данный документ разработан в целях укрепления здоровья детского и взрослого населения, профилактики неинфекционных заболеваний и состояний, обусловленных недостатком макро- и микронутриентов. Рациональные нормы потребления пищевых продуктов (далее РНПП), отвечающие современным требованиям здорового питания, представляют среднедушевые величины потребления основных групп пищевых продуктов.

Помимо сказанного выше, необходимо подчеркнуть, что количество потребляемых продуктов питания в натуральном выражении прямо характеризует качество жизни населения. Чем больше потребляется продуктов, содержащих животный белок, а также овощей и фруктов, тем выше качество жизни населения.

Основная часть

Ниже, на рис. 1-4 приведены данные, характеризующие потребление основных групп пищевых продуктов и их соотношение с РНПП. При этом данные сгруппированы относительно названному соотношению. Следует также пояснить период исследования, измененный относительно данных, рассматриваемых во второй главе. Так, период анализа включает диапазон с 2016 г. по 2023 г. Это было сделано с целью сравнения данных с нормами потребления, которые были установлены в 2016 г. До этого существовали нормы потребления, которые находились в достаточно широком диапазоне [Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления..., www], а оценивать качество рациона по разным нормам не представляется возможным.

На рис. 1 приведены группы пищевых продуктов, потребление которых наиболее близко к РНПП. К этим группам продуктов относятся хлеб и хлебные продукты, яйца, рыба и рыбные продукты, а также сахар и кондитерские изделия. Как видно из графиков, РНПП претерпели некоторые изменения, а именно с 2022 г. норма потребления рыбы и рыбной продукции значительно выросла (на 6 кг в год) и достигла 28 кг; а норма потребления сахара и кондитерских изделий с 2020 года снизилась более чем в 3 раза, и составила 8 кг; РНПП для мяса и мясопродуктов с 2023 г. поднялась на 1 кг и составила 74 кг в год.

Данные, приведенные на рисунке, свидетельствуют о том, что хлеб, яйца и сахар в Москве потребляются в наименьшем количестве, по сравнению с другими регионами. При этом группы этих продуктов потребляются в количестве меньше, чем рекомендуемая норма. Исходя из того, что хлебные продукты и сахар относятся к наиболее калорийным продуктам питания, содержащим большое количество углеводов, этот факт можно отнести к положительным тенденциям по отношению к показателям уровня жизни населения.

Следует подчеркнуть, что потребление всех названных групп продуктов в Москве в 2020 г. возросло, а в 2021 г. произошло снижение. Это можно объяснить ковидными ограничениями, при которых значительное количество населения было вынуждено питаться только дома. Как известно в этот период заведения общественного питания были закрыты в связи с карантинными ограничениями, и многие сотрудники были переведены на удаленный режим работы. В то же время, данный пик наименее выражен для усредненных значений – и для ЦФО, и для РФ в целом, а для Московской области для таких групп продуктов как яйца и рыба и рыбные продукты пик вообще не относится к ковидному периоду. Косвенно это может свидетельствовать о большей доле вклада общественного питания в рацион москвичей, по сравнению с другими регионами.

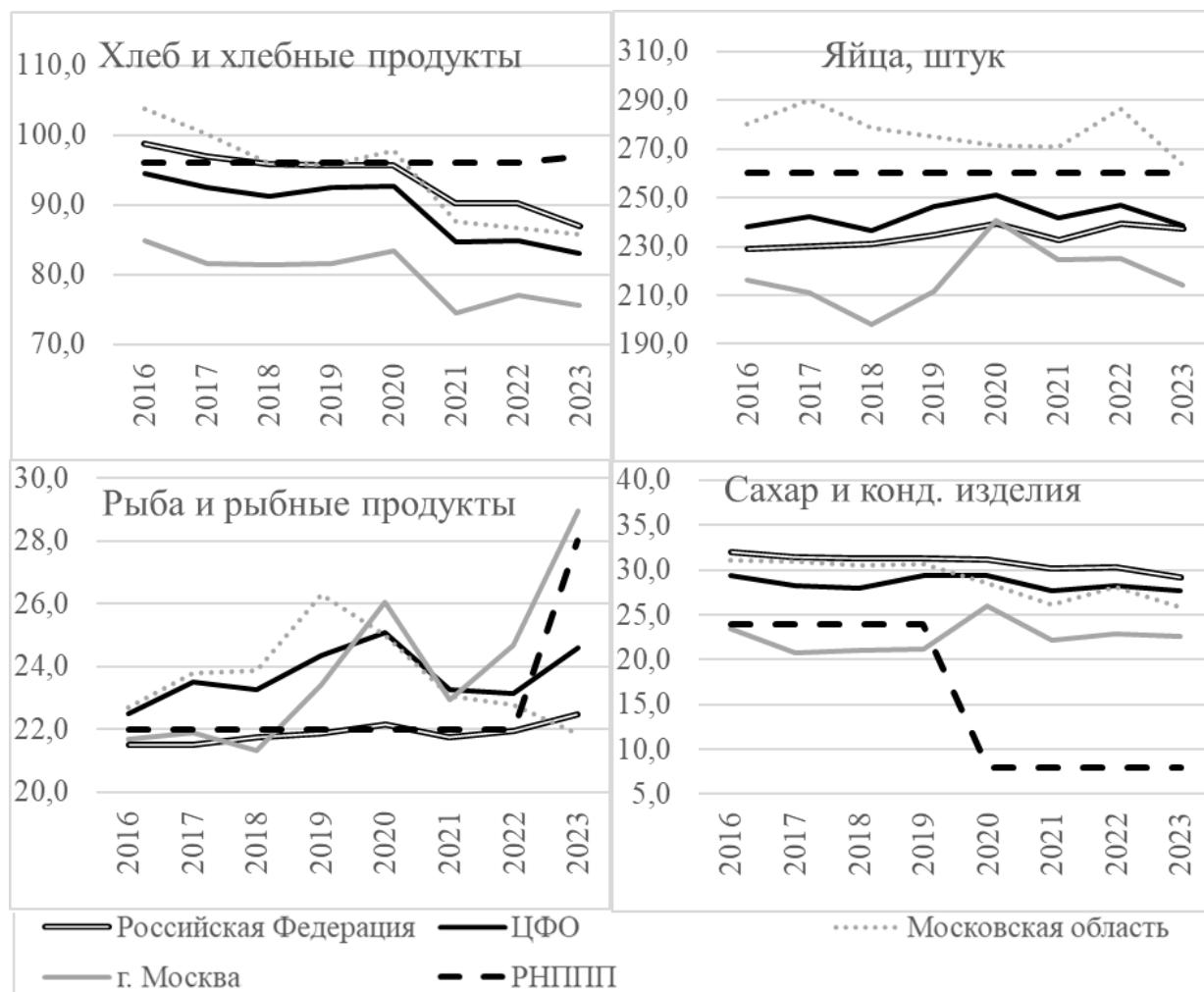


Рисунок 1 - Основные группы пищевых продуктов, потребление которых наиболее приближено к нормативным ограничениям, кг в год на чел.

Потребление рыбы и рыбных продуктов в Москве и Московской области неравномерно колеблется на протяжении всего периода исследования. При этом с 2022 г. наблюдается разнонаправленная динамика. Объяснить эти изменения без дополнительных исследований не представляется возможным.

Данные, приведенные на рисунке 2, свидетельствуют о том, что потребление фруктов и овощей в нашей стране значительно ниже нормы как в усредненных значениях, так и в анализируемых регионах. Так, потребление овощей и бахчевых в Москве колеблется в пределах от 100 до 110 кг в год, что меньше нормы примерно на четверть. Аналогичное отставание наблюдается у жителей РФ в целом и ЦФО. В Московской области потребление овощей в первой половине периода исследования не достигает 100 кг, а во второй половине колеблется в рамках 100-105 кг, и отставание от РНППП в начале периода исследования превышает 30%, а во второй половине – колеблется в пределах 25-28%.

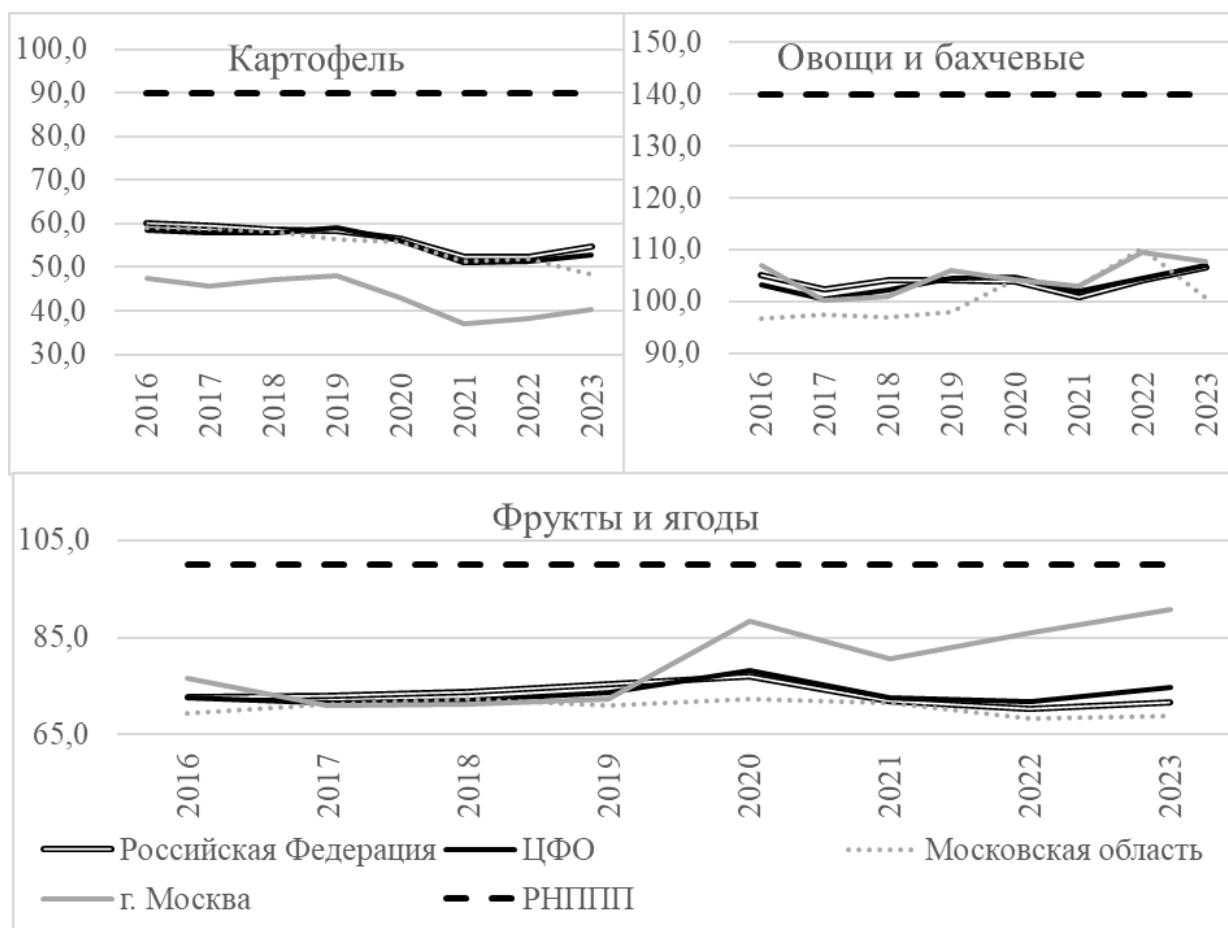


Рисунок 2 - Основные группы пищевых продуктов, потребление которых, значительно ниже нормативных ограничений, кг в год на чел.

Это отрицательный факт, поскольку фрукты и овощи содержат значительное количество витаминов и клетчатки, необходимых для здорового питания.

Несколько иная картина с потреблением фруктов в Москве. В начале периода оно соответствует потреблению в остальных исследованных регионах, а, начиная с 2020 г., в Москве наблюдается значительный рост и отрыв от потребления в других регионах. Но даже в годы

максимального потребления норма не достигается, а минимальное отставание от РНППП составляет более 9%. В Московской области потребление фруктов и ягод на протяжении всего периода исследования колеблется на уровне 68-72 кг, что примерно на 30% ниже нормы.

Потребление картофеля также ниже нормы, но имеет обратную тенденцию. Если потребление овощей и фруктов растет, хоть и медленно, то картофеля потребляется меньше и в Москве, и в Московской области. Потребление картофеля в Москве минимально по сравнению с другими регионами исследования, а потребление овощей и фруктов – максимально.

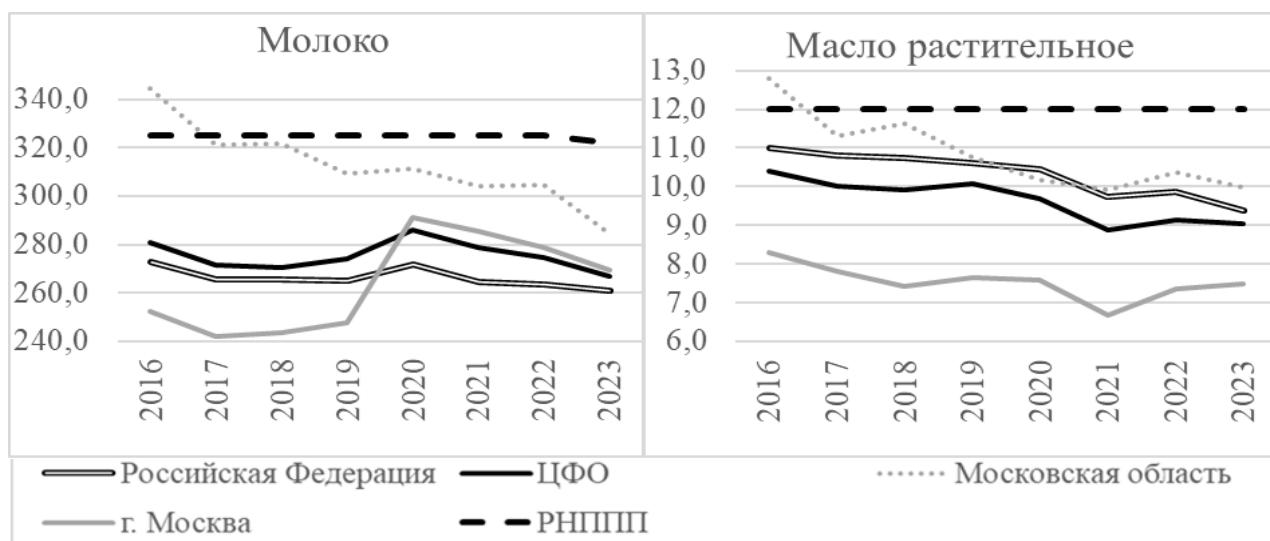


Рисунок 3 - Основные группы пищевых продуктов, потребление которых, ниже нормативных ограничений, кг в год на чел.

Данные, приведенные на рис. 3 свидетельствуют о том, что потребление молочных продуктов в Москве, а также в ЦФО и РФ ниже нормы на протяжении всего периода исследования. В Московской области лишь в 2016 г. потребление превышало норму, а в 2017 и 2018 гг. было незначительно ниже РНППП. Эта тенденция является негативной. Поскольку молоко и молочные продукты являются ценным источником полноценного белка, обладающего высокой степенью усвояемости. А кисломолочные продукты, наряду с клетчаткой, способствуют нормализации кишечного микробиома, что, в свою очередь, положительно сказывается на состоянии всего организма. По нашему мнению, снижение потребления молочных продуктов происходит по причине их замещения мясными продуктами, которых потребляется значительно больше РНППП (см. рис 4).

Потребление растительного масла находится ниже нормы на протяжении всего периода исследования в Москве, РФ и ЦФО. При этом наблюдается нисходящая динамика. В Московской области потребление данного продукта превышает норму только в 2016 г., после чего присутствует еще более резкая тенденция к снижению, чем в РФ и ЦФО. В Москве потребление растительного масла после медленного снижения в период до 2018 г. стабилизируется до 2020 г, и после снижения уже к 2022 г. снова стабилизируется на уровне 2018-2020 гг.

В группе пищевых продуктов масло растительное помимо непосредственно растительного масла содержит еще и различные спреды, и маргарин. Таким образом, снижение потребления данных продуктов можно считать положительным фактом.

Данные, приведенные на рисунке 4, свидетельствуют о значительном превышении потребления мяса и мясных продуктов по сравнению с РНППП. Это характерно для всех анализируемых регионов. Так, в РФ в целом превышение в начале периода составляет более 15 кг (более 20%), а к концу периода разница увеличивается и превышает уже 32 кг (более 36,5%). В ЦФО аналогичная ситуация с еще большим увеличивающимся разрывом. Наибольшее потребление данной группы пищевых продуктов наблюдается в Московской области. В этом регионе потребление мясных продуктов превышает норму почти в 1,5 раза в начале и конце периода исследования.

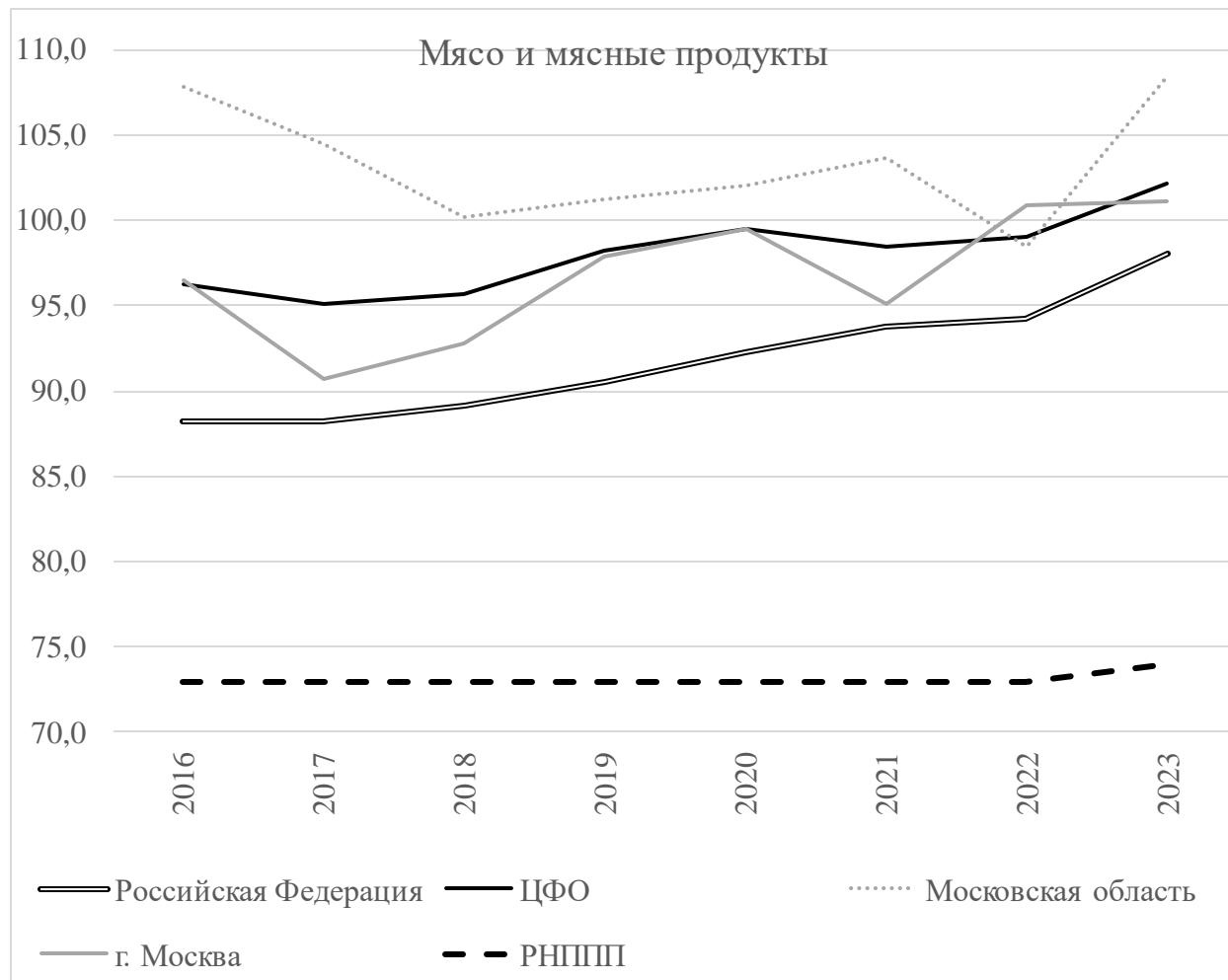


Рисунок 4 - Основные группы пищевых продуктов, потребление которых, значительно выше нормативных ограничений, кг в год на чел.

В Москве потребление мяса и мясных продуктов колеблется в пределах данных, характерных для ЦФО. При этом динамика на протяжении периода анализа разнонаправленная.

В целом необходимо сказать, что в Москве по сравнению с Московской областью в большем количестве потребляются наиболее дорогие группы пищевых продуктов, такие как рыба и рыбные продукты, фрукты и ягоды, овощи и бахчевые. Наиболее дешевые продукты питания, содержащие белок, такие как молочная продукция и яйца в Московской области потребляются в значительно большем количестве по сравнению с Москвой. Также необходимо подчеркнуть и тот факт, что потребление наиболее дешевых, но высококалорийных групп пищевых продуктов,

таких как хлеб и хлебобулочные изделия, а также, сахар и кондитерские изделия в Москве значительно ниже по сравнению с РФ, ЦФО и Московской областью, что положительно характеризует рацион жителей столицы.

Заключение

Проведенный сравнительный анализ потребления основных групп пищевых продуктов в России за период 2016–2023 гг. в сравнении с рациональными нормами (РНПП) позволяет сделать вывод о наличии устойчивых структурных дисбалансов в питании населения. Ключевой негативной тенденцией является систематическое отставание от рекомендуемых норм потребления продуктов, критически важных для здоровья: овощей, фруктов, молочных продуктов и растительных масел. Этот дефицит витаминов, клетчатки и полноценных белков представляет риск для общественного здоровья.

Параллельно наблюдается значительное и растущее превышение норм по мясу и мясопродуктам во всех исследуемых регионах, что указывает на смещение рациона в сторону избыточного животного белка и жира. Региональная специфика, однако, демонстрирует положительные аспекты: рацион жителей Москвы отличается более высоким потреблением рыбы, фруктов и овощей, а также самым низким — хлеба и сахара, что свидетельствует о более качественной структуре питания и, вероятно, о влиянии более высоких доходов и доступности здоровых продуктов.

Таким образом, несмотря на позитивные сдвиги в столичном регионе, общенациональная картина требует целенаправленных мер. Для улучшения качества жизни и профилактики заболеваний необходимо стимулировать потребление овощей, фруктов и молочных продуктов через просветительские программы, меры экономической поддержки и развитие соответствующей рыночной инфраструктуры.

Библиография

1. Елагина А.С. Влияние структуры мировых рынков продовольствия на национальную продовольственную безопасность // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 9В. С. 465-475. DOI: 10.34670/AR.2021.50.20.002
2. Елагина А.С. Диспаритет в потреблении продуктов питания городского и сельского населения (часть 1) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 10В. С. 376-388. DOI: 10.34670/AR.2021.58.41.004
3. Елагина А.С. Диспаритет доступности продовольствия для городского и сельского населения // Теории и проблемы политических исследований. 2017. Том 6. № 1В. С. 312-322.
4. Елагина А.С. Объективность оценки международных показателей доступности продовольствия: на примере Индекса глобальной продовольственной безопасности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1В. С. 830-839.
5. Елагина А.С. Оценка доступности продовольствия в Российской Федерации // Теории и проблемы политических исследований. 2016. № 4. С. 192-200.
6. Елагина А.С. Оценка показателей продовольственного обеспечения семей с детьми в аспекте демографической политики России // Теории и проблемы политических исследований. 2016. Том 5. № 5В. С. 339-349.
7. Елагина А.С., Аронов О.В. Изменение продовольственной безопасности в России: международная оценка // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 9В. С. 455-464. DOI: 10.34670/AR.2021.38.96.001
8. Елагина А.С., Толстикова Е.А. Трансформация рыночных структур продовольственных рынков в развивающихся странах // Крымский научный вестник. 2016. № 4 (10). С. 118-130.
9. Елагина А.С., Хинкис Л.Л. Динамические характеристики макронутриентов в рационе населения РФ в разрезе децильных групп // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 12А. С. 492-499. DOI: 10.34670/AR.2024.71.35.050
10. Елагина, А. С. Динамика потребления продуктов питания в РФ / А. С. Елагина // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 1-2. – С. 305-312. – DOI 10.34670/AR.2023.53.94.001. – EDN NCRZHV.

11. Елагина, А. С. Мониторинг дифференциации домашних хозяйств городской и сельской местности по удельному весу расходов на покупку продуктов питания в потребительских расходах / А. С. Елагина, О. А. Смирнов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2022. – Т. 12, № 4-2. – С. 545-562. – DOI 10.34670/AR.2022.46.80.023. – EDN IPXCMV.
12. Елагина, А. С. Экономические аспекты дифференциации нутриентов и энергетической ценности рациона питания городского и сельского населения / А. С. Елагина // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2022. – Т. 12, № 2-2. – С. 341-357. – DOI 10.34670/AR.2022.54.89.011. – EDN BRYGQU.
13. Карпенко, Е. М. Качество жизни, уровень жизни и темп жизни: теоретические и методические аспекты / Е. М. Карпенко, Ю. Ю. Рассеко // Труд. Профсоюзы. Общество. – 2022. – № 4(78). – С. 6-12. – EDN PKSJJD.
14. Колоскова, Ю. И. Уровень потребления товаров и услуг населением сельских территорий как индикатор оценки качества и уровня жизни / Ю. И. Колоскова, Д. В. Паршуков, З. Е. Шапорова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2021. – Т. 17, № 9(402). – С. 1762-1779. – DOI 10.24891/ni.17.9.1762. – EDN SQBUSG.
15. Методические пояснения к разделу Социально-экономические индикаторы на официальном сайте ГКС. URL: https://65.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Методологические%20поясненияуров_351979.html
16. МР 2.3.1.0253-21. 2.3.1. Гигиена питания. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.07.2021). Консультант Плюс. URL: <https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=395381&rnd=ERSu6Q#yInEHjUeibrUazgk>
17. Приказ Минздрава России от 19.08.2016 N 614 (ред. от 30.12.2022) "Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания" Консультант Плюс, URL: <https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?from=204200-55&req=doc&base=LAW&n=449393&rnd=4BeDTw#EkqdHjU2TntbAQV4>
18. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.08.2010 N 593н "Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11.10.2010 N 18680) Документ утратил силу в связи с изданием Приказа Минздрава России от 15.08.2016 N 598н, Консультант Плюс, URL: <https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=105725&dst=100009&field=134&rnd=6GRJMQ#PBF2IjUniUMjf35P>
19. Приложение. Потребление продуктов питания по субъектам Российской Федерации. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13292>
20. Решетникова Е.Г. Региональная дифференциация уровня жизни: вызовы времени // Проблемы развития территории. 2021. Т. 25. № 1. С. 108–122. DOI: 10.15838/ptd.2021.1.111.6
21. Сальникова, Е. Б. Детерминанты уровня жизни населения РФ / Е. Б. Сальникова, М. Н. Гринева // Символ науки: международный научный журнал. – 2023. – № 6-2. – С. 55-57. – EDN GAOFID.
22. Хинкис Л.Л. Воздействие трансформации структуры денежных доходов населения на доступность продовольствия: региональный аспект // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 3В. С. 594-604.
23. Хинкис Л.Л. Диспаритет социально-экономической доступности продовольствия: региональный аспект. Теории и проблемы политических исследований. 2016. Т. 5. № 5В. С. 328-338.
24. Хинкис Л.Л. Концептуальные основы внедрения инноваций в аграрном секторе экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 2В. С. 365-377. DOI: 10.34670/AR.2022.44.64.036
25. Хинкис Л.Л. Сравнительный анализ показателей качества пищевого рациона в регионах РФ // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 7В. С. 183-196.

Structural Differences in Dietary Patterns of the Russian Population: Regional Aspect

Anna S. Elagina

PhD in Economic Sciences, Associate Professor,

Department of Economic Disciplines,

Jewish University,

127273, 6, Otradnaya str., Moscow, Russian Federation;

e-mail: yelagina.anna@gmail.com

Artem A. Bol'shakov

Student,
Jewish University,
127273, 6, Otradnaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: yelagina.anna@gmail.com

Daniil L. Chirva

Student,
Jewish University,
127273, 6, Otradnaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: yelagina.anna@gmail.com

Abstract

The research aim is to conduct a comparative analysis of food consumption by main groups in Russia (Moscow, Moscow Oblast, Central Federal District, Russian Federation) for 2016-2023 and assess its compliance with rational norms. Research tasks include comparing actual and normative consumption, identifying nationwide and regional trends, evaluating the influence of external factors (e.g., pandemic), and interpreting results for characterizing population's quality of life and health. The methodology is based on comparative analysis of dynamic series of official statistics; the key approach is comparing actual data with Rational Norms of Food Consumption (RNFC) to determine zones of deficiency, compliance, and excess. Results revealed systemic dietary imbalances: chronic deficiency of vegetables, fruits, dairy products and vegetable oils with persistent excess of meat and meat product norms in all regions. Positive regional specificity of Moscow is established, where the diet is characterized by higher consumption of fish, vegetables, and fruits and the lowest consumption of bread and sugar, indicating better dietary quality. The pandemic period had short-term but noticeable impact on consumption dynamics. Conclusions emphasize the necessity of targeted policy for adjusting dietary patterns to improve public health.

For citation

Elagina A.S., Bol'shakov A.A., Chirva D.L. (2025) Strukturnyye razlichiy v ratsione pitaniya naseleniya Rossii: regional'nyy aspekt [Structural Differences in Dietary Patterns of the Russian Population: Regional Aspect]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (9A), pp. 89-98. DOI: 10.34670/AR.2025.37.60.010

Keywords

Dietary patterns; rational consumption norms; structural imbalances; regional differences; food products.

References

1. Elagina A.S. The influence of the structure of world food markets on national food security // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2021. Volume 11. No. 9B. pp. 465-475. DOI: 10.34670/AR.2021.50.20.002
2. Elagina A.S. Disparity in food consumption of urban and rural populations (part 1) // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2021. Volume 11. No. 10B. pp. 376-388. DOI: 10.34670/AR.2021.58.41.004
3. Elagina A.S. Disparity in food availability for urban and rural populations // Theories and problems of political research. 2017. Volume 6. No. 1B. pp. 312-322.

4. Elagina A.S. The objectivity of assessing international food accessibility indicators: using the example of the Global Food Security Index. // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2019. Volume 9. No. 1B. pp. 830-839.
5. Elagina A.S. Assessment of food availability in the Russian Federation // Theories and problems of political research. 2016. No. 4. pp. 192-200.
6. Elagina A.S. Assessment of food supply indicators for families with children in the aspect of demographic policy in Russia // Theories and problems of political research. 2016. Volume 5. No. 5B. pp. 339-349.
7. Elagina A.S., Aronov O.V. Changing food security in Russia: an international assessment // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2021. Volume 11. No. 9B. pp. 455-464. DOI: 10.34670/AR.2021.38.96.001
8. Elagina A.S., Tolstikova E.A. Transformation of market structures of food markets in developing countries // Crimean Scientific Bulletin. 2016. No. 4 (10). pp. 118-130.
9. Elagina A.S., Khinkis L.L. Dynamic characteristics of macronutrients in the diet of the Russian population in the context of decile groups // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2024. Volume 14. No. 12A. pp. 492-499. DOI: 10.34670/AR.2024.71.35.050
10. Elagina, A. S. Dynamics of food consumption in the Russian Federation / A. S. Elagina // Economics: yesterday, today, tomorrow. – 2023. – Vol. 13, No. 1-2. – pp. 305-312. – DOI 10.34670/AR.2023.53.94.001. – EDN NCRZHV.
11. Elagina, A. S. Monitoring the differentiation of urban and rural households in terms of the share of food purchase costs in consumer spending / A. S. Elagina, O. A. Smirnov // Economics: yesterday, today, tomorrow. – 2022. – Vol. 12, No. 4-2. – pp. 545-562. – DOI 10.34670/AR.2022.46.80.023. – EDN IPXCMB.
12. Elagina, A. S. Economic aspects of the differentiation of nutrients and the energy value of the diet of urban and rural populations / A. S. Elagina // Economics: yesterday, today, tomorrow. – 2022. – Vol. 12, No. 2-2. – pp. 341-357. – DOI 10.34670/AR.2022.54.89.011. – EDN BRYGQU.
13. Karpenko, E. M. Quality of life, standard of living and pace of life: theoretical and methodological aspects / E. M. Karpenko, Yu. Y. Rasseko // Work. Trade unions. The Society. – 2022. – № 4(78). – Pp. 6-12. – EDN PKSJJD.
14. Koloskova, Yu. I. The level of consumption of goods and services by the rural population as an indicator of the assessment of quality and standard of living / Yu. I. Koloskova, D. V. Parshukov, Z. E. Shaporova // National interests: priorities and security. – 2021. – Vol. 17, No. 9(402). – pp. 1762-1779. – DOI 10.24891/ni.17.9.1762. – EDN SQBUSG.
15. Methodological explanations to the section Socio-economic indicators on the official website of the GCS. URL: <https://65.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Методологические%20пояснения%20уров%20351979.html>
16. MR 2.3.1.0253-21. 2.3.1. Food hygiene. Rational nutrition. Norms of physiological energy and nutritional requirements for various population groups of the Russian Federation. Methodological recommendations" (approved by the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation on 07/22/2021). Consultant Plus. URL: <https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=395381&rnd=ERSu6Q#yInEHjUeibrUazgk>
17. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 08/19/2016 N 614 (as amended on 12/30/2022) "On approval of recommendations on rational standards of food consumption that meet modern requirements of healthy nutrition" Consultant Plus, URL: <https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?from=204200-55&req=doc&base=LAW&n=449393&rnd=4BeDTw#EkqdHjU2TntbAQV4>
18. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation dated 08/02/2010 N 593n "On approval of recommendations on rational standards of food consumption that meet modern requirements of healthy nutrition" (Registered with the Ministry of Justice of the Russian Federation on 10/11/2010 N 18680) The document became invalid due to the publication of the Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 08/15/2016 N 598n, Consultant Plus, URL: <https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=105725&dst=100009&field=134&rnd=6GRJMQ#PBF2IjUniUMjf35P>
19. The application. Food consumption by subjects of the Russian Federation. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13292>
20. Reshetnikova E.G. Regional differentiation of living standards: challenges of the time // Problems of territorial development. 2021. Vol. 25. No. 1. pp. 108-122. DOI: 10.15838/ptd.2021.1.111.6
21. Salnikova, E. B. Determinants of the standard of living of the population of the Russian Federation / E. B. Salnikova, M. N. Grineva // Symbol of Science: an international scientific journal. – 2023. – № 6-2. – Pp. 55-57. – EDN GAOFID.
22. Khinkis L.L. The impact of the transformation of the structure of monetary incomes of the population on the availability of food: a regional aspect // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2019. Volume 9. No. 3B. pp. 594-604.
23. Khinkis L.L. Disparity of socio-economic accessibility of food: a regional aspect. Theories and problems of political research. 2016. Vol. 5. No. 5B. pp. 328-338.
24. Khinkis L.L. Conceptual foundations of innovation in the agricultural sector of the economy // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2022. Volume 12. No. 2B. pp. 365-377. DOI: 10.34670/AR.2022.44.64.036
25. Khinkis L.L. Comparative analysis of dietary quality indicators in the regions of the Russian Federation // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2018. Volume 8. No. 7B. pp. 183-196.