

Historical Welfare Dynamics of the USSR Republics in the Light of Anthropometric Data: Convergence or Divergence?

Igor I. Verniaev

Saint Petersburg State University. Saint Petersburg, Russia. Email: [i.verniaev\[at\]spbu.ru](mailto:i.verniaev@spbu.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1540-381X>

Received: 23 May 2024 | Revised: 12 July 2024 | Accepted: 16 July 2024

Abstract

The historiography of the dynamics of well-being in Soviet republics remains a subject of discussion, particularly with regard to the patterns of convergence or divergence in living standards and the stages at which these processes were predominant. A variety of socio-economic indicators are employed for assessment, including GDP per capita, real incomes, public expenditure, consumption, housing provision, and life expectancy. However, the sources utilized for the study of these parameters are often imperfect.

In recent decades, anthropometric data have been employed as an indicator of well-being. Historical anthropometry has demonstrated that average human height (stature) serves as a sensitive and comprehensive measure of biological well-being. The objective of this article is to examine the processes of convergence and divergence in the well-being of Soviet republics through the lens of anthropometric data.

The findings indicate that while the early decades of the USSR were characterized by convergence in average height and biological well-being, the last decades were characterized by the intensification of divergence among the Soviet republics. Inequality increased between the western and south-eastern regions of the USSR. The conclusions derived from anthropometric data are supplied by other indicators and factors of well-being. The analysis highlights the significance of demographic models and sociocultural factors, alongside government policies, in influencing trends of convergence and divergence.

Keywords

Welfare of the Population in the Soviet Republics; Convergence and Divergence in the Level of Welfare; Anthropometric Data; Demographic and Sociocultural Factors of Welfare



This work is licensed under a [Creative Commons "Attribution" 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Историческая динамика благосостояния республик СССР в свете антропометрических данных: конвергенция или дивергенция?

Верняев Игорь Иванович

Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург, Россия.

Email: i.verniaev@spbu.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1540-381X>

Рукопись получена: 23 мая 2024 | Пересмотрена: 12 июля 2024 | Принята: 16 июля 2024

Аннотация

В историографии остается спорным вопрос о динамике благосостояния республик СССР — происходило ли сближение (конвергенция) или расхождение (дивергенция) между ними относительно уровня жизни населения, и на каких этапах какой процесс преобладал? Для оценки применяются различные социально-экономические показатели — ВВП на душу населения, реальные доходы, объемы общественных фондов, потребление продовольственных и непродовольственных товаров, обеспеченность жильем, продолжительность жизни и др. Но источники для изучения этих параметров несовершенны и зачастую искажены.

В последние десятилетия в качестве показателя благосостояния используются антропометрические материалы. В исторической антропометрии доказано, что средний рост (длина тела человека) является чутким и интегральным индикатором базового благополучия человеческих сообществ — количества и качества питания, здоровья, состояния окружающей среды, социально-психологического климата, равенства в распределении ресурсов. Цель статьи — на основании антропометрических данных исследовать процессы конвергенции и дивергенции уровня благосостояния населения советских республик.

Сделан вывод о том, что если в первые десятилетия советской власти преобладали процессы конвергенции в среднем росте и соответственно биологическом благополучии, то в последние десятилетия усилились процессы дивергенции между региональными группами советских республик. Между западными и юго-восточными регионами СССР увеличивалось неравенство. Выводы на основании антропометрических данных подкрепляются наблюдением за другими показателями и факторами благосостояния. Анализ показал значимость для тенденций конвергенции / дивергенции наряду с государственной политикой также семейно-демографических моделей и связанных с ними социокультурных факторов.

Ключевые слова

благосостояние населения в советских республиках; конвергенция и дивергенция в уровне благосостояния; антропометрические данные; демографические и социокультурные факторы благосостояния



Это произведение доступно по [лицензии Creative Commons “Attribution” \(«Атрибуция»\) 4.0 Всемирная](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Введение

В историографии существует спор относительно уровня равенства / неравенства в благосостоянии между советскими республиками, его динамики и факторах. Предлагались разные критерии и способы оценки, исследователи приходили к различающимся выводам.

В. Д. Златин и В. М. Рутгайзер, изучая вопрос о тенденциях регионального равенства / неравенства, пришли к выводу, что если валовые показатели свидетельствуют скорее о сближении, то при расчете показателей доходов на душу населения в 1960-е гг. наблюдалось усиление различий между союзными республиками, что, в свою очередь, было связано с неравенством по линии город / село. Соответственно, различия в благосостоянии и процессы конвергенции / дивергенции определялись разными темпами урбанизации республик (1968). В. С. Голубничий в своем исследовании социально-экономического неравенства в СССР показал, что, в отличие от тенденции к конвергенции в период, предшествовавший Великой отечественной войне, уровни развития республик в конце 1950-х – первой половине 1960-х обнаруживают тенденцию к дивергенции (1968). Г. Шредер, напротив, пришла к выводу, что степень социально-экономического неравенства между республиками в 1960-е г. снизилась, процессы конвергенции возобладали (Schroeder, 1973). Близки к выводам Г. Шредер оценки Д. Бари и К. Ничемиаса. Эти исследователи пришли к заключению о существенных объемах перераспределения в пользу более бедных советских республик и уменьшении межреспубликанского неравенства (Bahry & Nechemias, 1981). Б. Сильвер сосредоточился на изучении неравенства национальностей, обнаружив противоречивые тенденции. Так, если советские национальности с течением времени существенно выравнивались по показателям образования и структуры занятости, то межнациональные различия в семейно-демографических процессах (брачный возраст, количество детей на женщину детородного возраста) проявляли значительно большую устойчивость, что сказывалось и на различиях в уровне благосостояния (Silver, 1974). К этому близки выводы П. Цвиги о том, что в период с 1940 по 1970 г., несмотря на усилия советского руководства по сближению уровня развития регионов, не произошло существенного снижения неравенства между советскими республиками, этнорегиональная дифференциация, напротив, усилилась. Особенно процессы дивергенции стали заметны в 1970-е гг. В поисках причин исследователь обращает внимание на значимость и устойчивость, несмотря на модернизационные процессы, традиционных социокультурных и демографических моделей. Объединив по ряду параметров республики, исследователь выделил устойчивые этнорегиональные кластеры (Zwick, 1979). Дж. Эчолс не согласился с расчетами и выводами П. Цвиги и констатировал, что в советских республиках произошло значительное сокращение неравенства в разных категориях



социальных расходов: коэффициенты вариации — показатель неравенства в этих расходах — существенно снизились в период с 1950 по 1970 год. Снижение неравенства было прямым следствием бюджетных компенсационных расходов и того, что более бедные республики тратили на социальные расходы большую долю своего бюджета, чем более богатые республики (Echols, 1980). Х. Флакерски проанализировал данные по структуре распределения размеров заработной платы и подушевых доходов домохозяйств по каждой из советских республик и различия между ними по этому параметру. Имеющиеся различия в подушевых доходах этот автор, как и П. Цвиг и Б. Сильвер, связывает, с различными семейно-демографическими моделями в республиках СССР, измеряя их через показатель соотношения работников и иждивенцев (Flakierski, 1992). М. В. Алексеев и К. Гадди на основе данных бюджетных исследований показали, что в более бедных республиках СССР было относительно большее неравенство в подушевых доходах между домохозяйствами. Усиливающееся в 1980-х гг. внутреннее неравенство в доходах усиливало неравенство между республиками (Alexeev & Gaddy, 1993). Д. В. Диденко, проанализировав ряд стоимостных и натуральных индикаторов (ВВП, физический капитал на душу населения, ряд компонентов человеческого капитала) пришел к неоднозначным выводам, констатировав, что хотя региональное неравенство в советский период в целом снизилось, это произошло умеренно и не по всем показателям. Автор доказывает, что в конце советского периода, в 1980-е гг., дивергенция между республиками по рассмотренным индикаторам усилилась, и эта тенденция продолжилась в постсоветский период. Исследование Д. В. Диденко показало процессы сближения по ряду показателей соседних республик в рамках крупных макро-регионов и расхождение между этими группировками в целом (2014). С. А. Баканов пришел к выводу, что на уровне союзных республик присутствовало бюджетное неравенство, разница между республиками по расходу бюджетов на душу населения могла достигать почти трехкратной величины. При этом если для периода 1950–1960-х гг. отмечаются умеренные процессы конвергенции, когда бюджетное неравенство снижалось, то с 1970-х гг. эта тенденция сменилась дивергенцией (Баканов, 2022).

Одна из основных причин противоречий в историографии — состояние источников, их несовершенство и трудность сопоставления. Источниковедческие проблемы изучения традиционных статистических материалов требуют обращения к новым видам данных. В последние десятилетия активно развивается историческая антропометрия. Это междисциплинарное направление изучает динамику биологического уровня жизни / статуса / благополучия на основе анализа антропометрических характеристик сообществ. Доказано, что средний рост (длина тела) в сообществе индивидов связан с состоянием и изменениями таких базовых факторов человеческого существования как питание, здоровье, заболеваемость, санитария, качество природной среды,

социально-демографические характеристики, трудовая нагрузка, особенности ухода и воспитания, особенности психо-эмоциональной сферы и др. Хотя рост является одной из наиболее наследуемых черт человека, установлено, что межпопуляционные различия связаны с негенетическими факторами окружающей среды. В условиях, когда другие показатели отсутствуют, недоступны или искажены, антропометрические данные могут выступать важным дополнительным и корректирующим источником для исследования и сравнения качества жизни сообществ в их исторической динамике, влияния социально-экономических и политических процессов на базовое человеческое благополучие (Tanner, 1978, p. 157; Komlos & Baten, 2004; Mironov, 2012, p. 17–45).

Статья посвящена сравнительному анализу динамики антропометрических характеристик (среднего роста) населения республик СССР в сравнении с другими показателями благосостояния. Исследование позволило сделать вывод относительно того, уменьшались (конвергенция) или увеличивались различия (дивергенция) в уровне благополучия регионов СССР в свете антропометрических данных, оценить в сравнении динамику уровня жизни, высказать предположения об основных факторах этих процессов.

Источники и методы

В качестве источников в настоящей работе рассмотрены антропометрические материалы двух международных баз данных. Обе базы являются результатом реконструкции изменений среднего роста по периодам времени (одна — по годам, другая — по десятилетиям) на основе разнообразных реальных выборочных измерений. Они охватывают большинство стран мира и нацелены на выявление глобальных и макро-региональных тенденций.

В качестве основного источника привлечены данные, аккумулярованные и обработанные исследовательской группой NCD Risk Factor Collaboration (Ассоциация по изучению факторов риска неинфекционных заболеваний) (NCD-RisC, 2016). Международная команда ученых проанализировала 1472 популяционных исследования из большинства стран мира, оценив средний рост более чем 18,6 миллиона взрослых мужчин и женщин, родившихся между 1896 и 1996 годами (то есть достигших 18-летия с 1914 по 2014 г.). Всего охвачены популяции из 179 стран, разделенные на 20 регионов. Авторы использовали выборки, репрезентативные для населения на национальном, субнациональном или местном уровне. Больше половины источников данных были репрезентативными для общенационального уровня. Утверждается, что использованы только результаты профессиональных измерений, но не опросов о росте. Доступные авторам реальные измерения были использованы для статистического моделирования изменения роста 18-летних мужчин и женщин. В итоговой опубликованной таблице с данными, доступ-



ными для анализа динамики роста и по странам, исследователи приводят показатели среднего роста для каждой когорты при рождении.

В методике NCD Risk Factor Collaboration оценки среднего роста для каждой страны в тот или иной год основывались на ее собственных данных, если таковые имелись, и на данных за другие годы в той же стране и в других странах того же региона, где имеются данные за аналогичные периоды времени. Получив реконструированные показатели изменений роста по годам исследуемого периода, авторы проверили, насколько хорошо статистическая модель предсказывает недостающие данные по отдельным странам. С этой целью были удалены данные из 10% стран, по которым на самом деле данные имелись. Далее сопоставили полученные оценочные данные с данными из оставшихся 90% стран. Тест повторили пять раз, при каждом повторении рассматривая различное подмножество данных. Далее рассчитали различия между расчетными и фактическими данными. Модель, констатируют исследователи, работала очень хорошо; в частности, оценки среднего роста были несмещенными, о чем свидетельствуют медианные ошибки, которые были очень близки к нулю и составляли менее $\pm 0,2$ см в каждом подмножестве данных. Средняя абсолютная ошибка составляла всего около 0,5 см и не превышала 1,0 см.

Кратко охарактеризуем источники сведений о мужском и женском росте в советских республиках, обработанных и включенных в базу данных NCD Risk Factor Collaboration (табл. 1).

В исследовании использованы данные о росте по популяциям из 13 республик, в последующем — постсоветских стран: Армении, Азербайджана, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Латвии, Литвы, Молдовы, России, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана, Эстонии. Соответственно, в базе NCD Risk Factor Collaboration не представлены данные по Белоруссии и Украине. Приводимые значения роста по этим республикам — целиком результат применения методики экстраполяции. Хронология измерений охватывает период с 1972 по 2014 г. Женщины, в целом, в большей степени охвачены этими исследованиями, чем мужчины. Однако распределение выборок по годам рождения исследователи не приводят в своей публикации, что не позволяет нам сделать оценку стандартной ошибки выборочной среднего роста.

Советская республика / страна	Годы измерения	Источники данных	Город / село / оба	Размер выборки	
				Муж.	Жен.
Армения	1998	The health and nutritional status of children and women in Armenia	Оба		2424
Армения	2000, 2005	DHS	Оба	1025	11142
Азербайджан	1996	Health and Nutrition Survey	Оба	121	295
Азербайджан	2006	DHS	Оба	2209	7318
Грузия	2010	STEPS	Оба	1845	4538
Казахстан	1995, 1999	DHS	Оба		5348
Кыргызстан	1997, 2012	DHS	Оба		10391
Кыргызстан	2013	STEPS	Оба	943	1600
Латвия	2008-2009	Ērglis et al., 2012	Оба	1362	2399
Литва	1972-1974	KRIS	Город	2400	
Литва	1977-1980	MIHDPS, Kaunas	Город	5692	
Литва	1983-2002	MONICA, Kaunas	Город	2857	3001
Литва	1987-2007	CINDI Programme survey	Село	3373	4230
Литва	2002	Pomerleau et al., 2000	Оба	977	933
Литва	2006-2008	HAPIEE	Город	3231	3874
Молдова	2005	DHS	Оба		6434
Молдова	2013	STEPS	Оба	1716	2781
Россия	1984-1995	MONICA, Москва	Город	4222	4424
Россия	1985-1995	MONICA, Новосибирск	Город	5480	5421
Россия	1986	INTERSALT	Город	97	97
Россия	1992-2005	PMЭЗ ВШЭ	Оба	50575	68978
Россия	2002-2005	HAPIEE	Город	4204	5031
Россия	2007-2010	SAGE	Оба	1267	2276
Таджикистан	2003	MNSS	Оба		1809
Таджикистан	2012	DHS	Оба		8421
Туркменистан	2013	STEPS	Оба	1947	2884
Узбекистан	1996, 2002	DHS	Оба	2062	8552
Узбекистан	2014	STEPS	Оба	1536	2174
Эстония	1997	Pomerleau et al., 2000	Оба	525	629
Эстония	2002-2013	Estonian Biobank	Оба	17776	34016
Эстония	2003, 2008	EMAS	Оба	721	
Всего	1972-2014			118163	211450

Таблица 1. Источники сведений о среднем росте родившихся в советских республиках мужчин и женщин, использованные для реконструкций в базе данных NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2016).

Table 1. Sources of information on the average height of men and women born in the Soviet republics, used for reconstructions in the NCD Risk Factor Collaboration database (NCD-RisC, 2016).



Одним из основных источников сведений NCD Risk Factor Collaboration о росте мужчин и женщин, родившихся в советских республиках, стали материалы Demographic and Health Surveys (DHS) 1995–2012 гг. — международного исследования демографических процессов и состояния здоровья в разных странах мира, осуществляемое консалтинговой компанией ICF International, Inc при участии ООН и Всемирной организации здравоохранения (далее — ВОЗ). Из советских республик / постсоветских стран в базу данных о росте NCD Risk Factor Collaboration из этого исследования вошли показатели среднего роста мужчин и женщин Армении, Азербайджана, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, Таджикистана и Узбекистана. При этом, как видно по таблице, данные о росте этого исследования относятся в основном к женскому населению. По росту мужчин данные представлены только по Армении, Азербайджану и Узбекистану. Результаты международного проекта Всемирной организации здравоохранения (далее — ВОЗ) MONICA (Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular), в рамках которого изучались детерминанты сердечно-сосудистых заболеваний, стали для NCD Risk Factor Collaboration источником данных о росте городского населения России (отдельные районы Москвы и Новосибирска) и Литвы (Каунас). Использованы данные о росте населения Грузии, Молдовы, Кыргызстана, Туркменистана и Узбекистана за 2010–2014 гг. проекта ВОЗ STEPS, в рамках которого осуществлялся сбор и анализ сведений о ключевых факторах риска неинфекционных заболеваний. Данные о росте мужского и женского городского населения России и Литвы заимствованы из проекта НАПЕЕ — Health, Alcohol and Psychosocial factors In Eastern Europe 2002–2005 гг. — когортного исследования, изучавшего влияние алкоголя, питания и психосоциальных факторов на сердечно-сосудистые и другие неинфекционные заболевания в Восточной Европе и странах бывшего СССР.

Остальные выборки данных NCD Risk Factor Collaboration охватывают отдельные постсоветские страны. Самым крупным по числу наблюдений источником данных для NCD Risk Factor Collaboration по России стали 13 раундов Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения Высшей школы экономики (РМЭЗ ВШЭ) — лонгитюдного обследования домохозяйств, представляющих собой серию ежегодных общенациональных репрезентативных опросов на базе вероятностной стратифицированной многоступенчатой территориальной выборки (РМЭЗ). Надо иметь в виду, что данные о росте получены в этом исследовании на основании как опроса, так и измерения, но о том, в какой пропорции, информации нет. Кроме того, авторы NCD Risk Factor Collaboration не обратили внимания на то, что в число привлеченных из базы РМЭЗ ВШЭ данных о росте 119553 индивидов около 60 тыс. наблюдений являются повторными (дублями, относящимися к один и тем же людям из разных раундов исследования).

Измерения роста на небольшой российской городской выборке получены в рамках исследования INTERSALT 1996 г., изучавшего связь между употреблением соли и артериальным давлением. Рост российских мужчин и женщин старше 50 лет (общенациональная репрезентативная выборка) измерен в 2007–2010 в рамках проекта ВОЗ по изучению старения и здоровья Study on global AGEing and adult health. По Эстонии использованы данные о росте мужчин и женщин 1997 г., полученные в рамках проекта по исследованию ожирения и избыточной массы тела в балтийских республиках (Pomerleau et al, 2000), данные 2002–2013 гг., аккумулированные в рамках Эстонского генного банка на базе Тартуского университета, данные о росте мужчин, полученные в рамках европейского проекта по исследованию мужского старения The European Male Ageing Study (EMAS) 2003 г. По Литве в базу вошли измерения роста мужчин в рамках нидерландского исследования 1972–1974 гг. заболеваемости и смертности населения Каунаса (Kaunas Rotterdam Intervention Study – KRIS), исследования 1977–1980 гг. мужчин того же города по факторам сердечно-сосудистых заболеваний (Multifactorial Prevention of Ischaemic Heart Disease – MINDPS) и измерения роста сельского населения, осуществленные в рамках проекта профилактики неинфекционных болезней Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention (CINDI) Programme survey в 1987–2007 гг. По Латвии – данные о росте мужчин и женщин (отбор по случайной выборке из регистра населения страны), полученные в рамках проекта 2008–2009 гг. по исследованию факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (Ērglis A. et al, 2012). По Армении – данные о женском росте женщин исследования итальянского Национального института питания 1998 г. о состоянии здоровья и пищевом статусе женщин и детей. По Азербайджану – данные о росте проекта Health and Nutrition Survey – общенационального исследования здоровья и питания, проведенного в 1996 г. совместно ВОЗ, Центрами по контролю и профилактике заболеваний (CDC – Centers for Disease Control and Prevention CDC) и ЮНИСЕФ. Данные о росте женщин Таджикистана получены в рамках совместного проекта ЮНИСЕФ, ВОЗ, Итальянского Института продовольствия и питания и Министерства здравоохранения Таджикистана Micronutrient Status Survey (MNSS) 2003 г., изучавшего женский и детский пищевые статусы.

В качестве дополнительного источника использованы материалы европейского проекта по разработке баз данных по истории ClioInfra. Данные о среднем росте населения различных стран, в том числе республик бывшего СССР (по результатам международных и национальных исследований), для этого проекта аккумулированы и обработаны Й. Бейтенем и М. Блюмом (Baten & Blum, 2015). Авторы при формировании базы данных по росту также использовали методики реконструкции. Так, измерения женского роста с помощью разработанного в антропометрии коэффициента пересчитывались в показатели мужского роста.



К сожалению, авторы не дают полной информации о численности используемых ими выборок, распределению по десятилетиям рождения, что также не позволяет нам сделать оценку стандартной ошибки выборочной среднего роста. Соответственно, как и в случае с базой NCD Risk Factor Collaboration, наблюдения о процессах конвергенции / дивергенции среднего роста в советских республиках носят предварительный характер и нуждаются в проверке на более надежных и масштабных источниках данных.

Источники реконструкции среднего роста мужчин советских республик в базе данных Й. Бейтена и М. Блюма представлены в таблице 2. Как видим, отчасти они пересекаются с источниками NCD Risk Factor Collaboration. Помимо уже упомянутых материалов DHS и WHO/UNESCO, используется ряд публикаций историков и антропологов. По Советской России Й. Бейтен и М. Блюм использовали для своей реконструкции данные, собранные и проанализированные Б. Н. Мироновым (2003, 2004). По Казахстану, Кыргызстану и Узбекистану использованы данные из публикаций советских антропологов Л. В. Ошанина (Oshanin, 1964) и Н. Н. Миклашевской с коллегами (Miklashevskaja, Solovyeva & Godina, 1973). По Армении, Латвии, Литве и Узбекистану для реконструкции мужского роста использованы данные по росту женщин, обобщенные и опубликованные в 1971 г. антропологом Г. Мередитом (Meredith, 1971). По Эстонии и Беларуси привлечены антропометрические данные по старшеклассникам, собранные эстонским антропологом М. Линтси и коллегами (Lintsi et al, 1997; Lintsi & Kaarma, 2006). В части охвата регионов СССР база Бейтена-Блюма менее полная, по ряду десятилетий по отдельным республикам значения среднего роста отсутствуют.

В качестве источника данных по другим показателям уровня жизни и социально-экономического развития республик использовались данные советской статистики, опубликованные в различного рода сборниках союзных и республиканских статистических органов, изданиях архивных материалов, а также в работах отечественных и зарубежных исследователей (ссылки см. ниже).

Динамика процессов конвергенции и дивергенции в антропометрических показателях и других индикаторов уровня жизни советских республики оценивается в статье с помощью коэффициента вариации как меры дисперсии (отношение среднеквадратического отклонения к среднему значению соответствующего показателя по республикам за определенный период). Увеличение коэффициента означает дивергенцию — рост неравенства между республиками по среднему росту и другим индикаторам благополучия. Уменьшение коэффициента означает дивергенцию — сближение республик, уменьшение неравенства между ними.

Советская республика / страна	Год измерения	Источник
Армения	1958	Meredith 1971
Армения	1960–1980	DHS
Азербайджан	1950–1980	DHS
Азербайджан	2000	WHO/UNESCO
Беларусь	1980	Lintsi Kaarma 2006
Эстония	1970	Lintsi et al. 1997
Эстония	1980	Lintsi Kaarma 2006
Грузия	2000	WHO/UNESCO
Казахстан	1920	Oshanin 1964
Казахстан	1930	Miklashevskaja, Solovyeva & Godina 1973
Казахстан	1950–1970	DHS
Кыргызстан	1900–1930	Miklashevskaja, Solovyeva & Godina 1973
Кыргызстан	1950–1970	DHS
Латвия	1960–1962	Meredith 1971
Литва	1958	Meredith 1971
Молдова	1950–1980	DHS
Россия	1920–1950	Mironov 2003, 2004
Россия	1970–1980	Данные получены от Б.Н. Миронова
Россия	1990–2000	WHO/UNESCO
Таджикистан	1990–2000	WHO/UNESCO
Туркменистан	1920	Oshanin 1964
Узбекистан	1910–1920	Oshanin 1964
Узбекистан	1960–1961	Meredith 1971
Узбекистан	1950–1970	DHS
Узбекистан	2000	WHO/UNESCO
Украина	2000	WHO/UNESCO
Всего	1900–2000	

Таблица 2. Источники сведений о среднем росте родившихся в советских республиках мужчин и женщин, использованные для реконструкций в базе данных ClioInfra (Baten & Blum, 2015).

Table 2. Sources of information on the average height of men and women born in the Soviet republics, used for reconstructions in the ClioInfra database



Основная часть

В таблицах 3, 4 и 5 показаны рассчитанные по базе данных NCD Risk Factor Collaboration изменения среднего роста 18-летних мужчин 1920-х–1980-х годов рождения в республиках СССР, а также, для сравнения, на сопоставимых территориях Российской империи и независимых государств, как до, так и после их нахождения в составе Советского Союза.

Республики СССР / сопоставимые регионы Российской империи / постсоветские страны	Средний рост мужчин по десятилетним когортам рождения, см								
	1901-1910	1911-1920	1921-1930	1931-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990
Эстонская	171,8	172,8	173,8	175,1	176,8	178,5	180,1	180,7	181,0
Латвийская	170,2	171,0	171,9	173,1	174,9	176,9	178,8	180,0	180,7
Литовская	169,8	170,8	171,7	172,8	174,4	176,3	178,0	178,7	178,8
Украинская	168,6	169,6	170,5	171,8	173,5	175,3	176,9	177,8	178,1
Белорусская	168,6	169,6	170,5	171,8	173,5	175,3	176,9	177,8	178,1
Российская	167,3	168,4	169,1	170,3	172,3	174,2	175,8	176,4	176,4
Молдавская	165,5	166,4	167,3	168,4	170,0	171,8	173,6	174,5	174,9
Грузинская	166,1	167,9	169,7	171,4	172,8	173,9	174,7	175,2	175,0
Туркменская	163,3	165,0	166,8	168,4	169,8	171,0	172,0	172,6	172,5
Армянская	163,4	165,1	166,9	168,5	169,8	170,9	171,8	172,4	172,5
Таджикская	163,0	164,7	166,4	168,0	169,4	170,5	171,3	171,9	171,8
Казахская	162,8	164,6	166,3	167,9	169,3	170,4	171,2	171,8	171,7
Киргизская	161,7	163,3	164,9	166,4	167,8	169,0	170,1	171,0	171,4
Азербайджанская	163,5	165,5	167,5	169,2	170,6	171,5	172,0	171,9	171,1
Узбекская	162,8	164,7	166,6	168,3	169,5	170,3	170,7	170,8	170,3
CV, %	1,90	1,68	1,47	1,39	1,46	1,62	1,81	1,89	2,02
CV*, % (без учета Молдавской и 3-х балтийских)	1,46	1,27	1,08	1,01	1,08	1,23	1,40	1,46	1,57
CV**, % (без учета Украинской, Белорусской, Молдавской и 3-х балтийских)	1,02	0,93	0,83	0,81	0,86	0,94	1,02	1,03	1,08

Таблица 3. Средний рост 18-летних мужчин в республиках СССР, см. Темным фоном выделены коэффициенты вариации наименьшего значения, то есть свидетельствующие о наименьшем уровне дивергенции между республиками. Рассчитано автором по базе данных NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2016).

Table 3. Average height of 18-year-old men in the republics of the USSR, cm. The coefficients of variation of the lowest value are highlighted in a dark background, that is, indicating the lowest level of divergence. Calculated by the author from the NCD Risk Factor Collaboration database (NCD-RisC, 2016).

Республики СССР / сопоставимые регионы Российской империи / постсоветские страны	Изменение среднего роста мужчин в сравнении с предыдущим десятилетием по годам рождения, см										Изменение среднего роста за период, см
	1911- 1920	1921- 1930	1931- 1940	1941- 1950	1951- 1960	1961 - 1970	1971- 1980	1981- 1990	1921- 1980	1941- 1980	
Эстонская	1,0	1,0	1,3	1,7	1,8	1,5	0,6	0,3	6,9	4,0	
Латвийская	0,9	0,9	1,2	1,7	2,0	1,9	1,2	0,7	8,1	5,1	
Литовская	0,9	0,9	1,1	1,6	1,9	1,7	0,7	0,2	7,0	4,2	
Украинская	1,0	1,0	1,3	1,7	1,8	1,6	0,8	0,3	7,2	4,3	
Белорусская	1,0	1,0	1,2	1,7	1,8	1,6	0,8	0,3	7,2	4,3	
Российская	1,1	0,7	1,2	1,9	1,9	1,6	0,6	0,0	7,3	4,1	
Молдавская	0,9	0,9	1,2	1,6	1,8	1,8	0,9	0,5	7,2	4,5	
Грузинская	1,8	1,9	1,7	1,4	1,1	0,8	0,5	-0,2	5,5	2,4	
Туркменская	1,7	1,8	1,6	1,4	1,2	0,9	0,6	-0,1	5,7	2,7	
Армянская	1,7	1,8	1,6	1,4	1,1	0,9	0,6	0,0	5,6	2,6	
Таджикская	1,7	1,8	1,6	1,4	1,1	0,8	0,6	-0,1	5,4	2,5	
Казахская	1,7	1,8	1,6	1,4	1,1	0,8	0,6	-0,1	5,4	2,5	
Киргизская	1,6	1,7	1,5	1,4	1,2	1,1	0,9	0,3	6,1	3,3	
Азербайджанская	2,0	2,0	1,7	1,4	0,9	0,4	0,0	-0,8	4,4	1,3	
Узбекская	1,9	1,9	1,6	1,3	0,8	0,4	0,0	-0,5	4,1	1,3	

Таблица 4. Сравнительная динамика изменений среднего роста 18-летних мужчин в республиках СССР, см. Фоном выделены десятилетия с пиковыми значениями в темпах увеличения роста. Рассчитано автором по базе данных NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2016).

Table 4. Comparative dynamics of changes in the average height of 18-year-old men in the republics of the USSR, cm. The background highlights the decades with peak values in the rate of increase in height. Calculated by the author using the NCD Risk Factor Collaboration database (NCD-RisC, 2016).



Республики СССР / сопоставимые регионы Российской империи / постсоветские страны	Изменение среднего роста мужчин в сравнении с предыдущим десятилетием по годам рождения, %									
	1911- 1920	1921- 1930	1931- 1940	1941- 1950	1951- 1960	1961 - 1970	1971- 1980	1981- 1990	1921- 1980 г.р.	1941- 1980 г.р.
Эстонская	0,6	0,6	0,7	1,0	1,0	0,9	0,3	0,1	4,0	2,2
Латвийская	0,5	0,5	0,7	1,0	1,2	1,1	0,7	0,4	5,1	2,9
Литовская	0,6	0,5	0,7	0,9	1,1	0,9	0,4	0,1	4,2	2,4
Украинская	0,6	0,6	0,7	1,0	1,1	0,9	0,5	0,2	4,2	2,5
Белорусская	0,6	0,6	0,7	1,0	1,1	0,9	0,5	0,2	4,2	2,5
Российская	0,6	0,4	0,7	1,1	1,1	0,9	0,4	0,0	4,3	2,4
Молдавская	0,5	0,5	0,7	0,9	1,1	1,0	0,5	0,3	4,3	2,6
Грузинская	1,1	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5	0,3	-0,1	3,2	1,4
Туркменская	1,1	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5	0,3	0,0	3,4	1,6
Армянская	1,0	1,1	0,9	0,8	0,7	0,5	0,4	0,0	3,3	1,6
Таджикская	1,1	1,1	0,9	0,8	0,7	0,5	0,3	0,0	3,3	1,5
Казахская	1,1	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5	0,3	0,0	3,3	1,5
Киргизская	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,5	0,2	3,7	2,0
Азербайджанская	1,2	1,2	1,0	0,8	0,5	0,3	0,0	-0,5	2,6	0,8
Узбекская	1,2	1,2	1,0	0,7	0,5	0,2	0,0	-0,3	2,5	0,7

Таблица 5. Сравнительная динамика изменений среднего роста 18-летних мужчин в республиках СССР, %. Фоном выделены десятилетия с пиковыми значениями в темпах увеличения роста. Рассчитано автором по базе данных NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2016).

Table 5. Comparative dynamics of changes in the average height of 18-year-old men in the republics of the USSR, %. The background highlights the decades with peak values in the rate of increase in height. Calculated by the author using the NCD Risk Factor Collaboration database (NCD-RisC, 2016).

Как видим, существенное увеличение среднего роста мужского населения 1920-х – 1970-х годов рождения произошло во всех союзных республиках. Из тех республик, что вошли в состав СССР в начале 1920-х гг., наибольшее значение прироста оказалось в РСФСР, УССР и БССР. Увеличение в них составило более 7 см. Из других республик наибольшее увеличение наблюдалось

в Киргизской ССР — более 6 см. Далее схожую между собой динамику продемонстрировали Туркменская, Армянская, Казахская, Таджикская и Грузинская республики с увеличением на 5,8–5,4. Наименьшее увеличение среднего роста мужчин — на 4,4 см — отмечается в Азербайджанской и Узбекской ССР.

Если рассматривать период после включения в состав СССР новых республик (Молдавской и трех балтийских) в предвоенное время и до конца 1970 годов — 1941–1980 г.р. (последняя колонка в табл. 3), то увидим, что наибольшее увеличение среднего роста наблюдался в Латвийской республике (на 5,8 см), далее следуют Молдавская, Украинская, Белорусская, Литовская, Российская и Эстонская республики (на 4,5–4,0 см). На 3,3 см увеличивался средний рост в Киргизской республике. Менее 3 см — от 2,7 до 2,4 — увеличение составило в Туркменской, Армянской, Казахской, Таджикской и Грузинской республиках. Наименьший — ок. 1,3 см — прирост среднего роста мужчин 1940-х – 1970-х г.р. наблюдался в Азербайджанской и Узбекской республиках.

Как видим в таблицах 4 и 5 и на графике рис. 1, по динамике темпов изменения среднего роста мужчин республики отчетливо разделяются на две группы. В РСФСР и западных республиках СССР пик увеличения среднего роста мужчин пришелся на когорты 1940-х – 1960-х годов рождения (0,9–1,2 % за десятилетие). Далее, в позднесоветский период, наблюдается спад в темпах роста, вплоть до стагнации для когорты 1980-х гг. рождения. В закавказских и среднеазиатских республиках пик увеличения среднего роста мужчин пришелся на более ранние советские поколения — когорты 1910-х – 1930-х годов рождения, в дальнейшем наблюдался спад, вплоть до снижения среднего роста в ряде республик (Грузинская, Азербайджанская, Узбекская) в самые последние десятилетия СССР. При этом позднесоветский тренд на снижение рассматриваемого показателя затронул закавказские и среднеазиатские республики в существенно большей степени, чем РСФСР и западные республики СССР.

В таблицах 6 и 7 показаны изменения среднего роста 18-летних женщин 1920-х–1980-х годов рождения, по базе данных NCD Risk Factor Collaboration. Поскольку реальных данных по женщинам в базе NCD Risk Factor Collaboration существенно больше, чем данных по мужчинам, их анализ по советским республикам в решении вопроса о сравнительной динамике ростовых характеристик и о процессах конвергенции / дивергенции может быть особенно показательным.

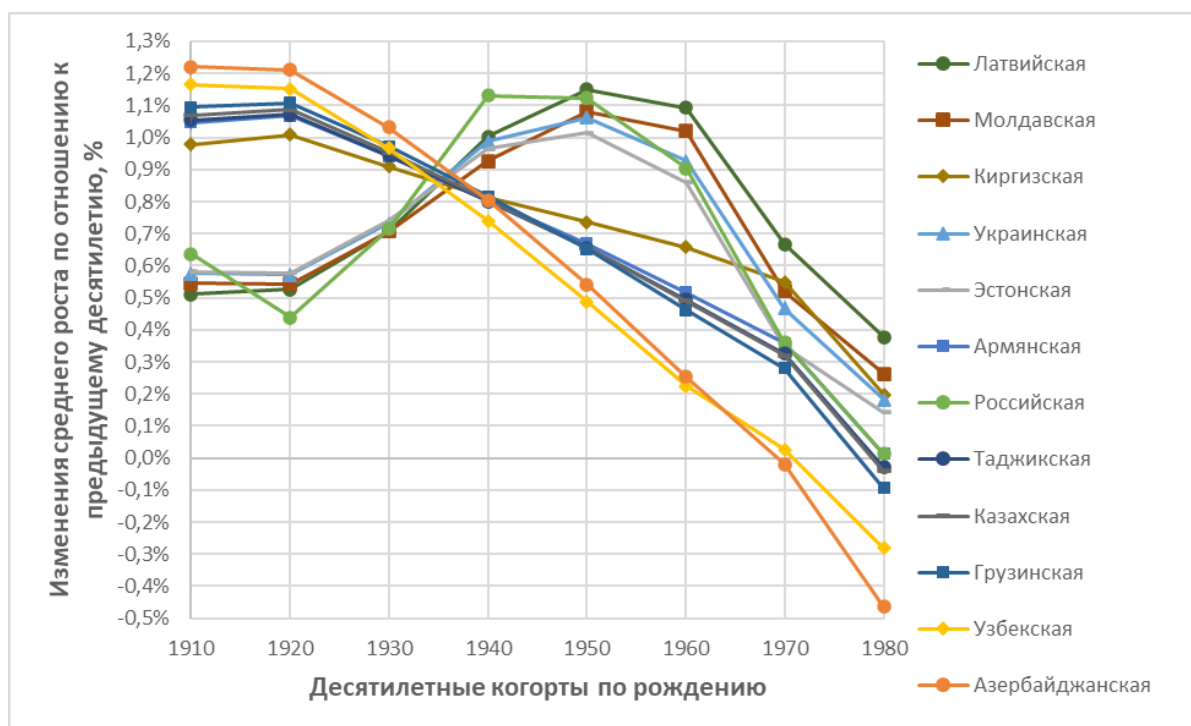


Рисунок 1. Сравнение между республиками СССР темпов изменения среднего роста мужчин десятилетних когорт по рождению по отношению к предыдущей десятилетней когорте, %. Составлено автором на основе базы данных NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2016).

Figure 1. Comparison between the republics of the USSR of the rate of change in the average height of male ten-year birth cohorts in relation to the previous ten-year cohort, %. Compiled by the author based on the NCD Risk Factor Collaboration database (NCD-RisC, 2016).

Республики СССР / сопоставимые регионы Российской империи / постсоветские страны	Средний рост женщин по десятилетним когортам рождения, см									
	1901-1910	1911-1920	1921-1930	1931-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	
Латвийская	157,2	158,9	160,6	162,2	163,8	165,4	166,9	168,0	168,9	
Эстонская	158,1	159,7	161,4	162,8	164,2	165,5	166,7	167,4	168,0	
Литовская	155,8	157,6	159,4	161,0	162,6	164,0	165,2	165,8	166,2	
Украинская	155,6	157,4	159,1	160,7	162,1	163,4	164,6	165,3	165,8	
Белорусская	155,7	157,4	159,1	160,7	162,1	163,5	164,6	165,3	165,8	
Российская	155,2	156,8	158,4	159,7	161,0	162,3	163,4	164,1	164,6	
Грузинская	155,2	156,7	158,4	159,9	161,4	162,5	163,2	163,4	163,3	
Молдавская	153,9	155,6	157,3	158,7	160,1	161,3	162,2	162,7	162,9	
Туркменская	154,4	156,0	157,6	159,2	160,6	161,8	162,5	162,6	162,3	
Казахская	152,6	154,2	155,7	157,2	158,5	159,5	160,1	160,2	160,0	
Киргизская	151,6	153,1	154,7	156,2	157,5	158,6	159,3	159,5	159,5	
Азербайджанская	151,4	152,9	154,4	155,9	157,2	158,2	158,8	158,9	158,7	

Узбекская	152,4	154,0	155,6	157,0	158,3	159,1	159,5	159,2	158,7
Армянская	151,1	152,5	154,0	155,5	156,7	157,7	158,3	158,4	158,4
Таджикская	152,4	154,0	155,6	157,1	158,3	159,0	159,2	158,9	158,2
CV, %	1,36	1,39	1,42	1,43	1,47	1,57	1,76	1,96	2,19
CV*, % (без учета Молдавской и 3-х балтийских)	1,12	1,16	1,18	1,19	1,22	1,30	1,45	1,61	1,81
CV**, % (без учета Украинской, Белорусской, Молдавской и 3-х балтийских)	0,98	1,00	1,01	1,01	1,03	1,08	1,17	1,28	1,41

Таблица 6. Средний рост 18-летних женщин в республиках СССР, см. Рассчитано автором по базе данных NCD Risk Factor Collaboration. Темным фоном выделены коэффициенты вариации наименьшего значения, то есть свидетельствующие о наименьшем уровне дивергенции между республиками по показателю женского среднего роста (NCD-RisC, 2016).

Table 6. Average height of 18-year-old women in the republics of the USSR, cm. Calculated by the author from the CD Risk Factor Collaboration database. The coefficients of variation of the lowest value are highlighted in a dark background, that is, indicating the lowest level of divergence between the republics in terms of female average height (NCD-Risk, 2016).

Республики СССР / сопоставимые регионы Российской империи / постсоветские страны	Изменение среднего роста женщин в сравнении с предыдущим десятилетием по годам рождения, %									Изменение среднего роста за период, %
	1911-1920	1921-1930	1931-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1921-1980	
Эстонская	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,4	0,3	3,8	1,9
Латвийская	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,6	0,5	4,6	2,5
Литовская	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9	0,7	0,4	0,2	4,0	2,0
Украинская	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,4	0,3	3,9	2,0
Белорусская	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,4	0,3	3,9	2,0
Российская	1,1	1,0	0,8	0,8	0,8	0,7	0,4	0,3	3,6	1,9
Молдавская	1,1	1,1	0,9	0,9	0,7	0,6	0,3	0,2	3,4	1,6
Грузинская	1,0	1,0	1,0	0,9	0,7	0,4	0,1	-0,1	3,2	1,3
Туркменская	1,0	1,0	1,0	0,9	0,7	0,4	0,1	-0,2	3,2	1,2
Армянская	1,0	1,0	0,9	0,8	0,6	0,4	0,1	-0,1	2,9	1,1
Таджикская	1,0	1,0	0,9	0,8	0,5	0,1	-0,2	-0,4	2,1	0,4
Казахская	1,0	1,0	1,0	0,8	0,6	0,4	0,1	-0,1	2,9	1,1
Киргизская	1,0	1,0	1,0	0,9	0,7	0,4	0,1	0,0	3,1	1,3
Азербайджанская	1,0	1,0	0,9	0,8	0,6	0,4	0,1	-0,1	2,9	1,1
Узбекская	1,0	1,0	0,9	0,8	0,5	0,2	-0,1	-0,4	1,0	0,6

Таблица 7. Сравнительная динамика изменения среднего роста 18-летних женщин в республиках СССР, %. Фоном выделены десятилетия с пиковыми значениями в темпах увеличения среднего роста мужчин. Рассчитано автором по базе данных NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2016).

Table 7. Comparative dynamics of changes in the average height of 18-year-old women in the republics of the USSR, %. The background highlights the decades with peak values in the rate of increase in average female height. Calculated by the author using the NCD Risk Factor Collaboration database (NCD-RisC, 2016).



Как видим по таблицам 6 и 7, пик среднего роста женщин во всех республиках пришелся на первую половину советского периода или первые десятилетия нахождения в составе СССР. Дольше всего пиковые значения сохранялись в Латвии и Литве. Затем, в последние десятилетия Советского Союза, во всех республиках темпы увеличения среднего роста женщин снижались и стагнировали, а в ряде республик сменились трендом на снижение среднего роста. Снижение темпов роста рассматриваемого показателя, его стагнация и абсолютное снижение, как и в случае с мужчинами, в существенно большей степени проявились в закавказских и среднеазиатских республиках, чем в РСФСР и западных республиках.

Отмеченные различия в темпах изменения среднего роста определили и процессы конвергенции/дивергенции. Изменения коэффициента вариации роста по десятилетним когортам рождения мужчин и представлены в табл. 3 и на рис. 2, а женщин — в табл. 6 и на рис. 3. Увеличение с течением времени коэффициента вариации означает, что различия между республиками по рассматриваемому параметру увеличились, и наоборот.

В динамике коэффициентов вариации мужчин и женщин есть как сходство, так и различия. В части мужского населения в первые советские десятилетия шло уменьшение различий (конвергенция) между населением республик по среднему росту. Пик конвергенции пришелся на 1920-е – 1940-е гг. (при расчете как для 15, так и для 11 и 9 республик). При этом уровень равенства в среднем росте, как демонстрирует коэффициент вариации, был больше, чем между населением соотносимых территорий в период империи. Но с когорты 1950-х годов рождения наметилась тенденция усиления дифференциации. В когорте 1970-х годов рождения показатель дисперсии превысил дореволюционный уровень на сопоставимых территориях. Эта тенденция дифференциации республик по среднему росту мужчин продолжилась и усилилась в конце советского — начале постсоветского периодов.

В отношении женского населения мы видим, что коэффициент вариации был самым низким в конце имперского периода и в первые десятилетия советского, имея незначительную тенденцию к увеличению. В дальнейшем, особенно заметно начиная с когорты 1960-х гг. рождения и до конца советского периода, процессы дивергенции в среднем росте женщин, как и среднего роста мужчин, последовательно увеличивались. Это мы видим, рассматривая как все республики, так и тренд без республик, вошедших в состав СССР в начале второй мировой войны, или прирастивших в этот период свою территорию.

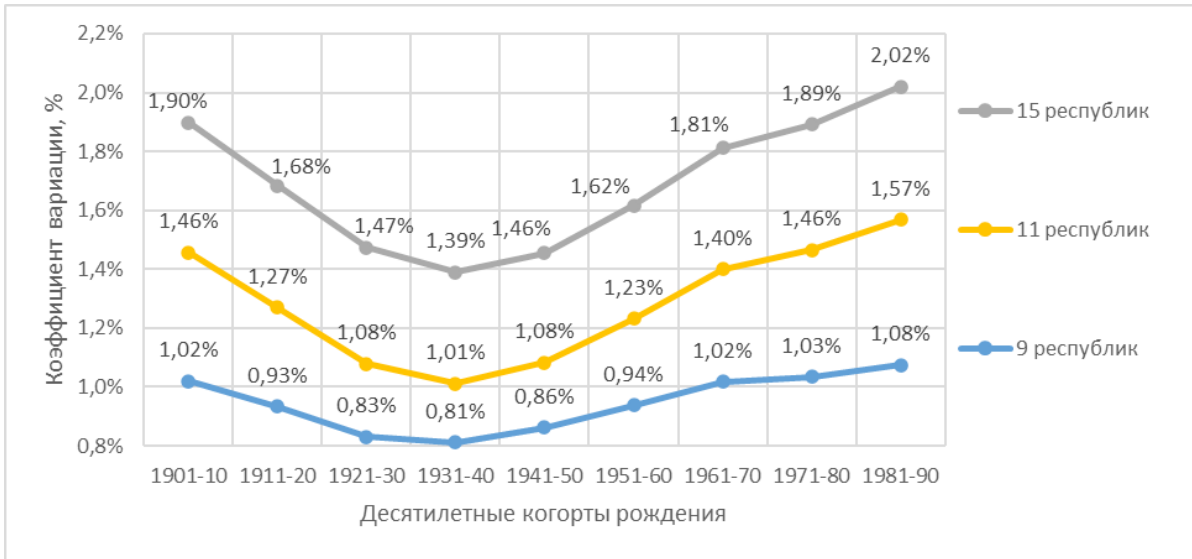


Рисунок 2. Динамика коэффициента вариации (CV) среднего роста мужчин; график «11 республик» – без учета Эстонской, Латвийской, Литовской и Молдавской; график «9 республик» – без учета Эстонской, Латвийской, Литовской и Молдавской, Украинской и Белорусской republics. Составлено автором на основании базы данных NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2016).

Figure 2. Dynamics of the coefficient of variation (CV) of the average height of men; chart “11 republics” – excluding Estonian, Latvian, Lithuanian and Moldavian; graph “9 republics” – excluding Estonian, Latvian, Lithuanian and Moldavian, Ukrainian and Belarusian republics. Compiled by the author based on the NCD Risk Factor Collaboration database (NCD-RisC, 2016).

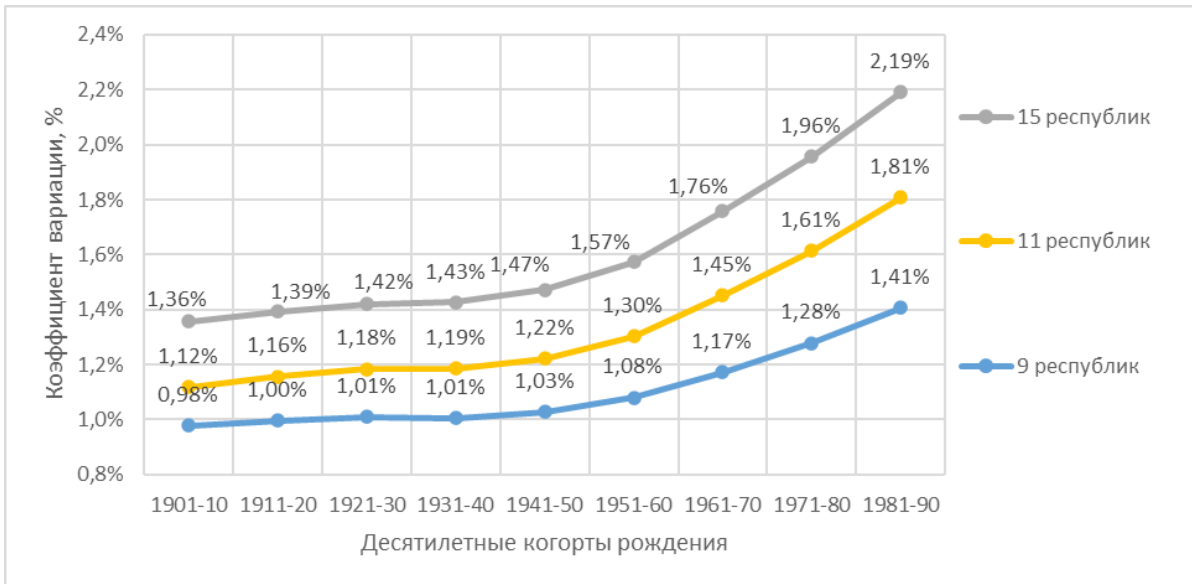


Рисунок 3. Динамика коэффициента вариации (CV) среднего роста женщин; график «11 республик» – без учета Эстонской, Латвийской, Литовской и Молдавской; график «9 республик» – без учета Эстонской, Латвийской, Литовской и Молдавской, Украинской и Белорусской. Составлено автором на основании базы данных NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2016).

Figure 3. Dynamics of the coefficient of variation (CV) of the average height of women; chart “11 republics” – excluding Estonian, Latvian, Lithuanian and Moldavian republics; graph “9 republics” – excluding Estonian, Latvian, Lithuanian and Moldavian, Ukrainian and Belarusian republics. Compiled by the author based on the NCD Risk Factor Collaboration database (NCD-RisC, 2016).



Сопоставим результаты проведенного анализа на материалах о среднем росте базы данных ClioInfra (Baten & Blum, 2015). Как видим в табл. 8 и 9, демонстрируемые тенденции схожи. Во всех советских республиках наблюдался секулярный тренд. Но итоговое увеличение среднего роста различно. Так, в РСФСР, по этим данным, для мужских когорт 1920-х – 1970-х годов рождения прирост среднего роста составил 10 см, в Узбекской ССР – 6,9 см, в Киргизской – 4,4 см. Для когорт 1940-х – 1979 годов рождения прирост в РСФСР составил 8 см, Армянской ССР – 3,8, Узбекской – 1,7, Киргизской – 0,8. В виду неполноты данных по среднему росту в базе ClioInfra полноценно сравнить дисперсию возможно только для мужчин когорт 1950-х, 1960-х и 1970-х годов рождения ряда республик СССР. Как видим, коэффициент вариации и по этим данным увеличивался в послевоенные десятилетия, составив 0,48% на 1950-е гг., 0,81% на 1960-е, и 1,71 на 1970-е гг. РСФСР и западные республики росли опережающими темпами в сравнении с изменениями (слабый прирост, стагнация или даже снижение) в закавказских и среднеазиатских республиках.

Республики СССР / сопоставимые регионы Российской империи / постсоветские страны	Средний рост (см) мужчин по десятилетним когортам рождения									
	1900-1909	1910-1919	1920-1929	1930-1939	1940-1949	1950-1959	1960-1969	1970-1979	1980-1989	
Эстонская	175,3	172,0					174,1	179,6	179,1	
Латвийская	171,4				174,2					
Литовская					173,7					
Российская	169,2	169,1	167,0	167,9	169,0	172,0	173,6	177,0	177,0	
Белорусская	166,5								176,4	
Молдавская						172,0	172,8	173,5	174,2	
Азербайджанская						171,2	171,7	172,0	172,2	
Армянская	163,6	163,8			168,0		170,6	171,8	171,7	
Казахская	165,0	163,4	166,0	164,4		170,3	171,4	171,3		
Узбекская	165,5	166,0	165,1		170,3	171,5	171,2	172,0		
Киргизская	165,1	165,1	166,2	164,5	169,8	169,8	169,8	170,6		
Туркменская		167,9	167,5							
Таджикская	165,1	165,1								
CV, %						0,48	0,81	1,71		

Таблица 8. Средний рост мужчин (см) в республиках СССР. Составлено автором по базе данных Clio Infra (Baten & Blum, 2015).

Table 8. Average height of men (cm) in the republics of the USSR. Compiled by the author using the Clio Infra database (Baten & Blum, 2015).

Республики СССР / сопоставимые регионы Российской империи / постсоветские страны	Изменение среднего роста (см) мужчин в сравнении с предыдущим десятилетием по годам рождения								Изменение среднего роста (см) за период	
	1910-1919	1920-1929	1930-1939	1940-1949	1950-1959	1960-1969	1970-1979	1980-1989	1920-1979	1940-1979
Эстонская	-3,3						5,5	-0,5		
Российская	-0,1	-2,1	0,9	1,1	3	1,6	3,4	0	10	8
Молдавская						0,8	0,7	0,7		
Азербайджанская						0,5	0,3	0,2		
Армянская	0,2						1,2	-0,1		3,8
Казахская	-1,6	2,6	-1,6			1,1	-0,1			
Узбекская	0,5	-0,9			1,2	-0,3	0,8		6,9	1,7
Киргизская	0	1,1	-1,7	5,3	0	0	0,8		4,4	0,8
Туркменская			-0,4							
Таджикская	0									

Таблица 9. Сравнительная динамика изменения среднего роста мужчин (см) в республиках СССР. Составлено автором по базе данных Clio Infra (Baten & Blum, 2015).

Table 9. Comparative dynamics of changes in the average height of men (cm) in the republics of the USSR. Compiled by the author using the Clio Infra database (Baten & Blum, 2015).

Рассмотрим, как средний рост в качестве прокси-показателя биологического благополучия связан с различными факторами уровня жизни и их индикаторами.

В качестве показателя качества и количества питания рассмотрена общая калорийность и потребление основных продуктов питания как источников животного белка — мяса и молока — в расчете на душу населения.

В качестве индикатора уровня здоровья / заболеваемости рассмотрен такой часто применяющийся в исследованиях по исторической антропометрии показатель как коэффициент младенческой смертности (КМС). КМС обозначает число умерших детей в возрасте до 1 года в расчете на 1000 родившихся живыми. Низкий уровень младенческой смертности предполагает низкую заболеваемость, а также достаточное для поддержания здоровья организма питание и, следовательно, предсказывает более высокий средний рост, и наоборот.

Суммарный коэффициент рождаемости (СКР) выступает в качестве прокси-индикатора демографического фактора благосостояния. СКР показывает среднее число детей, рожденных одной женщиной на протяжении репродуктивного периода (вычисляется на основе уровня рождаемости расчетного года). В литературе предложена и с высокой вероятностью обоснована на разных материалах RD гипотеза (resource dilution — «размывание ресурсов») — предположение о связи уровня рождаемости с доступностью ресурсов



для отдельного индивида: чем больше детей в семье, тем меньше ресурсов — пищевых, финансовых, образовательных, эмоциональных — достается каждому из них, соответственно, тем ниже уровень биологического благополучия (Natton, 2017). В качестве дополнительного показателя демографического фактора, связанного с суммарным коэффициентом рождаемости, рассмотрен также средний размер семьи.

Уровень урбанизации, измеряемый долей городского населения, может сигнализировать о процессах изменения уровня жизни, питания, здоровья, санитарии и доступа к соответствующей инфраструктуре. При этом последствия урбанизации, как показывают историко-антропометрические исследования, могут быть как позитивными, так и негативными в части воздействия на биологическое благополучие, что отражается на динамике такого антропометрического показателя как средний рост.

Уровень неравенства может быть существенно связан с общим уровнем биологического благополучия соответствующего сообщества. При прочих равных условиях, сообщества с относительно большим уровнем равенства более благополучны в биологическом смысле, что отражается в относительно более высоком среднем росте, и наоборот. В качестве индикатора уровня неравенства по реальным доходам на душу населения в советских республиках в настоящей работе используется индекс Джини.

На биологическое благополучие, отражающееся в среднем росте, существенно влияет статус женщин. Чем выше уровень гендерного равенства, степени участия в принятии значимых решений в домохозяйстве, уровне внесемейной активности и широты связей женщин, уровня их образования, тем, как правило, выше биологический статус соответствующего сообщества. В настоящей работе в качестве индикатора женского статуса выступает доля женщин с высшим и средним образованием, занятых в общественном производстве, среди всех женщин.

Антропометрические показатели среднего роста сопоставляются со среднедушевыми совокупными доходами домохозяйств, выявленными на основании выборочных бюджетных исследований по советским республикам, а также с подушевым уровнем распределения из общественных фондов потребления.

В литературе давно обсуждается влияние фактора гетерозиса (распространенности смешанных, выходящих за узкие групповые рамки, браков). Определяемая характером расселения и брачными нормами групповая эндогамия повышает вероятность инбридинга, приводящего, согласно гипотезе, к снижению среднего роста. И, наоборот, социокультурные и экономико-политические факторы, разрешающие и поощряющие брачные связи за пределами узких групп, повышают уровень гетерозиса и улучшают антропометрические показатели. В качестве индикатора этого фактора в настоящей работе

используется доля смешанных межэтнических браков в советских республиках.

Наиболее полно данные по обозначенным параметрам доступны для позднесоветского периода. В качестве периода для проверки взаимосвязей рассмотрим 1970-е годы. В таблице 10 сведены значения параметров, которые могут быть связаны с антропометрическим показателем (средним ростом) как индикатором биологического благополучия. В таблице 11 представлена корреляционная матрица рассмотренных параметров.

Республика	Рост	СКР	КМС	Калории	Мясо	Молоко	Город	Gini	Семья	Доход	Общ. фонды	Жен. образ.	Браки
Эстонская	180,7	2,11	18,20	3276	80	442	68	0,278	3,10	129,0	447	11,8	14,7
Латвийская	180,0	1,93	20,30	3363	77	484	66	0,250	3,15	116,4	419	11,0	22,6
Литовская	178,7	2,21	19,60	3205	80	449	57	0,244	3,35	110,2	357	10,5	10,45
Украинская	177,8	2,03	19,70	3517	60	335	60	0,248	3,35	91,8	328	9,5	20,8
Белорусская	177,8	2,18	18,70	3472	62	385	52	0,242	3,45	93,4	322	9,7	18,35
Российская	176,4	1,99	23,70	3231	60	332	68	0,264	3,40	96,7	392	11,1	11,35
Грузинская	175,2	2,50	32,70	3234	42	286	51	0,313	4,05	86,8	287	8,3	10,2
Молдавская	174,5	2,52	43,40	3308	42	214	37	0,264	3,60	82,5	285	7,9	19,45
Туркменская	172,6	5,73	56,50	2612	47	154	49	0,316	5,35	75,0	274	5,1	12,2
Армянская	172,4	2,84	30,60	2938	42	392	64	0,28	4,85	69,7	292	7,4	3,85
Азербайджанская	171,9	3,94	37,50	2854	32	290	52	0,317	5,10	62,9	256	6,1	7,7
Таджикская	171,9	6,16	80,80	2754	34	150	37	0,318	5,55	56,0	250	4,3	13,1
Казахская	171,8	3,25	38,80	2963	56	270	54	0,291	4,20	72,5	334	8,4	21,05
Киргизская	171,0	4,79	42,50	2599	38	172	39	0,312	4,60	63,0	283	7,1	15,2
Узбекская	170,8	5,55	53,80	2644	31	165	39	0,306	5,40	61,8	258	5,4	10,7

Таблица 10. Показатели и факторы благосостояния советских республик, 1970-е г. Составлено автором на основании данных советской статистики (Курман, 1981; Население СССР, 1988, с. 345–346; USSR: The Food Supply Situation, 1985, p. 13–14; Народное хозяйство Молдавской ССР, 1989, с. 86; Калабеков, 2023, с. 12; Народное хозяйство ССРН, 1976, с. 16–21; Alexeev & Gaddy, 1993, p. 19; Володарский, 1982; Бюджеты..., 1989, с. 5, 47, 243; Социальное развитие, 1990; Козлов, 1975, с. 246; Волков, 2014, с. 406).

Table 10. Indicators and factors of welfare of the Soviet republics, 1970s Compiled by the author based on Soviet statistics (Kurman, 1981; Naselenie SSSR, 1988, p. 345–346; USSR: The Food Supply Situation, 1985, p. 13–14; Narodnoe khozyaystvo Moldavskoy SSR, 1989, p. 86; Kalabekov, 2023, p. 12; Narodnoe khozyaystvo SSSR, 1976, p. 16–21; Alexeev & Gaddy, 1993, p. 19; Volodarskiy, 1982; Vyudzhetny..., 1989, с. 5, 47, 243; Социальное развитие, 1990; Kozlov, 1975, p. 246; Volkov, 2014, с. 406).

Обозначения показателей:

Рост — средний рост 18-летних мужчин когорты 1970-х годов рождения, по базе данных NCD Risk Factor Collaboration

СКР — суммарный коэффициент рождаемости (среднее число детей, рожденных одной женщиной на протяжении репродуктивного периода (вычисляется на основе уровня рождаемости расчетного года), в таблице — среднее значение за 1971–1978 г.



КМС — коэффициент младенческой смертности (число умерших детей в возрасте до 1 года в расчете на 1000 родившихся живыми), на 1975 г.

Калории — калорийность питания — количество калорий в день на душу населения, на 1975 г.

Мясо — потребление мяса и мясных продуктов в перерасчете на мясо на душу населения в год, в килограммах, на 1970-е гг.

Молоко — потребление молока и молочных продуктов в перерасчете на молоко на душу населения, в килограммах, на 1970-е гг.

Город — доля городского населения, %, на 1 января 1976 г.

Gini — индекс Джини, общепринятый статистический показатель неравномерности распределения доходов; принимает значение от 0 до 1, чем больше значение, тем выше уровень неравенства; дан на более поздний период — 1988 г., потому его использование носит предварительный характер (рассчитан на основании результатов бюджетных исследований по распределению населения по среднедушевому доходу домохозяйств по республикам СССР).

Семья — средний размер семьи в соответствующей республике по числу членов семьи, на 1970-е гг.; в таблице рассчитано как среднее по данным переписей населения 1970 и 1979 г.

Доход — среднедушевой совокупный доход семей (домохозяйств) рабочих, служащих и колхозников, рублей

в месяц; по данным бюджетных исследований по республикам СССР, на 1975 г. Совокупный доход семьи представляет собой сумму денежных доходов, полученных в виде заработной платы, пенсий, пособий и т.п. денежных и натуральных (в денежной оценке) доходов, в том числе от личного подсобного хозяйства.

Общ. фонды — выплаты и льготы из общественных фондов потребления (бесплатные пособия, пенсии, образование, медицинская помощь, стипендии, оплата ежегодных отпусков, путевок, содержание детей в дошкольных учреждениях и др.), на 1975 г.

Жен. образ. — доля занятых в народном хозяйстве женщин с высшим и средним образованием среди всех женщин республик СССР, средние значения за 1970 и 1980 г., % (Народное хозяйство, 1987, с. 380-381, 420).

Браки — доля смешанных межнациональных браков в республиках СССР, средние значения по данным переписей 1970 и 1979 г., %.

	Рост	СКР	КМС	Калории	Мясо	Молоко	Город	Gini	Семья	Доход	Общ. фонды	Жен. образ.	Браки
Рост	1,000												
СКР	-	1,000											
	0,779												
КМС	-	0,910	1,000										
	0,757												
Калории	0,838	-	-	1,000									
		0,904	0,755										
Мясо	0,898	-	-	0,663	1,000								
		0,697	0,732										
Молоко	0,824	-	-	0,715	0,818	1,000							
		0,831	0,861										
Город	0,669	-	-	0,538	0,717	0,837	1,000						
		0,706	0,767										
Gini	-	0,797	0,745	-	-	-	-	1,000					
	0,769			0,831	0,753	0,736	0,521						
Семья	-	0,914	0,841	-	-	-	-	0,836	1,000				
	0,885			0,894	0,831	0,750	0,595						
Доход	0,964	-	-	0,742	0,930	0,813	0,706	-	-	1,000			
		0,763	0,765					0,698	0,876				

Общ. фонды	0,840	-	-	0,611	0,910	0,782	0,795	-	-	0,911	1,000		
Жен. образ.	0,877	-	-	0,802	0,878	0,843	0,760	-	-	0,905	0,915	1,000	
Браки	0,372	-	-	0,462	0,406	0,100	-	-	-	0,329	0,369	0,357	1,000

Таблица 11. Корреляционная матрица показателей и факторов благосостояния. Обозначения и источники данных: смотри табл. 10. Выделенные шрифтом корреляции значимы на уровне $p < 0,05$.

Table 11. Correlation matrix of indicators and welfare factors. Designations and data sources: see table. 10. Correlations highlighted in font are significant at the $p < 0.05$ level.

Как видим в таблице 11, большинство анализируемых параметров имеют высокий уровень статистически значимой корреляции, что означает тесную связь между ростом и другими показателями и факторами благосостояния. В частности, высокие значения коэффициента парной положительной или отрицательной корреляция продемонстрировали показатели, с одной стороны, среднего роста и, с другой стороны, среднедушевого совокупного дохода домохозяйств, общей калорийности питания, суммарного коэффициента рождаемости, размера семьи. По этим показателям нам доступны республиканские данные за разные десятилетия, соответственно, мы можем сопоставить динамику коэффициентов вариации среднего роста и иных, как показано здесь, тесно связанных с ним индикаторов, оценив тем самым достоверность картины процессов конвергенции / дивергенции, полученной выше на основании данных о среднем росте.

Как мы видели выше, тенденции дивергенции по среднему росту наметились уже в 1950-е годы и затем постепенно усиливались. Аналогичные изменения в позднесоветский период демонстрирует и ряд других важных индикаторов и факторов благосостояния (табл. 12). Коэффициент вариации между республиками по совокупному среднедушевому доходу домохозяйств, составлявший в 1975 г. 24,9%, к 1985 г. вырос до 28%. Коэффициент вариации по калорийности (подушевое количество калорий в день) вырос с 1950-х г. до 1970-х г. почти в два раза — с 5,6 до 10,0%. Коэффициент вариации СКР также увеличился в позднесоветский период: по данным на 1958–1959 г., он составлял 32,1%, на 1965–1966 — 43,5%, на 1978–1979 г. — 44,6%. Коэффициент вариации связанного с СКР показателя среднего размера семьи также увеличивался — с 19,2% в 1970 г. до 22,6% в 1979 г.



Республика	Доход		Калории		СКР			Семья	
	1975	1985	1954	1975	1958-1959	1965-1966	1978-1979	1970	1979
Эстонская	129,0	182,2	3081	3276	1,93	1,92	2,01	3,1	3,1
Латвийская	116,4	170,1	3059	3363	1,91	1,72	1,86	3,2	3,1
Литовская	110,2	164,1	2960	3205	2,61	2,22	2,07	3,4	3,3
Украинская	91,8	133,1	2727	3517	2,29	1,89	1,96	3,4	3,3
Белорусская	93,4	144,0	2770	3472	2,76	2,26	2,05	3,6	3,3
Российская	96,7	136,2	2834	3231	2,62	2,12	1,89	3,5	3,3
Грузинская	86,8	124,4	2921	3234	2,53	2,55	2,30	4,1	4,0
Молдавская	82,5	122,7	2621	3308	3,55	2,66	2,37	3,8	3,4
Туркменская	75,0	85,2	2666	2612	5,03	6,02	5,28	5,2	5,5
Армянская	69,7	104,8	2594	2938	4,69	3,90	2,43	5,0	4,7
Азербайджанская	62,9	102,4	2762	2854	4,94	5,24	3,47	5,1	5,1
Таджикская	56,0	67,8	2666	2754	3,84	5,43	5,97	5,4	5,7
Казахская	72,5	103,1	2721	2963	4,40	3,49	3,02	4,3	4,1
Киргизская	63,0	86,6	2615	2599	4,24	4,64	4,49	4,6	4,6
Узбекская	61,8	78,3	2646	2644	4,92	5,53	5,09	5,3	5,5
CV, %	24,9	28,0	5,6	10,0	32,2	43,5	44,6	19,2	22,6

Таблица 12. Процессы дивергенции между советскими республиками по совокупному среднему доходу, калорийности питания, суммарного коэффициента рождаемости и среднему размеру семьи (изменение коэффициента вариации, CV, %), 1950–1980-е гг. Составлено автором на основании данных советской статистики (Бюджеты..., 1989, с. 47, 243; Доклад ЦСУ..., 2003, с. 129; USSR: The Food Supply Situation..., p. 13; Население СССР... 1987, с. 211–214; Володарский, 1982).

Table 12. Processes of divergence between Soviet republics by total average per capita income, caloric intake, total fertility rate and average family size (change in the coefficient of variation, CV, %), 1950s-1980s. Compiled by the author based on Soviet statistics (Byudzhetu..., 1989, p. 47, 243; Doklad TsSU..., 2003, p. 129; USSR: The Food Supply Situation..., p. 13; Naselenie SSSR..., 1987, p. 211–214; Volodarskiy, 1982).

Проанализированные данные (табл. 12) свидетельствуют о том, что западные и юго-восточные регионы СССР все более расходись в позднесоветский период: 1) по показателям дохода на душу населения — высокие показатели и интенсивный рост на западных (балтийских, восточнославянских) и относительно низкий уровень, слабый рост или стагнация на юго-восточных (закавказских и среднеазиатских) фронтах; 2) по калорийности питания

на душу населения — высокая и растущая на западных, низкая и стагнирующая на юго-восточных; 3) по суммарному коэффициенту рождаемости — низкий и в ряде республик еще более снижающийся на западных, высокий и в ряде республик растущий на юго-восточных; 4) по размеру семьи — малый и уменьшающийся на западных и высокий и растущий на юго-восточных. Подобная динамика коррелирует со сравнительной динамикой показателей среднего роста. Молдавская и Грузинская республики по ряду рассматриваемых показателей занимали промежуточное положение между выделенными регионами. Таким образом, дивергенция по среднему росту между республиками в последние советские десятилетия шла параллельно и в тесной связи с дивергенцией по другим ключевым показателям и соответствующим факторам биологического статуса — прежде всего характеристикам питания и особенностям демографической модели. Привлечение данных по динамике других показателей и факторов благополучия позволит в дальнейшем конкретизировать данный вывод.

Заключение

Подводя итоги, следует еще раз подчеркнуть, что использованные в исследовании базы антропометрических данных являются в значительной мере результатом реконструкции и экстраполяции. Их невозможно использовать для сравнения размеров тела населения в разных республиках, но при этом они правдоподобно отражают темпы изменений и тенденции (в том числе конвергенции и дивергенции).

Наблюдениями над динамикой и тенденциями позволили сделать следующие выводы. В советский период во всех союзных республиках происходили масштабные изменения условий жизни, что выразилось, в частности, в существенном увеличении среднего роста как индикатора биологического благополучия. У мужских когорт 1920-х – 1970-х годов рождения увеличение среднего роста составляло в разных республиках от 4 до 7–8 см. Но темпы изменения в республиках были разными, пики и спады темпов роста приходились на когорты разных десятилетий.

Наибольшее сближение республик по показателю среднего роста наблюдалось в 1930-е – 1950-е гг. Соответственно, если рост рассматривать как индикатор биологического благополучия, можно заключить, что происходило сближение по уровню жизни. Но с 1960-х годов, как показывает анализ динамики мужского и женского роста, возобладали процессы дивергенции — межреспубликанская дисперсия по среднему росту в последние советские десятилетия увеличилась.

Выявленные процессы дивергенции в среднем росте как показателе биологического благополучия соответствуют дивергенции по ряду других тесно связанных с этим показателей — в частности, по совокупному среднеду-



шевому доходу домохозяйств, суммарному коэффициенту рождаемости, среднему размеру семьи, калорийности подушевого питания.

В то же время в историографии убедительно показано, что советское руководство проводило последовательную политику, направленную на выравнивание уровня благосостояния между республиками путем бюджетных перераспределений, дополнительных социальных расходов, и эта политика принесла значительные достижения. При анализе причин дивергенции последних советских десятилетий следует обратить более пристальное внимание на социально-демографические процессы, обусловленные, в свою очередь, социокультурными факторами. Дивергенция могла объясняться тем, что, наряду с процессами модернизации и воздействием государственной политики, направленной на выравнивание уровня жизни, в ряде республик устойчиво сохранялись или даже усиливались традиционные этноконфессиональные модели социально-демографического поведения. Неотрадиционализация социокультурных и демографических моделей на южных и восточных регионах СССР находилась в противофазе с процессами модернизации этих сфер жизни на его западных регионах. Связанные с неотрадиционализмом высокие и в ряде республик увеличивающиеся показатели рождаемости и среднего размера семьи нивелировали усилия государства по выравниванию благосостояния республик. Эти советские республики, в свою очередь, по отмеченным тенденциям были близки к соседним зарубежным странам и регионам.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-18-00249, <https://rscf.ru/project/23-18-00249/>, проект «Жизненный уровень населения России в XX - начале XXI в. по традиционным и альтернативным показателям: междисциплинарное исследование на Больших Данных».

Список литературы

- Alexeev, M. V., & Gaddy, C. G. (1993). Income Distribution in the USSR in the 1980s. *Review of Income and Wealth*, 39(1), 23–36. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1993.tb00435.x>
- Bahry, D., & Nechemias, C. (1981). Half full or half empty?: The debate over Soviet regional equality. *Slavic Review*, 40(3), 366–383. <https://doi.org/10.2307/2496192>
- Baten, J. (2004). Looking Backward and Looking Forward: Anthropometric Research and the Development of Social Science History. *Social Science History*, 28(2), 191–210. <https://doi.org/10.1215/01455532-28-2-191>
- Baten, J., & Blum, M. (2015). *Height*. Clio Infra. <http://hdl.handle.net/10622/IAEKLA>

- Echols, J. M. (1980). Trends in social expenditure inequality across the Soviet republics: A comment. *Soviet Studies*, 32(3), 428–430. <https://doi.org/10.1080/09668138008411312>
- Ērglis, A., Dzērve, V., Pahomova–Strautiņa, J., Narbutė, I., Jēgere, S., Mintāle, I., Ligere, R., Apinis, P., Lejnieks, A., Misiņa, D., & Rozenbergs, A. (2012). A Population-Based Cross-Sectional Study of Cardiovascular Risk Factor in Latvia. *Medicina*, 48(6), 46. <https://doi.org/10.3390/medicina48060046>
- Flakierski, H. (1992). Income inequalities in the former Soviet Union and its republics. *International Journal of Sociology*, 22(3), 1–87. <https://doi.org/10.4324/9781315484853>
- Hatton, T. (2017). Stature and sibship: Historical evidence. *The History of the Family*, 22(2–3), 175–195. <https://doi.org/10.1080/1081602X.2016.1143856>
- Holubnychy, V. (1968). Some Economic Aspects of Relations Among the Soviet Republics. In *Ethnic Minorities in the Soviet Union* (pp. 50–120). Praeger Publishers.
- Lintsi, M., & Kaarma, H. (2006). Growth of Estonian seventeen-year-old boys during the last Two Centuries. *Economics and Human Biology*, 4(1), 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2005.05.007>
- Lintsi, M., Saluste, L., Kaarma, H., Koskel, S., Aluoja, A., Liivamägi, J., Mehilane, L., & Vasar, V. (1997). Characteristic traits of anthropometry in 17–18 year old schoolboys of Tartu. *Papers on Anthropology*, 7, 222–231.
- Meredith, H. V. (1971). Worldwide somatic comparisons among contemporary human groups of adult females. *American Journal of Physical Anthropology*, 34(1), 89–132. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330340108>
- Miklashevskaya, N. N., Solovyeva, V. S., & Godina, E. Z. (1973). *Growth and development in high altitude regions of Southern Kirghizia, U.S.S.R Field Projects*. Field Research Projects.
- Mironov, B. N. (2011). *The Standard of Living and Revolutions in Russia, 1700–1917*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203119440>
- NCD-RisC. (2016). A century of trends in adult human height. *eLife*, 26(5). <https://doi.org/10.7554/eLife.13410>
- Oshanin, L. V. (1964). *Anthropological composition of the population of Central Asia and the ethnogenesis of its peoples. I–III*. Peabody Museum.
- Pomerleau, J. & et al. (2000). Patterns of body weight in the Baltic Republics. *Public Health Nutrition*, 3(1), 3–10. <https://doi.org/10.1017/S1368980000000021>
- Schroeder, G. E. (1973). Regional Differences in Incomes and Levels of Living in the USSR. In *The Soviet Economy in Regional Perspective* (pp. 167–195). Praeger Publishers.
- Silver, B. (1974). Levels of sociocultural development among Soviet nationalities: A partial test of the equalization hypothesis. *American Political Science Review*, 68(4), 1618–1637. <https://doi.org/10.2307/1959946>
- Tanner, J. M. (1978). *Foetus into Man: Physical Growth from Conception to Maturity*. Cambridge.
- USSR: *The Food Supply Situation. An Intelligence Assessment*. (1985). Central Intelligence Agency, USA. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP86T00591R000100140005-4.pdf>
- Zwick, P. (1979). Ethnoregional socio-economic fragmentation and soviet budgetary policy. *Soviet Studies*, 31(3), 380–400. <https://doi.org/10.1080/09668137908411251>



- Баканов, С. А. (2022). Бюджетное неравенство в СССР в 1950–1980-е годы. *Уральский исторический вестник*, 3, 153–160. [https://doi.org/10.30759/1728-9718-2022-3\(76\)-153-160](https://doi.org/10.30759/1728-9718-2022-3(76)-153-160)
- Бюджеты рабочих, служащих и колхозников в 1975–1988 гг. *Сборник материалов по данным бюджетных обследований*. (1989). Госкомстат СССР.
- Волков, А. Г. (2014). *Избранные демографические труды*. Издательский дом Высшей школы экономики.
- Володарский, Л. М. (1982). *Статистика рассказывает*. Молодая гвардия.
- Диденко, Д. В. (2014). Конвергенция и дивергенция основных показателей человеческого капитала и уровня развития в странах бывшего советского Союза (1920–2000 годы). *Евразийская экономическая интеграция*, 2, 36–57.
- Доклад ЦСУ СССР, Института экономики Академии наук СССР и Института питания Академии медицинских наук СССР Н.А. Булганину об уровне потребления основных продовольственных и промышленных товаров в СССР на душу населения. (2003). В *Советская жизнь. 1945–1953. Сборник документов*. РОССПЭН.
- Златин, В., & Рутгайзер, В. (1968). Сравнение уровней экономического развития союзных республик и крупных районов. *Научные доклады высшей школы. Экономические науки*, 8, 24–34.
- Калабеков, И. Г. (2023). *СССР и страны мира в цифрах. Справочное издание. Российские реформы в цифрах и фактах*. <https://refru.ru/su465.pdf>
- Козлов, В. И. (1975). *Национальности СССР (этнодемографический обзор)*. Статистика.
- Курман, М. В. (1981). Динамика среднего числа детей в семье в СССР. В *Демографический аспект* (с. 3–18). Финансы и статистика.
- Миронов, Б. Н. (2003). Рост и вес россиян сталинской эпохи. *Демоскоп Weekly*, 129–130, 1–20.
- Миронов, Б. Н. (2004). Жизненный уровень в Советской России при Сталине по антропометрическим данным. В *Экономическая история. Ежегодник. 2004* (с. 565–588). РОССПЭН.
- Народное хозяйство в СССР в 1975 г. Статистический ежегодник*. (1976). Статистика.
- Народное хозяйство Молдавской ССР*. (1988). Карта Молдовеняске.
- Народное хозяйство СССР за 70 лет: Юбилейный статистический сборник*. (1987). Финансы и статистика.
- Население СССР, 1987. Статистический сборник*. (1988). Финансы и статистика.
- Социальное развитие СССР: Статистический сборник*. (1990). Финансы и статистика.

References

- Alexeev, M. V., & Gaddy, C. G. (1993). Income Distribution in the USSR in the 1980s. *Review of Income and Wealth*, 39(1), 23–36. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1993.tb00435.x>
- Bahry, D., & Nechemias, C. (1981). Half full or half empty?: The debate over Soviet regional equality. *Slavic Review*, 40(3), 366–383. <https://doi.org/10.2307/2496192>

- Bakanov, S. A. (2022). Budget Inequality in the USSR in the 1950s–1980s. *Ural Historical Journal*, 3, 153–160. [https://doi.org/10.30759/1728-9718-2022-3\(76\)-153-160](https://doi.org/10.30759/1728-9718-2022-3(76)-153-160) (In Russian).
- Baten, J. (2004). Looking Backward and Looking Forward: Anthropometric Research and the Development of Social Science History. *Social Science History*, 28(2), 191–210. <https://doi.org/10.1215/01455532-28-2-191>
- Baten, J., & Blum, M. (2015). *Height*. Clio Infra. <http://hdl.handle.net/10622/IAEKLA>
- Budgets of workers, employees and collective farmers in 1975–1988. Collection of materials based on the data of budget surveys.* (1989). Goskomstat of the USSR. (In Russian).
- Didenko, D. V. (2014). Convergence and Divergence of Main Human Capital Indicators and Development Levels in Former Soviet Union Countries (1920–2000). *Eurasian Economic Integration*, 2, 36–57. (In Russian).
- Echols, J. M. (1980). Trends in social expenditure inequality across the Soviet republics: A comment. *Soviet Studies*, 32(3), 428–430. <https://doi.org/10.1080/09668138008411312>
- Ērglis, A., Dzērve, V., Pahomova-Strautiņa, J., Narbutē, I., Jēgere, S., Mintāle, I., Ligere, R., Apinis, P., Lejnieks, A., Misiņa, D., & Rozenbergs, A. (2012). A Population-Based Cross-Sectional Study of Cardiovascular Risk Factor in Latvia. *Medicina*, 48(6), 46. <https://doi.org/10.3390/medicina48060046>
- Flakierski, H. (1992). Income inequalities in the former Soviet Union and its republics. *International Journal of Sociology*, 22(3), 1–87. <https://doi.org/10.4324/9781315484853>
- Hatton, T. (2017). Stature and sibship: Historical evidence. *The History of the Family*, 22(2–3), 175–195. <https://doi.org/10.1080/1081602X.2016.1143856>
- Holubnychy, V. (1968). Some Economic Aspects of Relations Among the Soviet Republics. In *Ethnic Minorities in the Soviet Union* (pp. 50–120). Praeger Publishers.
- Kalabekov, I. G. (2023). *USSR and the World in Figures. Reference Edition.* <https://refru.ru/su465.pdf> (In Russian).
- Kozlov, V. I. (1975). *Nationalities of the USSR (Ethnodemographic Review)*. Statistics. (In Russian).
- Kurman, M. V. (1981). Dynamics of the Average Number of Children in a Family in the USSR. In *Demographic Aspect* (pp. 3–18). Finance and Statistics. (In Russian).
- Lintsi, M., & Kaarma, H. (2006). Growth of Estonian seventeen-year-old boys during the last Two Centuries. *Economics and Human Biology*, 4(1), 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2005.05.007>
- Lintsi, M., Saluste, L., Kaarma, H., Koskel, S., Aluoja, A., Liivamägi, J., Mehilane, L., & Vasar, V. (1997). Characteristic traits of anthropometry in 17–18 year old schoolboys of Tartu. *Papers on Anthropology*, 7, 222–231.
- Meredith, H. V. (1971). Worldwide somatic comparisons among contemporary human groups of adult females. *American Journal of Physical Anthropology*, 34(1), 89–132. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330340108>
- Miklashevskaya, N. N., Solovyeva, V. S., & Godina, E. Z. (1973). *Growth and development in high altitude regions of Southern Kirghizia, U.S.S.R Field Projects.* Field Research Projects.
- Mironov, B. N. (2003). Growth and Weight of Russians in the Stalin Era. *Demoscope Weekly*, 129–130, 1–20. (In Russian).



- Mironov, B. N. (2004). Standard of Living in Soviet Russia under Stalin Based on Anthropometric Data. In *Economic History. Yearbook. 2004* (pp. 565–588). ROSSPEN. (In Russian).
- Mironov, B. N. (2011). *The Standard of Living and Revolutions in Russia, 1700–1917*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203119440>
- National Economy in the USSR in 1975. Statistical Yearbook. (1976)*. Statistics. (In Russian).
- National Economy of the Moldavian SSR. (1988)*. Kartya Moldoveniaske. (In Russian).
- National Economy of the USSR over 70 Years: Jubilee Statistical Collection. (1987)*. Finance and Statistics. (In Russian).
- NCD-RisC. (2016). A century of trends in adult human height. *eLife*, 26(5).
<https://doi.org/10.7554/eLife.13410>
- Oshanin, L. V. (1964). *Anthropological composition of the population of Central Asia and the ethnogenesis of its peoples. I–III*. Peabody Museum.
- Pomerleau, J. & et al. (2000). Patterns of body weight in the Baltic Republics. *Public Health Nutrition*, 3(1), 3–10. <https://doi.org/10.1017/S1368980000000021>
- Population of the USSR, 1987. Statistical Collection. (1988)*. Finance and Statistics. (In Russian).
- Report of the USSR Central Statistical Directorate, Institute of Economics of the USSR Academy of Sciences and Institute of Nutrition of the USSR Academy of Medical Sciences to N. A. Bulganin on the Level of Consumption of Basic Food and Industrial Goods per Capita in the USSR. (2003)*. ROSSPEN. (In Russian).
- Schroeder, G. E. (1973). Regional Differences in Incomes and Levels of Living in the USSR. In *The Soviet Economy in Regional Perspective* (pp. 167–195). Praeger Publishers.
- Silver, B. (1974). Levels of sociocultural development among Soviet nationalities: A partial test of the equalization hypothesis. *American Political Science Review*, 68(4), 1618–1637.
<https://doi.org/10.2307/1959946>
- Social Development of the USSR: Statistical Collection. (1990)*. Finance and Statistics. (In Russian).
- Tanner, J. M. (1978). *Foetus into Man: Physical Growth from Conception to Maturity*. Cambridge.
- USSR: The Food Supply Situation. An Intelligence Assessment. (1985)*. Central Intelligence Agency, USA.
<https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP86T00591R000100140005-4.pdf>
- Volkov, A. G. (2014). *Selected Demographic Works*. Higher School of Economics Publishing House. (In Russian).
- Volodarsky, L. M. (1982). *Statistics Tells*. Molodaya Gvardiya. (In Russian).
- Zlatin, V., & Rutgayzer, V. (1968). Comparison of Economic Development Levels of Union Republics and Large Regions. *Scientific Reports of the Higher School. Economic Sciences*, 8, 24–34. (In Russian).
- Zwick, P. (1979). Ethnoregional socio-economic fragmentation and soviet budgetary policy. *Soviet Studies*, 31(3), 380–400. <https://doi.org/10.1080/09668137908411251>