

НАРОДНОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ И АУКСОЛОГИЯ
NATIONAL WELFARE AND AUXOLOGY

<https://doi.org/10.22363/2312-8674-2025-24-3-427-447>
EDN: PNIWUP

Обзорная статья / Review article

**Эпохальное повышение биологического статуса населения
России в XIX–XX вв. в современной ауксологии**

Борис Николаевич Миронов^{ID}

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
✉ mironov1942@yandex.ru

Аннотация: В 2010–2024 гг. российские антропологи-ауксологи расширили предмет своих исследований. Рост, вес и индекс массы тела они стали рассматривать в качестве косвенных, или прокси, показателей благосостояния, что позволяет им выявлять эпохальные тренды в динамике уровня жизни. Полученные результаты подтвердили выводы о повышательной секулярной тенденции размеров тела и, соответственно, об эпохальном повышении уровня жизни в России XIX–XX вв. По сути, ауксологи совершили социально-исторический поворот в биологической антропологии и в сфере изучения благосостояния чрезвычайно помогли российским историкам, которые антропометрической историей не занимаются. За рубежом новое направление с 1970-х гг. получило быстрое развитие, превратившись в важную академическую дисциплину с собственными сообществами, журналами и кафедрами в университетах. Важнейшей причиной равнодушия российских историков к антропометрии является их неподготовленность к работе с новым видом источников в междисциплинарном ключе с помощью математико-статистических методов и на больших данных. Опыт и знания российских ауксологов являются весьма ценными для историков. Последние могут не только заимствовать у них нужные данные, но, что более важно, научиться по их работам искусству проведения антропометрических исследований с точки зрения методологии, методики анализа и интерпретации антропометрических показателей.

Ключевые слова: антропометрическая история, секулярные тренды, эффект соседства, социальная история, физическая эволюция человека, ауксология человека

Финансирование: Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 23-18-00249). Название проекта: «Жизненный уровень населения России в XX – начале XXI в. по традиционным и альтернативным показателям: междисциплинарное исследование на Больших Данных». Руководитель Б.Н. Миронов.

Заявление о конфликте интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: *Миронов Б. Н.* Эпохальное повышение уровня жизни в России XIX–XX вв. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: История России. 2025. Т. 24. № 3. С. 427–447. <https://doi.org/10.22363/2312-8674-2025-24-3-427-447>

© Миронов Б.Н., 2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Epochal Enhancing of the Biological Status of Russia's Population in the 19th – 20th Centuries with Modern Auxology

Boris N. Mironov 

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

✉ mironov1942@yandex.ru

Abstract: In 2010–2024 Russian auxologists have expanded the scope of their research. Recently, they have considered height, weight, and body mass index as indirect or proxy indicators of well-being, a shift which allows them to identify epochal trends in the dynamics of the standard of living. The results obtained by auxologists confirmed existing conclusions about the upward secular trend of body size and, accordingly, about the epochal increase in the standard of living in Russia in the 19th – 20th centuries. In fact, auxologists have made a socio-historical turn in terms of biological anthropology, as well as in the field of studying well-being, and this has greatly helped Russian historians who do not study anthropometric history. Abroad, this new direction of research has rapidly developed since the 1970s and has already turned into an important academic discipline with its own communities, journals, and departments at universities. According to the author, the most important reason for the indifference of Russian historians to anthropometry is their unpreparedness to work with a new type of source in an interdisciplinary manner including using mathematical and statistical method as well as big data. However, the experience and knowledge of Russian auxologists are of great value for historians. The latter can not only borrow the necessary data from them, but, more importantly, learn from their works the art of conducting anthropometric studies in terms of methodology, analysis methods, and the interpretation of anthropometric indicators.

Keywords: anthropometric history, secular trends, community effects on height, social history, human physical evolution, human auxology

Funding: The study was carried out with financial support from the Russian Science Foundation (project № 23-18-00249). Project title is “Living standards of the population of Russia in the 20th – early 21st centuries according to traditional and alternative indicators: an interdisciplinary study on Big Data.” Supervised by B.N. Mironov.

Conflicts of interest: The author declares no conflicts of interest.

For citation: Mironov, B.N. “Epochal Enhancing of the Biological Status of Russia's Population in the 19th – 20th Centuries with Modern Auxology.” *RUDN Journal of Russian History* 24, no. 3 (August 2025): 427–447. <https://doi.org/10.22363/2312-8674-2025-24-3-427-447>

Введение

Актуальность. Уровень жизни служил главным критерием оценки эффективности той или иной социально-политической системы: при каком строе материальные и духовные потребности людей удовлетворяются лучше – та более эффективна и прогрессивна. Несмотря на большой интерес к проблеме, до сих пор нет единства взглядов относительно того, как изменялось благосостояние в имперской России и в СССР у всего населения и у отдельных социально-профессиональных групп, по стране в целом и по отдельным регионам; когда оно возрастало, снижалось или оставалось стабильным и по каким причинам. Проблема остается дискуссионной, а в последние годы – остро дискуссионной.

Степень проработанности проблемы. Российская и зарубежная историография уровня жизни насчитывает тысячи работ. Все они до конца XX в. основывались на традиционных показателях – зарплате, доходах, питании, смертности и некоторых других. Три причины: 1) идеологические разногласия и политические установки авторов, 2) дефицит необходимых сведений и 3) сомнение в достоверности имеющейся официальной статистики – стимулировали исследователей обратиться к альтернативным антропометрическим данным. Рост, вес и индекс массы тела

стали рассматриваться в качестве косвенных, или прокси, показателей благосостояния, что позволяло выявлять секулярный или вековой, эпохальный тренд¹ в динамике уровня жизни. В зарубежной науке это сделали преимущественно историки экономики, в России – биологические антропологи и ауксологи. В указанном направлении достигнуты заметные успехи, и появился ряд интересных работ, но они остаются неизвестными российским историкам.

Цель – познакомить российских историков с работами ауксологов в области изучения уровня жизни россиян в XIX–XX вв. по антропометрическим данным, с методикой их анализа и полученными выводами, ввести результаты в научный оборот и сформулировать задачи, направленные на развитие исторической антропометрии на ниве отечественной историографии.

Источниковая база – исследования российских физических антропологов во второй половине XX в. и ауксологов в 2010–2024 гг.²

Рождение ауксологии в России и ее достижения

Долгое время физические или биологические антропологи, работающие в области морфологии человека, концентрировали свои усилия на изучении закономерностей в вариации роста, массы и пропорций тела, окружности груди в зависимости от расовых, возрастных, групповых, половых и других особенностей. Цель их работы состояла в том, чтобы понять физическую эволюцию человека, биологическое разнообразие человечества во времени и географии, процессы роста и развития организма человека в онтогенезе и филогенезе. В 1919 г. применительно к исследованиям ростовых процессов у человека был предложен термин «ауксология». Однако в научный оборот он вошел в 1979 г., после основания Международной ассоциации ауксологов человека и проведения Первого Международного ауксологического конгресса. Специфика нового направления состоит в том, что оно, во-первых, больше ориентировано на решение практических задач (здравоохранения, школьной гигиены, педиатрии и др.), хотя не остаются без внимания и фундаментальные проблемы; во-вторых, ростовые процессы человека данное направление изучает в социальном контексте, отдается предпочтение биокультурному подходу, признается приоритет экзогенных факторов, которые оказывают влияние на всех этапах роста и развития человека и даже поддерживается преемственность антропометрических признаков между поколениями. Ауксологические исследования на Западе получили большое развитие и превратились в важное актуальное направление в биологической антропологии.

В последнее десятилетие российские антропологи также обратились к изучению тенденций в динамике антропометрических показателей, прежде всего роста, веса и индекса массы тела (ИМТ) в контексте влияния на них социально-экономических процессов, происходивших в российском социуме. Почин этому, как мне кажется, положила в 2013 г. известный российский ауксолог Е.З. Година, которая обратила внимание на значение исторической антропометрии для понимания социально-экономических процессов в обществе. Во второй половине XIX – XX вв. длина тела

¹ Секулярный тренд – это изменения, происходящие в морфологии человека, указывающие направление процессов роста и развития популяции в многолетней перспективе и в эпохальном аспекте.

² Среди зарубежных авторов, занимающихся антропометрической историей России, нам известна только Э. Брайнерд: Brainerd E. Reassessing the Standard of Living in the Soviet Union: An Analysis Using Archival and Anthropometric Data // The Journal of Economic History. 2010. Vol. 70. Issue 1. P. 83–117. <https://doi.org/10.1017/S0022050710000069> EDN: MZPIKT

в большинстве стран повышалась, а темпы акселерации находились в зависимости от уровня социально-экономического развития: где он был выше, там население росло быстрее и наоборот. Опираясь на данные Б.Н. Миронова, Е.З. Година констатировала, что и в России длина тела взрослых мужчин в XIX–XX вв. повышалась, но среди европейских стран по этому показателю страна находилась посередине в соответствии с уровнем своего развития³. В 2019 г. Е. З. Година с коллегами на российских данных проверяла концепцию «влияние сообщества на рост» или «эффект соседства» (“community effects on height”). Согласно этой концепции сообщество, в рамках которого живет человек, оказывает влияние на его рост – люди сознательно или бессознательно стремятся, чтобы он соответствовал среднему росту других людей того же статуса и возраста. Авторы сравнили средний рост крестьян в 105 уездах семи центральных российских губерний в 1853–1863 гг. с расстояниями между уездами. Оказалось, что чем ближе расположены друг к другу уезды, тем меньше различаются проживающие в них люди по росту. Однако воздействие близости проживания, как показали коэффициенты корреляции ($r = 0,25$), оказалось незначительным. Авторы объяснили это слабым развитием транспортной инфраструктуры и сообщения между уездами, низкой плотностью населения и незначительной миграцией⁴.

В 2020 г. Е.З. Година с коллегами проверяла гипотезу о влиянии политических и социально-экономических преобразований на динамику роста российских мужчин в XX в. Авторы пришли к выводу, что неблагоприятные политические и социально-экономические события (такие как революции, Первая и Вторая мировые войны, чистки и голод) влияли на темпы увеличения длины тела, в некоторые десятилетия они понижались. Однако в течение 1900–1980-х гг. все-таки преобладал позитивный тренд, поскольку средний рост во всех регионах увеличился на 9–11 см⁵. В 2022 г. те же авторы проанализировали географическую структуру длины тела в Европейской России в XIX–XX вв. и обнаружили ее преемственность в разные периоды⁶.

Почин Е.З. Годиной поддержала ее ученица Л.С. Лебедева⁷. В 2024 г. она защитила диссертацию⁸, в которой воссоздала пространственную картину изменения средней дефинитивной или окончательной длины тела⁹ мужчин Европейской России по четырем периодам: 1853–1863 гг. (по данным Д. Н. Анучина), 1906–1909 гг. (по данным Статистического справочника 1927 г.), 1952–1956 гг. (по данным А.Л. Пу-

³ Година Е.З. «Историческая антропометрия» и ее уроки // Вестник антропологии. 2013. № 2 (24). С. 88–95.

⁴ Lebedeva L., Groth D., Hermanussen M., Scheffler C., Godina E. The Network Effects on Conscripts' Height in the Central Provinces of Russian Empire in the Middle of XIXth Century – at the Beginning of XXth Century // *Anthropologischer Anzeiger*. 2019. Nov. Vol. 76 (5). P. 371–377. <https://doi.org/10.1127/anthranz/2019/0984> EDN: ZDJJSQ

⁵ Lebedeva L., Kucherova Yu., Godina E. Secular Changes in Male Body Height in the European Part of Russia during the 20th Century // *Collegium Antropologicum*. 2020. №. 44 (2). P. 63–72. <https://doi.org/10.5671/ca.44.2.1> EDN: TNSVQZ

⁶ Lebedeva L., Kucherova Yu., Godina E. Cartographic method for studying secular trend in male stature in Russia and neighboring countries in the 19th – 20th Centuries // Вестник Московского университета. Сер. 23: Антропология. 2022. № 1. С. 41–53. <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2022.1.041-053> EDN: RIWYZY

⁷ Лебедева Л.С.: 1) «Качество жизни»: ключевые подходы и структура понятия // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2018. № 4. С. 68–80. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2018.4.04> EDN: XZPHML; 2) О факторах географической дифференциации роста (длины тела) населения России // Вестник Московского университета. Сер. 5: География. 2019. № 4. С. 24–32. EDN: EQHPIW

⁸ Лебедева Л.С. Проблемы пространственно-временной изменчивости дефинитивной длины тела мужчин на протяжении XIX–XX вв.: Дис. ... канд. ист. наук. М., 2024.

⁹ Дефинитивная длина тела достигается на момент полного физического развития и после этого не увеличивается.

рунджана), 1961–1996 гг. (по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ), глубоко и всесторонне ее проанализировала. Продемонстрировав высокую культуру статистического анализа, исследовательница пришла к важным достоверным выводам.

Длина тела мужчин повсеместно увеличивалась, несмотря на социально-экономические и политические трансформации первой половины XX в., которые приводили не к снижению показателя, а лишь к замедлению темпов его роста. В целом по Европейской России мужчины, рожденные в 1961–1996 гг., были выше на 12,7 см рожденных в 1853–1863 гг., на 9,6 см – рожденных в 1909–1909 гг. и на 6,5 см – рожденных в 1952–1956 гг. Вековой тренд – повышательный. Эта оценка основывается на самой большой среди российских ауксологов выборке – 49 230 наблюдений¹⁰.

Анализ пространственной дифференциации длины тела в XIX–XX вв. обнаружил тяготение регионов к самовоспроизведению зон малорослости или высокорослости в Европейской России. Зоны сложились под воздействием различных факторов и, несмотря на произошедшие изменения, сохранились в современных условиях. География длины тела находилась под влиянием образа жизни, санитарно-гигиенических условий в период физического развития человека, уровня образования и рода деятельности родителей, а также была отчасти обусловлена географической связанностью территорий или влиянием окружающих сообществ на длину тела населения, живущего по соседству (о чем шла речь выше).

Вероятно, Е.З. Година «разбудила» также сотрудников кафедры антропологии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. В 2020 г. они опубликовали обзор современной зарубежной литературы, в котором осветили новейшие тенденции в ауксологии¹¹. Затем С.Н. Зимина, А.А. Мовсесян, М.А. Негашева, И.М. Синева, Р.Э. Сиразетдинов, А.А. Хафизова за короткий срок опубликовали более 15 статей, посвященных вековым изменениям размеров тела детей, молодежи и взрослых в России XIX – начала XXI в.

Кратко остановимся на двух обобщающих исследованиях. В первом авторы стремились установить, как изменился рост у 17–18-летних московских студентов с 1920-х гг. до 2018 г., и количественно оценить влияние факторов, обусловивших его динамику. Источником для исследования послужили результаты антропометрического мониторинга, проводившегося ежегодно с 2000 по 2018 гг. в ходе профилактического осмотра московских студентов, преимущественно первокурсников МГУ. Общее число обследованных – 6476 человек (3039 юношей и 3437 девушек) в возрасте 17–18 лет. Для более раннего периода привлечены данные из литературных источников. Поскольку нам приходилось работать с этими данными, предполагаем, что это около 10 тыс. человек. Исследование показало, что в течение последних 80 лет (1920–2000 гг.) у московских студентов наблюдался процесс эпохального повышения роста тела – у юношей – на 14 см, у девушек – на 10 см. С начала 2000-х гг. до 2018 г. длина тела стабилизировалась.

Для оценки влияния экологических (климатических, антропогенных) и социально-экономических факторов авторы привлекли сведения Гидрометцентра, Федеральной службы государственной статистики и Единой межведомственной информационно-статистической системы России и использовали корреляционный анализ. Установлено, что наиболее значимыми факторами, обусловившими секулярный тренд, являлись социально-экономические факторы – валовой внутренний продукт

¹⁰ Лебедева Л.С. Проблемы пространственно-временной изменчивости... С. 65.

¹¹ Зимина С.Н., Хафизова А.А., Негашева М.А. Динамика изменений основных показателей телосложения в конце XX – начале XXI века (на основе зарубежных литературных данных за последние 15 лет) // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология. 2020. № 1. С. 25–38. <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2020.1.025-038> EDN: WJEVRB

(ВВП), личные доходы граждан и потребление мяса на душу населения. В развитых странах зафиксированы аналогичные процессы со сдвигом во времени. По мнению авторов, полученные результаты свидетельствуют об интенсивно протекающих процессах трансформации морфофункционального статуса у детей, подростков и молодежи в разных странах мира. Вариации телосложения в эпохальном аспекте служат маркером глобальных изменений в питании, экономическом положении и в здоровье различных популяций. Данные о размерах тела, считают авторы, являются также критерием социального благополучия общества¹².

Второе исследование посвящено долговременным изменениям дефинитивной длины тела с 1880-х гг. до начала XXI в.¹³ М.А. Негашева и А.А. Хафизова мобилизовали практически все опубликованные данные в России, в том числе собранные в ходе многочисленных региональных медицинских обследований.

Для большинства мужских выборок годы рождения приходятся на 1900–2018 гг., для женских – на 1930–2018 гг. Средние значения секулярных приростов дефинитивной длины тела за весь период обследования составили около 8 см у мужчин и свыше 4,5 см у женщин, что сопоставимо с общемировыми значениями. Это входит в некоторое противоречие с результатами секулярных изменений роста 17–18-летней молодежи, выявленных авторами в другой статье, где указано, что только за 80 лет, с 1920 по 2000 гг., московские студенты стали выше на 14 см, а студентки – на 10 см. Как дефинитивный рост мог увеличиться на меньшую величину, чем рост промежуточный (неокончательный)? Возможно, это связано с двумя обстоятельствами. Во-первых, московские студенты на 1,8 см выше студентов из других городов¹⁴. Во-вторых, ради увеличения базы данных лиц с дефинитивной длиной тела авторы включили в нее 17–25-летних молодых людей, многие из которых еще не достигли окончательного роста (в основном это учащиеся старших классов школ, средних специальных и высших учебных заведений). В выборку были включены также призывники 1927 г., главным образом в возрасте 21 года (по причине возрастного ценза, равного 21 году), не достигшие дефинитивного роста. В результате составленная выборка не вполне соответствовала намерению выяснить динамику дефинитивного роста. Кроме того, не все данные удовлетворяли критерию репрезентативности, во многих публикациях не указывались число наблюдений и этнический состав выборок¹⁵.

Ввиду вынужденных допущений, указанных авторами, установленное ими изменение абсолютных значений *дефинитивной* длины тела как для отдельных субъ-

¹² Негашева М.А., Хафизова А.А., Зими́на С.Н., Синева И.М. Влияние социально-экономических и экологических факторов на секулярные изменения размеров тела современной молодежи (пилотное исследование на примере московской популяции) // Вестник Московского университета. Сер. 23: Антропология. 2020. № 2. С. 87–107. DOI: <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2020.2.087-107>. EDN: WUOKHM; Негашева М. А., Зими́на С. Н., Хафизова А. А., Сиразетдинов Р. Э., Синева И. М. Эпохальные изменения морфотипа современного человека (по антропометрическим данным ретроспективного исследования московской молодежи) // Вестник Московского университета. Сер. 16: Биология. 2020. Т. 75. № 1. С. 15–22. EDN: PZNWBD; Хафизова А. А. Антропологические аспекты влияния социально-экономических факторов на секулярные изменения размеров тела современной молодежи (начало XX – XXI в.): Дис. ... канд. биол. наук. М., 2022. EDN: GXXBHS

¹³ Хафизова А. А., Негашева М. А. Секулярные изменения дефинитивной длины тела мужчин и женщин разных регионов России (конец XIX – начало XXI в.) // Вестник Московского университета. Сер. 23: Антропология. 2020. № 2. С. 55–73. <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2020.2.055-073>. EDN: PTWKKN

¹⁴ Синева И.М., Негашева М.А., Попов Ю.М. Сравнительный анализ уровня физического развития студентов разных городов России // Вестник Московского университета. Сер. 23: Антропология. 2017. № 4. С. 17–27. <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2017.4.017-027> EDN: YTXYPE

¹⁵ Хафизова А.А., Негашева М.А. Секулярные изменения... С. 58–61.

ектов Российской Федерации, так и для ее европейской части в целом за 1900–2018 гг. (на 8 см) вряд ли можно считать абсолютно точным. Например, Л.С. Лебедева, Я.А. Кучерова и Е.З. Година оценили его в 12,7 см¹⁶. Тем не менее повышательную вековую тенденцию авторы выявили верно: в 1900–2018 гг. в России повсеместно происходило эпохальное повышение дефинитивной длины тела. Направленность и интенсивность этой тенденции обусловлены преимущественно социально-экономическими условиями жизни, особенностями питания, доступностью и качеством медицинского обслуживания, характерными для той или иной популяции в конкретный период времени.

Можно констатировать, что результаты, полученные ауксологами, полностью подтвердили выводы автора статьи, сделанные им 25 лет назад, относительно повышательной эпохальной тенденции размеров тела и, соответственно, эпохального повышения уровня жизни в России XIX–XX вв.¹⁷ Хотя в свое время выводы, касающиеся XIX – начала XX в., вызвали бурю протеста со стороны многих отечественных историков после публикации в 2010 г. первой российской монографии по исторической антропометрии России¹⁸.

Большое внимание ауксологи уделяют анализу эпохальных изменений размеров тела у российских детей в возрасте от рождения до 17 лет включительно, но преимущественно в морфологическом ракурсе. Однако детская антропометрия также содержит важную информацию об уровне жизни родителей, той социальной группы и всей популяции, к которой они принадлежат. Как и у взрослых, наилучшие показатели физической зрелости наблюдаются у рослых детей. Отставание в росте, включая новорожденных, является важнейшим показателем понижения материального благополучия семьи, так как скорость прироста размеров тела детей пропорциональна количеству потребляемого белка животного происхождения. Если мы сравним рост детей одного возраста в разные годы рождения, то разница в длине тела покажет, как изменился биологический статус детей и, косвенно, уровень жизни социального слоя, к которому принадлежат их родители. Например, если в Н. Новгороде рост у 8-летних детей 1946 года рождения был на 1,2 см ниже, чем у детей 1937 года рождения, это означает, что биостатус 8-летних детей с 1937 г. по 1946 г. понизился¹⁹.

¹⁶ Lebedeva L.S., Kucheroва Y.A., Godina E.Z. Cartographic method... P. 48.

¹⁷ Година Е.З. Историческая антропометрия и ее уроки. С. 92–93; Миронов Б.Н.: 1) Социальная история России периода империи (XVIII – начало XX в.): Генезис личности, демократической семьи, гражданского общества и правового государства. В 2 томах. 3-е изд. СПб., 2003. Т. 2. С. 335–356; 2) Рост и вес россиян сталинской эпохи // Демоскоп Weekly. 2003. № 129. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2003/0129/tema01.php> (дата обращения: 27.07.2024); 3) Жизненный уровень в Советской России при Сталине по антропометрическим данным // Экономическая история. Ежегодник. 2004. М., 2004. С. 565–588; 4) Кому на Руси жилось хорошо // Родина. 2003. № 7. С. 12–16. EDN: XMYBDF; 5) Антропометрическая история России XVIII–XX веков: теория, методика, источники, первые результаты // Труды Института российской истории. Вып. 5 / отв. ред. А.Н. Сахаров. М., 2005. С. 173–205. EDN: RWZALJ; 6) Биологический статус населения Санкт-Петербурга... С. 99–146; 7) Модернизация имперской России и благосостояние населения // Российская история. 2009. № 2. С. 137–154.

¹⁸ Миронов Б.Н. Благосостояние населения и революции в имперской России: XVIII – начало XX века. М., 2010. EDN: QBREIX См. о дискуссии: Миронов Б.Н. Страсти по революции: Нравы в российской историографии в век информации. 2-е изд. М., 2014; Baten J. Review: Boris Mironov. The Standard of Living and Revolutions in Russia, 1700–1917. Abingdon, UK: Routledge, 2012. XXXII + 668 p. // EH. Net. 2013. January. URL: https://eh.net/book_reviews/the-standard-of-living-and-revolutions-in-russia-17001917/ (accessed: 15.08.2018).

¹⁹ Богомолова Е.С., Матвеева Н.А., Кузмичев Ю.Г., Бадеева Т.В. Ашина М.В., Леонов А.В. и др. Региональный мониторинг роста и развития школьников г. Нижнего Новгорода: опыт и перспективы // Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: сб. материалов. Вып. VI / под ред. А.А. Баранова, В.Р. Кучмы. М., 2013. С. 48–49.

Источниковая база антропометрических данных детей значительно больше, чем взрослых, так как систематическое наблюдение за физическим развитием детей всех возрастов началось в СССР с 1920-х гг. по указанию и при надзоре государственных органов, по единой программе, а полученные данные обрабатывались едиными методами²⁰. Таким образом, собранный обширный материал, обобщенный в семи томах на основе единых требований, обеспечивает полную сравнимость выборок за отдельные годы по разным местностям, а масштабность и периодичность сборников создают фундамент для системного исследования. И что ценно для историков – в сборниках представлена вся исходная информация с аналитическими комментариями²¹.

Особенно интересны данные о росте и весе новорожденных. В настоящее время большинство ауксологов придерживаются мнения, что не наследственность, а условия среды в основном объясняют размеры плода. Поэтому в колебаниях средних размеров новорожденных проявляются прежде всего краткосрочные изменения в условиях жизни женщин в течение последних девяти месяцев²². Вес новорожденного более чувствителен к условиям текущей жизни, а рост – к общему биологическому статусу матери. Именно матери рослых детей имеют наиболее высокий уровень образования и престижные профессии. Средние размеры новорожденных позволяют оценить и краткосрочные, и долгосрочные изменения в уровне жизни матерей, при этом вес и рост могут давать различную картину динамики. Так, данные об изменении размеров тела новорожденных Ленинграда – Петербурга в 1980–2005 гг. говорят о том, что в годы перестройки и до 1993 г. вес новорожденных уменьшался, до 1996 г. рос, в 1997–2002 гг. снижался и в 2002–2005 гг. немного повысился. Изменения длины тела в отдельные годы несколько отличались, но тенденцию оба показателя зафиксировали одинаково. График фактически воспроизводит картину экономического положения в Петербурге и в целом по стране в 1980–2005 гг.²³ (рис.).

Долгосрочная динамика основных показателей физического развития новорожденных и грудных детей России и бывшего СССР за последние 100 лет, с 1920-х годов по настоящее время, проанализирована на основе огромного статистического материала. Согласно полученным результатам рост новорожденных мальчиков и девочек увеличился на 2 см; у годовалых мальчиков – на 4,7 см, у годовалых девочек – на 3,8 см. Вековое увеличение длины тела сочетается со стабильностью массы тела

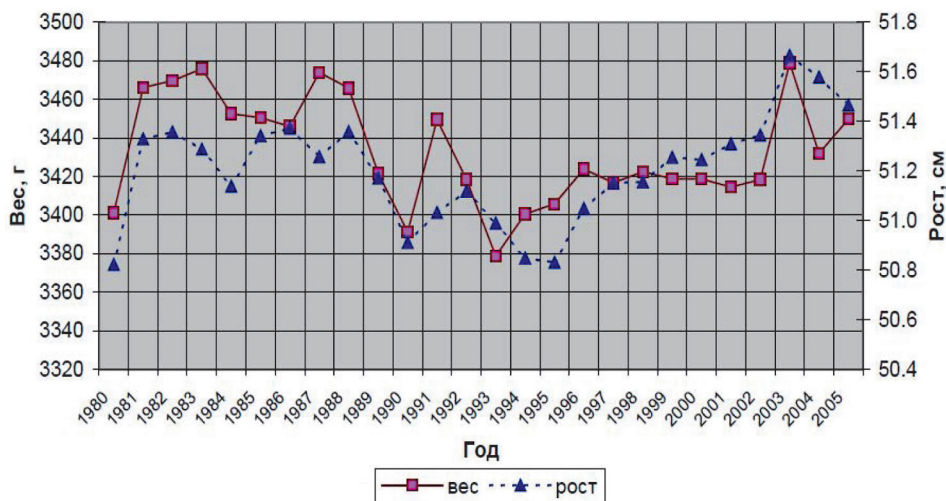
²⁰ Кучма В.Р., Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю., Бокарева Н.А. История изучения физического развития детей и подростков в гигиене (к 50-летию выхода первого сборника материалов по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР) // Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации... Вып. VI. С. 9–16.

²¹ Материалы по физическому развитию детей и подростков некоторых городов и сельских местностей СССР. Вып. I / под ред. А.Я. Гольдфельд и др. М., 1962; Вып. II. Л., 1965; Вып. III. М., 1977; Вып. IV. Ч. I–II. М., 1986–1988; Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей Российской Федерации. Вып. V. М., 1998; Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: сб. материалов. Вып. VI; Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации. Вып. VII / под ред. В.М. Кучмы, Н.А. Скоблиной, О.Ю. Милушкиной. М., 2019. См. также: База данных «Физическое развитие детей, подростков и молодежи Российской Федерации в 2000–2021 годах» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620676 от 30.03.2022. URL: https://new.fips.ru/register-doc-view/fips_servlet). База включает 39 5956 наблюдений, обобщает результаты научных исследований 2000–2021 гг., проведенных по стандартизированной антропометрической методике в 49 субъектах России.

²² Суханова Л.П. Перинатальные проблемы воспроизводства населения России в переходный период / Российская акад. наук, Ин-т философии. М., 2006. С. 122.

²³ Миронов Б.Н. Биологический статус населения Санкт-Петербурга в 1946–2005 гг. (по антропометрическим данным о новорожденных и их матерях) // Мир России. 2007. № 1. С. 99–146. EDN: HYVXFT

детей обоего пола, что указывает на длительную тенденцию усиления *лептосомности телосложения*²⁴. Полученные результаты свидетельствуют о положительном вековом тренде биостатуса и уровня жизни детей в последние 100 лет²⁵.



Вес и рост новорожденных в С.-Петербурге в 1980–2005 гг.

Источник: Миронов Б.Н. Биологический статус населения Санкт-Петербурга в 1946–2005 гг. (по антропометрическим данным о новорожденных и их матерях) // Мир России. 2007. № 1. С. 99–146. EDN: HYVXFТ

Вековые тенденции в изменении размеров тела подростков в возрасте от 7 до 17 лет проанализированы с 1930-х гг. до настоящего времени. Во всех возрастно-половых группах с 1930–2024 гг. наблюдалось эпохальное увеличение размеров тела. Можно выделить пять основных этапов по годам измерений: 1) 1937–1946 гг. – понижение роста и веса школьников вследствие резкого ухудшения материальных условий жизни и питания в предвоенные и военные годы; 2) 1946–1960 гг. – превышение показателей размеров тела предвоенных лет во всех возрастно-половых группах в результате улучшения биостатуса и повышения уровня жизни после войны; 3) 1960–1980 гг. – акселерация (ускорение физического развития и функциональных систем организма, интенсивное увеличение роста и веса), обусловленная улучшением питания и социально-гигиенических условий жизни; 4) 1980–2002 гг. – продолжающееся увеличение размеров тела школьников, но значительное снижение темпов прироста; 5) 2002–2024 гг. – стабилизация роста и веса в большинстве возрастно-половых групп²⁶. С конца 1980-х до начала 2000-х гг. исследователи отмечают усиление *лептосомности* и *грацилизации телосложения* (уменьшение массивности скелета, черепа и т. д.), объясняя это увеличением продолжительности сидячей работы, уменьшением ежедневных физических нагрузок и общей распространенностью малоподвижного образа жизни.

²⁴ Лептосомное телосложение характеризуется преобладанием высоты тела над шириной, длинными конечностями, тонкими костями, недостаточным развитием мышц.

²⁵ Федотова Т.К., Горбачева А.К. Многолетняя динамика соматических показателей новорожденных и грудных детей России (метаанализ) // Физическое развитие детей и подростков... Вып. VII. С. 13–22.

²⁶ Кучма В.Р., Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю., Бокарева Н. А. История изучения физического развития детей и подростков... С. 9–16; Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А., Сухарева Л.М., Милушкина О.Ю., Бокарева Н. А. Лонгитудинальные исследования физического развития школьников г. Москвы (1960-е, 1980-е, 2000-е годы) // Физическое развитие детей и подростков... Вып. VI. С. 32–43; Година Е. З., Хомякова И. А. Особенности ростовых процессов у современных школьников Москвы // Физическое развитие детей и подростков... Вып. VII. С. 22–35.

Данные о физическом развитии школьников подтверждают существование повышательного векового тренда в динамике уровня жизни в СССР/РФ в 1930–2010-е гг. Вместе с тем с конца 1980-х гг. ученые зафиксировали появление негативных последствий акселерации, которые социальные историки и антропологи должны учитывать. Высокая учебная нагрузка, сидячая работа, а также высокая мотивация нездорового образа жизни у школьников обоих полов ведут к *гипокинезии* – снижению двигательной активности организма и способности к физическим нагрузкам, что на фоне нарушений в питании приводит к появлению избыточного веса²⁷ и может провоцировать развитие серьезных заболеваний (сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, органов дыхания и т. д.).

Девочки страдают от акселерации больше мальчиков. Увеличение размеров тела, сопровождаемое усилением лептосомности телосложения в подростковый и пубертатный период (13–17 лет), стало предвестником серьезных изменений в морфологии женского пола. В начале XX в. средний рост русских женщин составлял 153 см, средний возраст менархе (наступления полового созревания) – 16 лет. У современных девочек признаки половой зрелости появляются уже к 13 годам²⁸, в то время как по социальным, психологическим, медицинским и другим критериям это слишком ранний возраст для рождения детей. Увеличение длины тела и усиление лептосомности у девушек имело еще одно морфологическое последствие социально-демографического значения, – уменьшение диаметра тазового кольца, которое для благоприятного протекания родов не должно существенно отличаться от размеров головы новорожденного. Положение усугублялось увеличением размеров тела новорожденных. В результате работа детородной функции затруднялась, что влияло на снижение рождаемости²⁹.

Выполненные московскими антропологами исследования, разумеется, не закрывают тему благосостояния населения СССР по антропометрическим показателям. Определение вековых тенденций очень важно, но недостаточно. Историкам хотелось бы получить эмпирически обоснованные и убедительные ответы на вопросы, как изменялся при советской власти уровень жизни населения по отдельным годам и периодам, в целом по стране и по отдельным областям, регионам и республикам (союзным и автономным), для всего населения и по различным социально-профессиональным группам, для сельских и городских жителей, для мужчин и женщин, а также для различных этносов. Кроме того, хочется не только объективно *оценить*, но и адекватно *объяснить* причудливую динамику уровня жизни россиян по антропометрическим данным, опираясь на социально-экономические факторы. Но для ответа на эти и другие вопросы требуется очень много сведений. И здесь на помощь могут прийти многочисленные исследования физических антропологов, посвященные отдельным местностям, социальным и этническим группам Советской России. Они содержат ценный объективный материал, собранный во время экспедиций квалифицированно и по одной методике. Самые информативные из них, с точки зрения нали-

²⁷ Согласно Росстату доля людей с избыточным весом в России за последние пять лет (2018–2023 гг.) выросла с 61,7 % до 62,5 %. URL: https://news.ru/society/v-rossii-vyroslo-chislo-grazhdan-s-izbytochnym-vesom/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (дата обращения: 31.07.2024).

²⁸ *Властовский В.Г.* Акселерация роста и развития детей (эпохальная и внутригрупповая). М., 1976. С. 11–38; *Миронов Б. Н.* Благосостояние населения и революции в имперской России: XVII – начало XX века. 2-е изд. испр., доп. М., 2012. С. 218; *Физическое развитие детей и подростков...* Вып. VI. С. 185.

²⁹ *Щуров В. А.* Пограничные вопросы регуляции продольного роста тела человека (обзор исследований) // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2015. № 6-1. С. 68–72. EDN: TTJCNH

чия конкретных антропологических сведений, рассмотрены в специальной работе автора³⁰. В настоящей статье отметим только два наиболее значимых исследования.

Первое обобщает результаты Русской антропологической экспедиции Института этнографии АН СССР 1955–1959 гг.³¹ Ее участники измерили более 17 тыс. взрослых мужчин и женщин русской национальности, уроженцев 107 различных районов РСФСР. В анализе использованы также результаты 89 ранее выполненных исследований, которые содержат сведения еще о 13 213 респондентах (приведены в приложении к книге). Это самый объемный труд по русской антропологии на тот период (1965 г.), интегрировавший сведения более чем о 30 тыс. респондентов, представивший полную картину физического состояния русского этноса в 1950-е гг. по восьми антропометрическим зонам. И при сравнении данных за 1927 и 1957 гг. учеными было обнаружено, что за 30 лет средний рост русских увеличился на 3 см, причем антропометрические зоны низкорослого и высокорослого населения сохранились, хотя различия между крайними вариантами уменьшились до 10–15 мм.

Второе крупное обобщающее исследование выполнено учеными Института антропологии МГУ имени М.В. Ломоносова под руководством А.Л. Пурунджана. Были собраны (в 1973 г. и 1981 г.), обработаны и опубликованы данные о среднем росте мужчин, рожденных в 1951–1955 и 1960–1963 гг., титульных этносов 12 союзных республик, а по РСФСР и УССР – автономных республик. Представителями того или иного народа отбирались индивиды, оба родителя которых относились к соответствующей этнической группе и жили на территории своей республики. Выборки насчитывали 2989 респондентов в 1973 г. и 6684 – в 1981 г., всего – 9673 респондента. В результате исследования ученые обнаружили важное явление: в 1960-е гг. средний рост мужчин титульного этноса в отдельных союзных республиках изменился асинхронно – в наибольшей степени он увеличился в Литовской, Молдавской, Грузинской и РСФСР, в меньшей степени – в Казахской, Таджикской, Украинской и Белорусской, практически не изменился – в Армянской и Азербайджанской; уменьшился – в Узбекской и Киргизской союзных республиках³².

Полученные данные в обоих исследованиях были интерпретированы с точки зрения физической антропологии совершенно адекватно. Но содержащаяся в них в скрытом виде важная социально-экономическая информация не получила достаточного внимания. Первое исследование о повсеместном увеличении длины тела (в среднем по стране на 3 см) давало основание для предположения о более высоком жизненном уровне в РСФСР в 1957 г. сравнительно с 1927 г., но ничего не говорило о том, что происходило в 30-летний промежуток, ввиду отсутствия данных за другие годы. Результаты второго исследования позволяли думать, что в 1960-е гг. союзные республики различались по уровню жизни существенно, чем до 1950-х гг., т. е. говорили о дифференциации республик по уровню благосостояния.

Чтобы эти предположения стали достоверными выводами, необходимо их подтвердить на большем числе данных. Дело в том, что первое исследование основывалось на измерениях 17 тыс. человек обоего пола в 107 районах РСФСР – в среднем

³⁰ Миронов Б.Н. Благосостояние населения... С. 123–132.

³¹ Бунак В.В. Происхождение и этническая история русского народа: по антропологическим данным). М., 1965. (Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая. Новая серия / Акад. наук СССР; Т. 88).

³² Пурунджан А.Л. Географическая изменчивость антропометрических признаков на территории СССР // Проблемы размерной антропологической стандартизации для конструирования одежды. М., 1978. С. 100–116; Дерябин В.Е., Пурунджан А.Л. Географические особенности строения тела населения СССР. М., 1990. С. 130–132.

на один район приходилось лишь 80 мужчин и 80 женщин. Выводы второго исследования опирались на еще меньшую эмпирическую базу: на каждую область РСФСР приходилось в 1973 г. 60 респондентов, в 1981 г. – 108, а в каждой области остальных 11 союзных республик – 53 и 81 респондент соответственно. Для оценки среднего роста и веса в целом по республикам этих сведений было достаточно, но для достоверных оценок показателей в отдельных областях их желательно иметь больше. Антропологов интересовал не уровень жизни, а морфология человека – изменение антропометрических показателей под влиянием мутаций, а не социально-экономических факторов.

Ауксологические исследования, проводимые с 2010-х гг. по настоящее время, имеют более обширную эмпирическую базу³³. Но даже наиболее фундированные из них располагают, учитывая масштабы страны и длительность исследуемого периода, недостаточным числом данных. Самая большая база данных, мобилизованная Л. С. Лебедевой, включает 26 244 наблюдений по советскому периоду и 22 986 – по постсоветскому (всего 49 230) и охватывает только русских взрослых мужчин-горожан. Чтобы с такой же точностью оценить по пятилетиям динамику среднего роста сельского и всего населения, титульных этносов союзных и автономных республик, в отдельности мужчин и женщин, потребуется по крайней мере в десять раз больше наблюдений, т. е. примерно 500 тыс. Для конца советского периода и для постсоветского периода необходимое число данных можно мобилизовать из мониторингов НИУ ВШЭ и Росстата, базы данных детей разных возрастов, по крайней мере для второй половины XX – начала XXI в., уже созданы³⁴. По советскому периоду задача хоть и сложнее, но и она выполнима³⁵.

Дефицит информации делает полученные выводы недостаточно определенными, что нередко порождает споры. Положение осложняется тем, что собранные сведения часто публикуются без данных о величине выборки и стандартных ошибок средних показателей, без проверки нормальности и однородности состава выборок, без расчета статистической значимости различий в антропометрических показателях между отдельными периодами, социальными и национальными группами респондентов. Все это препятствует возможности оценки достоверности и точности полученных результатов или вообще ее исключает. В постсоветский период, в соответствии с вошедшей на Западе практикой, таблицы часто заменяются диаграммами, антропометрические данные приводятся только в графической форме. Это наглядно демонстрирует общую картину изменений, но лишает читателя реальных (натуральных) сведений о росте, весе и иных индикаторах, не позволяет судить об их корректности, сравнивать с данными, относящимися к другим странам и регионам.

³³ Кроме указанных, см. также: *Григорьева М. А.* Динамика роста, веса и индекса массы тела реальных поколений россиян 1810–1995 годов в возрасте 18–34 лет // *Вестник экономики, права и социологии*. 2015. № 3. С. 198–202. EDN: ULQZED; *Перевощикова Н. К., Селиверстов И. А., Дракина С. А., Черных Н. С.* Секулярный тренд физического развития в современной врачебной практике // *Мать и Дитя в Кузбассе*. 2021. № 4. С. 4–11. EDN: AQMOFQ; *Brainerd E.* Reassessing the Standard of Living in the Soviet Union... P. 83–117.

³⁴ См., например: *Максимова Т. М., Белов В. Б., Лушкина Н. П.* и др. Состояние здоровья, условия жизни и медицинское обеспечение детей в России. М., 2008. EDN: QLQTMZ; *Суханова Л. П.* Перинатальные проблемы воспроизводства населения России в переходный период. М., 2006; *Федотова Т. К., Горбачева А. К.* Вековая динамика роста и веса российских детей в возрасте от 0 до 17 лет // *Археология, этнология и антропология Евразии*. 2019. Т. 47. № 3. С. 145–157. <https://doi.org/10.17746/1563-0102.2019.47.3.145-157> EDN: JBAMEK; БД «Физическое развитие детей, подростков и молодежи Российской Федерации в 2000–2021 годах».

³⁵ К настоящему моменту нам удалось создать по XX в. базу антропометрических данных по СССР и России, включающую 2 028 446 респондентов.

Интерес историков, экономистов и социологов к антропометрическим показателям как альтернативным индикаторам уровня жизни возник в 1960-е гг. ввиду недоверия к официальной советской статистике, недостатка сведений и для преодоления разногласий, возникавших при использовании традиционных показателей. Надежды исследователей основывались на объективных достоинствах антропометрических данных, которые универсальны и элементарны, их легче сопоставлять, если они относятся к разным годам, социальным группам или странам, они не нуждаются в поправках на инфляцию, как, например, зарплата и любые другие доходы. Будучи достаточно точными и простыми для расчетов сравнительно с экономическими показателями, они могут объективно выявить тенденции и вариации в изменении уровня жизни населения в пространстве, во времени, в социальном и гендерном разрезах. Важно, что доступные источники в принципе позволяют построить единый однородный динамический ряд длины тела и веса населения в целом по стране и по основным ее регионам за любой период, обеспеченный антропометрической информацией, и дать объективную картину изменения жизненного уровня населения страны.

Слабые места ауксологических исследований

Обзор ауксологических исследований обнаружил, что антропометрический подход к благосостоянию имеет в настоящий момент ряд слабых мест.

1. Большинство антропометрических сведений по советскому периоду касаются новобранцев. Новобранцы представляют широкие слои населения, но в разной степени (например, среди них нет детей, очень мало женщин и недостаточно лиц семейных, с высшим и средним специальным образованием). Вследствие этого необходимо расширить круг источников, включив в базу данных медицинские обследования учащихся учебных заведений, мониторинги здоровья и экономического положения населения.

2. Серьезным пробелом в антропометрических исследованиях является недостаток данных о женщинах, рост которых на 10–12 см ниже, чем у мужчин. Во многих случаях колебания роста мужчин и женщин происходят синхронно. Однако из-за гендерного неравенства согласованность и степень колебаний нарушается, что служит важным показателем изменения не только биологического, но и социального статуса женщин.

3. Большинство историко-антропометрических исследований ограничивается изучением роста мужчин. Между тем вес в сочетании с ростом (индекс массы тела) существенно расширяет нашу информацию о статусе потребления и уровне жизни. Для людей, достигших полной физической зрелости, когда удлинение тела прекращается, индекс массы тела служит важным и часто единственным антропометрическим показателем для характеристики потребления.

4. Хронологическая глубина изучения антропометрических показателей велика. Но у биологических антропологов нет острой потребности ни в больших выборках, ни в частых измерениях десятков антропологических показателей (цвет волос, развитие надбровья, профиль спинки носа и т. п.), которые закреплены в генах и изменяются очень редко, за исключением роста и веса, под влиянием мутаций. А для историков-антропометристов это является необходимостью, поскольку под воздействием социально-экономических факторов средний рост отдельных популяций и социальных групп изменяется ежегодно, а вес – еще чаще.

5. Ауксологи, главным образом зарубежные, для восстановления отсутствующих антропометрических данных часто используют методы стандартизации и рекон-

струкции, вызывающие у историков возражения. Например, две крупнейшие международные базы антропометрических данных NCD RiskC и ClioInfra при формировании базы данных по росту тотально использовали реконструкцию отсутствующих данных и стандартизацию – приведение собранных данных по разным странам и периодам в сопоставимый вид. Так, все респонденты стандартизированы под 18-летних: если информанту на момент измерения было, скажем, 43 года, то путем сложных математических расчетов вычислялось, каким мог быть его рост в 18 лет³⁶. В *ClioInfra* при отсутствии данных для мужчин использовались данные о длине тела женщин, которые пересчитывались в показатели мужского роста с помощью коэффициента, разработанного по данным о соотношении роста мужчин и женщин в этих странах за другие годы и в других странах за этот и иной периоды. Й. Батен и М. Блюм, обобщавшие и стандартизовавшие сведения о длине тела мужчин в европейских странах в базе данных *Clio Infra*, указывают, что для периода после 1800 г. «ни одна из первоначальных оценок роста (произведенная авторами исследований, которых они интегрировали. – Б. М.) не вошла в опубликованные результаты без изменений», поскольку собранные данные подверглись стандартизации и гармонизации. Например, в основе их оценок роста российского населения по XIX – началу XX в. лежат сведения Б.Н. Миронова, но после стандартизации они стали от них отличаться³⁷. При такой методологии все расчеты и оценки носят гипотетический, вероятностный характер. Но цель создателей международных баз данных NCD RiskC и Clio Infra состояла в построении математической модели изменения размеров тела в глобальном всемирном масштабе, и они эту цель реализовали.

Реконструкция и стандартизация выборок решают одни проблемы, но создают другие. При анализе динамики размеров тела, действительно, устраняется влияние изменений в составе респондентов в отдельные годы и дается ответ на вопрос, как изменялись рост и вес популяций со временем в зависимости исключительно, или в чистом виде, от изменения условий жизни в анализируемый период. А при анализе разницы в размерах тела между регионами устраняется влияние различий в составе респондентов в отдельных регионах и дается ответ на вопрос, насколько различались средние размеры тела в регионах исключительно, или в чистом виде, под воздействием изменения условий жизни в регионах. Полученные результаты не совсем устраивают историков, предпочитающих конкретно-исторические антропометрические данные. Например, литовский историк в своей книге возмущается фактом применения такой методологии:

Й. Батен и М. Блюм предоставили неточные данные о росте эстонских мужчин <...> Средний показатель за десятилетие в 173,4 см для взрослых эстонских мужчин, родившихся между 1890 и 1899 годами, не подтверждается другими источниками. Наиболее надежными... являются обзоры провинций, ежегодно представляемые российскими губернаторами центральному правительству... Они основаны на наибольшем количестве наблюдений. Согласно этому источнику средний рост призывников (N = 1654) в русскую армию в 1913 году из Эстляндской губернии составлял 172,0 см³⁸.

6. Интерпретировать антропометрические показатели очень непросто, поскольку они часто находятся в противоречии с установленными закономерностями –

³⁶ NCD Risk Factor Collaboration. A Century of Trends in Adult Human Height // eLife: [website]. URL: <https://elifesciences.org/articles/13410> (accessed: 03.05.2024).

³⁷ Baten J., Blum M. Height // Clio Infra: website. URL: <http://hdl.handle.net/10622/1AEKLA> (accessed: 01.08.2024).

³⁸ Norkus Z. Saving Anthropometric History: A Solution to the “Estonian Antebellum Paradox” // Norkus Z. Post-Communist Transformations in Baltic Countries: A Restoration Approach in Comparative Sociology. Springer Cham, 2023. P. 231.

такие казусы в специальной литературе называются загадками или парадоксами. Вот несколько характерных примеров.

Американская загадка. В XIX–XX вв. рост взрослых мужчин Северной Европы увеличился на 14–15 см, белых мужчин США остался почти таким же, каким был в период Войны за независимость (1775–1783) – 175–177 см (и тогда он намного превышал рост европейцев), а белых женщин уменьшился на 1 см. При этом ВВП и душевые доходы у американцев выше. Этот феномен объясняется более качественным питанием и медицинским обслуживанием в Европе. Так, во второй половине XX в. основу питания европейских школьников составляли мясо и вареные овощи, способствующие увеличению длины тела, а их американских сверстников – гамбургеры и картофельные чипсы, ведущие к ожирению³⁹.

Африканская загадка. На территории Судана, Уганды, Кении, Танзании, Конго, Эфиопии и Египта проживают нилоты (группа родственных африканских народов ярко выраженной негроидной расы, общей численностью около 10 млн), отличающиеся атлетическим телосложением и самым высоким в мире ростом – средняя длина тела взрослых мужчин около 185 см. Многие из них до настоящего времени придерживаются родоплеменных отношений и занимаются преимущественно разведением крупного рогатого скота, охотой и рыболовством. Их доходы и общее благосостояние намного ниже, чем у белых европейцев. Ауксологи объясняют это тем, что более 5 тыс. лет нилоты существуют как скотоводы-кочевники. Их питание – это чистое мясо, молоко и другие натуральные продукты, а именно такая диета благоприятствует высокому росту. Кроме того, в саваннах Африки, где они проживают, высокий рост помогает охотникам издали видеть добычу, а длинные ноги – много и быстро ходить и бегать⁴⁰.

Есть и другие загадки. Почему в Южной Азии, несмотря на быстрый экономический рост и повышение доходов, наблюдается задержка физического развития детей (*южноазиатская загадка*)? Почему при низком уровне дохода население Ямайки отличается рослостью (*ямайская загадка*)? Почему в Индии снижается потребление калорий при общем росте доходов (*индийская загадка*)? Почему мужчины и женщины, одинаковые по всем признакам (образование, социальный статус, национальность и т. д.), существенно различаются по росту? Почему в европейских странах во время индустриализации быстрый рост доходов сопровождался снижением или стагнацией длины тела и ухудшением здоровья населения?⁴¹

Перечисленные загадки противоречат базисному постулату антропометрии, что размеры тела коррелируют с уровнем дохода, питания и благосостояния в целом. Причины разные. При некоторых обстоятельствах или в силу культурных традиций одни социальные и национальные группы в «тощие годы» предпочитают тратить средства на поддержание биологического статуса, другие в «тучные годы» вкладывают деньги в собственность, акции и депозиты, предметы роскоши в ущерб качеству

³⁹ Komlos J., Lauderdale B. Underperformance in Affluence: The Remarkable Relative Decline in U.S. Heights in the Second Half of the 20th Century // Social Science Quarterly. 2007. Vol. 88. № 2. P. 283–305. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2007.00458.x>

⁴⁰ Moradi A., Hirvonen K. The African Enigma: The Mystery of tall African Adults despite Low National Incomes Revisited // The Oxford Handbook of Economics and Human Biology. Oxford, 2016. P. 669–692.

⁴¹ А. Дитон собрал коллекцию загадочных явлений в экономике, часть которых относится к биологическим аспектам человеческого развития. Известный немецкий антропометрист Дж. Батен дал на них ответ: Baten J. Economics, Human Biology and Inequality: A Review of ‘Puzzles’ and Recent Contributions from A Deatonian Perspective // Economics and Human Biology. 2017. Vol. 25. № 1. P. 3–8. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2016.10.012> EDN: RJMEBY

питания и здоровья⁴². Ауксологические исследования обнаружили, что высокое положение женщин положительно коррелирует со средним ростом населения, а дискриминация и ограниченная автономия женщин – с задержкой физического развития детей, потому что гендерное неравенство влияет на распределение ресурсов между полами.

Когда подобные загадки находят правильное объяснение, они подтверждают твердо установленный в биологии факт: длина тела человека зависит от условий его существования – от рождения до момента достижения полной физической зрелости и в решающей степени зависит от чистой разницы между энергией, полученной от питания, и энергией, израсходованной на все потребности, – другими словами, *рост человека отражает историю его чистого потребления*. Из этого следует, что высокие люди, взрослые и дети, как правило, лучше питались, имели лучший уход, меньше болели, т. е. обладали более высоким биологическим статусом, чем люди с низким ростом. Но есть немало авторов, склонных к поиску неземных причин парадоксов. Например, некоторые объясняют вариацию роста ультрафиолетовой радиацией, изменением температуры и влажности воздуха, увеличением электромагнитных и ионизирующих излучений или нейрогенным фактором⁴³.

7. Ауксология в XX – начале XXI в. развивалась в двух направлениях – увеличение эмпирической базы и изменение интерпретации антропометрических показателей. В 1920–1930-е гг. профессионалы спорили относительно значения генетического и средовых факторов. В 1932 г. В.В. Бунак, проанализировав изменение среднего роста российских новобранцев, призванных в 1874–1883 гг. и 1927 г., пришел к выводу, что за прошедшие 50 лет они подросли на 2 см. Он объяснил это генетическим фактором – увеличением гетерозиготности⁴⁴ вследствие учащения брачных связей между ранее изолированными группами населения из-за повышения его мобильности. Анализ географии роста новобранцев за 50 лет привел его к аналогичному выводу – этнорасовые факторы оказывали преобладающее влияние на пространственную вариацию длины тела⁴⁵. Во второй половине 1930-х – первой половине 1950-х гг., когда генетика считалась буржуазной наукой, взгляды В.В. Бунака не нашли поддержки в научном сообществе. Нормативной была признана экзогенная концепция, утверждающая приоритет социально-экономических условий и образа жизни в процессе физического развития детей всех возрастов. Она остается ведущей до настоящего времени также и за рубежом⁴⁶.

В последние двадцать лет в зарубежных исследованиях стало больше внимания уделяться наследственности, значение которой в физическом развитии человека приравнивается к средовым факторам⁴⁷. Психологический поворот может быть весь-

⁴² Комлос Д. Биологический уровень жизни и современный тип экономического роста // Экономическая история: Ежегодник. 2001 / отв. ред. Л.И. Бородин, Ю.А. Петров. М., 2002. С. 428–440.

⁴³ Бунак В.В. Об увеличении роста и ускорении полового созревания современной молодежи в свете советских соматологических исследований // Вопросы антропологии. 1968. Вып. 28. С. 53–54.

⁴⁴ Гетерозиготность – неоднородность наследственной основы (генотипа) организма, происходящего от родителей, в той или иной степени различных по какому-нибудь наследственному признаку, в нашем случае – по росту: Бунак В.В. Об увеличении роста... С. 54.

⁴⁵ Бунак В.В. Об изменении роста мужского населения за 50 лет // Антропологический журнал. 1932. № 1. С. 24–53.

⁴⁶ Кучма В.Р., Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю., Бокарева Н.А. История изучения физического развития детей и подростков... С. 11–12.

⁴⁷ Grasgruber P., Cacek J., Kalina T., Sebera M. The Role of Nutrition and Genetics as Key Determinants of the Positive Height Trend // Economics and Human Biology. 2014. Vol. 15. P. 81–100. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2014.07.002> EDN: UONBEH; Silventoinen K., Kaprio J., Lahelma E., Koskenvuo M. Relative Effect of Genetic and Environmental Factors on Body Height: Differences across Birth Cohorts among Finnish Men and Women // American Journal of Public Health. 2000. Vol. 90. No. 4. P. 627–630. <https://doi.org/10.2105/AJPH.90.4.627> EDN: DIIBAT

ма полезным для отечественных ученых, поскольку российский социум является мультиэтническим и мультирасовым. Применение множественного регрессионного анализа позволит выявить расово-этнические различия в антропометрических показателях и дать им правильное объяснение.

Заключение

Изучение уровня жизни в исторической перспективе традиционно являлось задачей историков. Однако с 1970-х гг. зарубежные ауксологи, а в последние десять лет и российские расширили предмет своих исследований. Рост, вес и индекс массы тела они стали рассматривать в качестве косвенных или прокси показателей благосостояния, что позволяет им выявлять секулярные тренды в динамике уровня жизни. По сути, они совершили социально-исторический поворот и смогли внести большой вклад в изучение благосостояния российских граждан во второй половине XIX – начале XXI в. и показать, что Россия в последние 300 лет в этом аспекте оставалась в мировом тренде.

Однако недостаточно определить вековые тенденции в изменении благосостояния населения по антропометрическим показателям. Необходимо подтвердить эти выводы на традиционных показателях жизненного уровня – данных о доходах, питании, потреблении, смертности и продолжительности жизни. Желательно получить эмпирически обоснованные и убедительные ответы на вопросы, как изменялся при советской власти уровень жизни населения по отдельным годам и периодам, в целом по стране и по отдельным областям, регионам и республикам (союзным и автономным), для всего населения и по различным социально-профессиональным группам, для сельских и городских жителей, для мужчин и женщин, а также для различных этносов. Кроме того, необходимо объективно объяснить причудливую динамику уровня жизни россиян по антропометрическим данным и ее географическую вариацию. Наличие положительного тренда вовсе не исключает того, что в отдельные периоды, на отдельных территориях и у некоторых социальных и национальных групп уровень жизни понижался. Чтобы ответить на эти вопросы, требуется очень много сведений, вследствие чего на настоящий момент расширение источниковой базы, создание базы больших данных, разработка методического инструментария для ее обработки и анализа представляются первостепенными задачами в изучении уровня жизни народов СССР.

К сожалению, в отечественной историографии историческая антропометрия не прижилась, эту нишу в настоящее время полностью заняли ауксологи, которые успешно выявляют тренды в динамике благосостояния на основе антропометрических показателей, но не дают им надлежащую социально-экономическую интерпретацию. Эта задача логично должна бы заинтересовать историков, и они с ней могли бы справиться, так как ауксологи подготовили хорошую почву – обеспечили исследователей теорией, методологией, методикой анализа антропометрических показателей, могут также научить искусству их интерпретации и просто предоставить готовые данные. При этом историк и ауксолог – не конкуренты и не соперники, они дополняют друг друга. У них один объект, но разные углы зрения. Для антрополога предметом исследования является физическое развитие человека, для историка – условия жизни, предопределяющие физическое развитие. Ауксолог сфокусирован на выявлении трендов в изменениях антропометрических показателей и на объяснении их генетическим и средовыми факторами, историк – на изменениях в антропометрических показателях, извлечении из них информации о том, как изменились условия жизни людей, и социально-экономической интерпретации обнаруженных трендов.

Возникает вопрос: послужат ли исследования ауксологов стимулом для отечественных историков совершить антропометрический поворот и включиться в мировую историческую антропометрию?

В российской исторической науке антропометрия не получила развитие не случайно, а закономерно. За рубежом еще в 1960–1970-е гг. ауксологи совершили социально-исторический поворот, а историки (главным образом экономические историки) – антропометрический поворот. Благодаря этому историческая антропометрия стала важной академической дисциплиной, с собственными сообществами, журналами и кафедрами в университетах. В России же новое направление отклика у историков не нашло. Одной из главных причин является неподготовленность к работе с новым видом источников в междисциплинарном ключе, с помощью математико-статистических методов и на больших данных. Ответственность за это лежит главным образом на программах обучения историков и экономистов в университетах. За рубежом исторической антропометрией занимаются в основном экономические историки, обученные на экономических факультетах университетов работе со статистическими данными с помощью математических методов. В России у экономистов ретроспективные исследования широкого распространения в принципе не получили – они сосредоточены на современности, а историки анализу статистических данных с помощью математических методов системно не обучались, лишь эпизодически с ними знакомились. В результате в России историческая антропометрия нашла родной дом не у историков и экономистов, а у ауксологов. Но благосостояние населения – проблема комплексная и междисциплинарная, исследовать ее целесообразно различными методами, всесторонне и системно, опираясь на самые разнообразные источники. Коалиция историков, экономистов, исторических социологов и ауксологов лежит в тренде современной науки, и она, несомненно, может помочь решению проблемы. Было бы недальновидно этим не воспользоваться.

Поступила в редакцию / Submitted: 24.08.2024

Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing: 11.04.2025

Принята к публикации / Accepted for publication: 4.06.2025

References

- Baranov, A.A., Kuchma, V.R., eds. “Longitudinal’nye issledovaniia fizicheskogo razvitiia shkol’nikov g. Moskvy (1960-e, 1980-e, 2000-e gody) [Longitudinal Studies of Physical Development of Schoolchildren in Moscow (1960s, 1980s, 2000s].” In *Fizicheskoe razvitie detei i podrostkov Rossiiskoi Federatsii: sbornik materialov* [Physical Development of Children and Adolescents of the Russian Federation: Collection of Materials], issue 6, 32–43. Moscow: Pediatr Publ., 2013 (in Russian).
- Baten, J. “Economics, Human Biology and Inequality: A Review of ‘Puzzles’ and Recent Contributions from a Deatonian Perspective.” *Economics and Human Biology* 25, no. 1 (2017): 3–8, <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2016.10.012>
- Baten, J., and Blum M. “Height.” *Clio Infra*, accessed August 1, 2024, <http://hdl.handle.net/10622/IAEKLA>
- Bogomolova, E. S., Matveeva, N. A., et al. “Regional’nyi monitoring rosta i razvitiia shkol’nikov g. Nizhnego Novgoroda: opyt i perspektivy [Regional Monitoring of Growth and Development of Schoolchildren in Nizhny Novgorod: Experience and Prospects].” In *Fizicheskoe razvitie detei i podrostkov Rossiiskoi Federatsii: sbornik materialov* [Physical Development of Children and Adolescents of the Russian Federation: Collection of Materials], issue 6, 48–49. Moscow: Pediatr Publ., 2013 (in Russian).
- Brainerd, E. “Reassessing the Standard of Living in the Soviet Union: An Analysis Using Archival and Anthropometric Data.” *The Journal of Economic History* 70, no. 1 (2010): 83–117, <https://doi.org/10.1017/s0022050710000069>

- Bunak, V.V. “Ob uvelichenii rosta i uskorenii polovogo sozrevaniia sovremennoi molodezhi v svete sovetских somatologicheskikh issledovaniy [On the Increase in Growth and Acceleration of Puberty in Modern Youth in Light of Soviet Somatological Studies].” *Voprosy antropologii*, no. 28 (1968): 53–54 (in Russian).
- Bunak, V.V. “Ob izmenenii rosta muzhskogo naseleniia za 50 let [On the Change in Male Population Growth over 50 Years].” *Antropologicheskii zhurnal*, no. 1 (1932): 24–53 (in Russian).
- Bunak, V.V. *Proiskhozhdenie i etnicheskaia istoriia russkogo naroda: po antropologicheskim dannym* [Origin and Ethnic History of the Russian People: According to Anthropological Data], vol. 88. Moscow: Nauka Publ., 1965 (in Russian).
- Deryabin, V.E., and Purundzhan A.L. *Geograficheskie osobennosti stroeniia tela naseleniia SSSR* [Geographical Features of the Body Structure of the Population of the USSR], 130–132. Moscow: Moscow University Press, 1990 (in Russian).
- Fedotova, T.K., and Gorbacheva, A.K. “Mnogoletniaia dinamika somaticheskikh pokazatelei novorozhdennykh i grudnykh detei Rossii (metaanaliz) [Long-term Dynamics of Somatic Indicators of Newborns and Infants in Russia (Meta-analysis)].” In *Fizicheskoe razvitie detei i podrostkov Rossiiskoi Federatsii: sbornik materialov* [Physical Development of Children and Adolescents of the Russian Federation: Collection of Materials], issue 7, 13–22. Moscow: Litterra, 2019 (in Russian).
- Fedotova, T. K., and Gorbacheva, A.K. “Secular Dynamics of Body Height and Weight in Russian Children Aged 0–17.” *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia* 47, no. 3 (2019): 145–157, <https://doi.org/10.17746/1563-0102.2019.47.3.145-157> (in Russian).
- Godina, E. Z. “‘Historical Anthropometry’ and its Lessons].” *Herald of Anthropology* 24, no. 2 (2013): 88–94 (in Russian).
- Godina, E.Z., and Khomyakova, I.A. “Osobennosti rostovykh protsessov u sovremennykh shkol’nikov Moskvy [Features of Growth Processes in Modern Schoolchildren of Moscow].” In *Fizicheskoe razvitie detei i podrostkov Rossiiskoi Federatsii: sbornik materialov* [Physical Development of Children and Adolescents of the Russian Federation: Collection of Materials], issue 7, 22–35. Moscow: Litterra, 2019 (in Russian).
- Grasgruber, P., Cacek, J., Kalina, T., and Sebera, M. “The Role of Nutrition and Genetics as Key Determinants of the Positive Height Trend.” *Economics and Human Biology*, 15 (2014): 81–100, <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2014.07.002>
- Grigorieva, M.A. “Dynamics of Height, Weight and Body Mass Index of Real Generations of Russian People Aged 18–34 in 1810–1995.” *The Review of Economy, the Law and Sociology*, no. 3 (2015): 198–202 (in Russian).
- Khafizova, A.A. “Antropologicheskie aspekty vliianiia sotsial’no-ekonomicheskikh faktorov na sekuliarnye izmeneniia razмеров tela sovremennoi molodezhi (nachalo XX–XXI v.) [Anthropological Aspects of the Influence of Socio-Economic Factors on Secular Changes in Body Size of Modern Youth (Early 20th – 21st Centuries)].” Doctor diss., Lomonosov Moscow State University, 2022 (in Russian).
- Khafizova, A.A., and Negasheva, M.A. “Secular changes in adult human height of men and women in different regions of Russia since the end of the 19th to the beginning of the 21st century.” *Moscow University Anthropology Bulletin*, no. 2 (2020): 55–73, <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2020.2.055-073> (in Russian).
- Komlos, D. “Biologicheskii uroven’ zhizni i sovremennyi tip ekonomicheskogo rosta” Biological Standard of Living and the Modern Type of Economic Growth].” In *Ekonomicheskaya istoriya: Ezhegodnik. 2001* [Economic History: Yearbook. 2001], 428–440. Moscow: ROSSPEN Publ., 2002 (in Russian).
- Komlos, J., and Lauderdale B. “Underperformance in Affluence: The Remarkable Relative Decline in U.S. Heights in the Second Half of the 20th Century.” *Social Science Quarterly* 88, no. 2. (2007): 283–305, <https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2007.00458.x>
- Kuchma, V.R., Skoblina, N.A., Milushkina, O.Ju., and Bokareva N.A. “Istoriia izuchenii fizicheskogo razvitiia detei i podrostkov v gigiene (k 50-letiiu vykhoda pervogo sbornika materialov po fizicheskomu razvitiu detei i podrostkov gorodov i sel’skikh mestnostei SSSR) [History of the Study of Physical Development of Children and Adolescents in Hygiene (on the 50th Anniversary of the Publication of the First Collection of Materials on the Physical Development of Children and Adolescents in Cities and Rural Areas of the USSR)].” In *Fizicheskoe razvitie detei i podrostkov*

- Rossiiskoi Federatsii: sbornik materialov* [Physical Development of Children and Adolescents of the Russian Federation: Collection of Materials], issue 6, 9–16. Moscow: Pediatr Publ., 2013 (in Russian).
- Lebedeva, L.S. “About the Factors Influencing the Geographical Differentiation of Body Height among Russian Population.” *Lomonosov Geography Journal*, no. 4 (2019): 24–32 (in Russian).
- Lebedeva, L.S. “Problemy prostranstvenno-vremennoi izmenchivosti definitivnoi dliny tela muzhchin na protiazhenii XIX–XX vv. [Problems of Spatiotemporal Variability of Definitive Body Length of Men During the 19th–20th Centuries].” PhD diss., The Institute of Anthropology and Ethnography RAS, 2024 (in Russian).
- Lebedeva, L.S. “Quality of life: main approaches and the notion structure.” *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, no. 4 (2018): 68–80, <https://doi.org/10.14515/monitoring.2018.4.04> (in Russian).
- Lebedeva, L., Groth, D., Hermanussen, M., Scheffler, C., and Godina, E. “The Network Effects on Conscripts’ Height in the Central Provinces of Russian Empire in the Middle of XIXth Century – at the Beginning of XXth Centuries.” *Anthropologischer Anzeiger* 76, no. 5 (2019): 371–377, <https://doi.org/10.1127/anthranz/2019/0984>
- Lebedeva, L., Kucheroval, Yu., and Godina, E. “Cartographic method for studying secular trend in male stature in Russia and neighboring countries in the 19–20th Centuries.” *Moscow University Anthropology Bulletin*, no. 1 (2022): 41–53, <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2022.1.041-053>
- Lebedeva, L., Kucheroval, Yu., and Godina, E. “Secular Changes in Male Body Height in the European Part of Russia during the 20th Century.” *Collegium Antropologicum*, 44 no. 2 (2020): 63–72, <https://doi.org/10.5671/ca.44.2.1>
- Maksimova, T.M., Belov, V.B., and Lushkina, N.P. *Sostoianie zdorov’ia, usloviia zhizni i meditsinskoe obespechenie detei v Rossii* [Health Status, Living Conditions and Medical Care of Children in Russia]. Moscow: PER SE Publ., 2008 (in Russian).
- Mironov, B.N. “Komu na Rusi zhilos’ khorosho [Who lived well in Rus’?].” *Rodina*, no. 7 (2003): 12–16 (in Russian).
- Mironov, B.N. “Antropometricheskaia istoriia Rossii XVIII–XX vekov: teoriia, metodika, istochniki, pervye rezul’taty [Anthropometric History of Russia in the 18th through 20th Centuries: Theory, Methodology, Sources and the primary Results].” In *Proceedings of the Institute of Russian history*, issue 5, 173–205. Moscow: Nauka Publ., 2005 (in Russian).
- Mironov, B.N. “Biological Status of Saint Petersburg Women between 1940–2005: Based on Anthropometric Data of Newborns and their Mothers.” *Universe of Russia*, no. 1 (2007): 99–146 (in Russian).
- Mironov, B.N. “Modernizatsiia imperskoi Rossii i blagosostoyanie naseleniia [Modernization of Imperial Russia and the Welfare of the Population].” *Russian history*, no. 2 (2009): 137–154 (in Russian).
- Mironov, B.N. “Rost i ves rossiian stalinskoi epokhi [Height and Weight of Russians of the Stalin Era].” *Demoscope weekly*, no. 129 (2003), accessed July 27, 2024, <https://www.demoscope.ru/weekly/2003/0129/tema01.php> (in Russian).
- Mironov, B.N. *Blagosostoiianie naseleniia i revoliutsii v imperskoi Rossii: XVIII – nachalo XX veka* [Welfare of the Population and Revolutions in Imperial Russia: The 18th – Early 20th Centuries], 2nd ed. Moscow: Ves’ mir Publ., 2012 (in Russian).
- Mironov, B.N. *Sotsial’naia istoriia Rossii perioda imperii (XVIII – nachalo XX v.)* [Social history of Russia during the imperial period (XVIII – early XX centuries)], 3rd ed., vol. 2, 335–356. St. Petersburg: Dmitrii Bulanin Publ., 2003 (in Russian).
- Mironov, B.N. *Strasti po revoliutsii: Navy v rossiiskoi istoriografii v vek informatsii* [Passions for the Revolution: Morals in Russian Historiography in the Information Age], 2nd ed. Moscow: Ves’ mir Publ., 2014 (in Russian).
- Moradi, A., and Hirvonen, K. “The African Enigma: The Mystery of tall African Adults despite Low National Incomes Revisited.” In *The Oxford Handbook of Economics and Human Biology*, 669–692. Oxford: Oxford University Press, 2016.
- Negasheva, M.A., Khafizova, A.A., Zimina, S.N., and Sineva, I.M. “Influence of socioeconomic and ecological factors on secular changes in body dimensions in modern young generation (a pilot study of Moscow sample).” *Moscow University Anthropology Bulletin*, no. 2 (2020): 87–107, <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2020.2.087-107> (in Russian).

- Negasheva, M.A., Zimina, S.N., Khafizova, A.A., Sirazetdinov, R.E., and Sineva, I.M. “Secular changes in morphotype of modern human (based on anthropometric data from retrospective survey of Moscow youth).” *Herald of Moscow University. Series 16. Biology* 75, no. 1 (2020): 15–22 (in Russian).
- Norkus, Z. “Saving Anthropometric History: A Solution to the ‘Estonian Antebellum Paradox’.” In *Norkus Z. Post-Communist Transformations in Baltic Countries: A Restoration Approach in Comparative Sociology*, 231–245. Springer Cham, 2023.
- Perevoshchikova, N.K., Seliverstov, I.A., Drakina, S.A., and Chernykh, N.S. “The secular Trend of physical Development in modern medical Practice.” *Mother and Baby in Kyzbass*, no. 4 (2021): 4–11. (in Russian).
- Purundzhan, A.L. “Geograficheskaya izmenchivost’ antropometricheskikh priznakov na territorii SSSR [Geographic Variability of Anthropometric Characteristics in the Territory of the USSR].” In *Problemy razmernoi antropologicheskoi standartizatsii dlia konstruirovaniia odezhdy* [Problems of Dimensional Anthropological Standardization for Clothing Design], 100–116. Moscow: Legkaia industriya Publ., 1978 (in Russian).
- Schurov, V.A. “Border Issues Regulation Longitudinal Growth Human Body (Review of Studies).” *International Journal of Applied and fundamental research*, no. 6-1 (2015): 68–72 (in Russian).
- Silventoinen, K., Kaprio, J., Lahelma, E., and Koskenvuo, M. “Relative Effect of Genetic and Environmental Factors on Body Height: Differences across Birth Cohorts among Finnish Men and Women.” *American Journal of Public Health* 90, no. 4 (2000): 627–630, <https://doi.org/10.2105/AJPH.90.4.627>
- Sineva, I.M., Negasheva, M.A., and Popov, Yu.M. Comparative analysis of physical development of students from different cities of Russia. *Moscow University Anthropology Bulletin*, no. 4 (2017): 17–27 (in Russian).
- Sukhanova, L.P. *Perinatal’nye problemy vosproizvodstva naseleniia Rossii v perekhodnyi period* [Perinatal Problems of Reproduction of the Population of Russia in the Transition Period], 122. Moscow: Kanon+, 2006 (in Russian).
- Vlastovskii, V.G. *Aktsele ratsiia rosta i razvitiia detei (epokhal’naia i vnutrigruppovaia)* [Acceleration of Growth and Development of Children (Epochal and Intra-group)], 11–38. Moscow: Moscow University Press, 1976 (in Russian).
- Zimina, S.N., Khafizova, A.A., and Negasheva, M.A. “Changes of the main body measurements in the late 20th – early 21st century (based on data published in foreign periodicals for the last 15 years).” *Moscow University Anthropology Bulletin*, no. 1 (2020): 25–38, <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2020.1.025-038> (in Russian).

Информация об авторе / Information about the author

Борис Николаевич Миронов, доктор исторических наук, профессор кафедры источниковедения истории России, Санкт-Петербургский государственный университет; 199034, Россия Санкт-Петербург, Менделеевская линия, 5; mironov1942@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8559-0019>; SPIN-код: 7919-3929.

Boris Nikolaevich Mironov, Dr. Habil. History, Professor of the Department of Source Studies of Russian History, St Petersburg State University; 5, Mendeleevskaya Line Str., St. Petersburg, 199034, Russia; mironov1942@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8559-0019>; SPIN-code: 7919-3929.