ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ
https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.8
УДК 330.342.22:94(47)
JEL B25, I25, J24, N33, O10

CC BY 4.0

OPEN ACCESS

Переход России к «современному» режиму экономического роста: реинтерпретация модернизационных концепций[1]

Дмитрий В. ДИДЕНКО
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

Для цитирования: Диденко, Д. В. (2024). Переход России к «современному» режиму экономического роста: реинтерпретация модернизационных концепций. *AlterEconomics, 21*(4), 797–817. https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.8

Аннотация. Важной проблемой экономической науки является объяснение факторов трансформационных процессов в экономических системах, приводящих к сложным и противоречивым структурным изменениям. Переход поздней Российской империи от мальтузианского к «современному» режиму экономического роста во второй половине XIX в. — первой половине XX в. представляется одним из крупных исторических примеров таких процессов. В статье обсуждаются теоретико-методологические подходы и результаты, достигнутые в историко-экономической литературе последних десятилетий, в отношении определения места России в процессах модернизации и догоняющего развития. Теоретико-методологический инструментарий, разработанный в экономической науке, на стыке со смежными социальными науками (социология, демография) применяется к изучению соответствующих эмпирических свидетельств в экономической истории, преимущественно на основе количественных данных. Основной вклад в экономическую теорию проведенных автором исследований состоит в актуализации модернизационной парадигмы и непосредственно связанного с ним понятия «современный режим экономического роста». В частности, реинтерпретирована концепция А. Гершенкрона о типологических особенностях экономического развития в «отставших» странах, осуществляющих догоняющую модернизацию (включение фактора накопления человеческого капитала, отход от линеарной «пессимистической» трактовки динамики материального благосостояния; обращение к расширенной концепции благосостояния позволило придать значение негативной динамике ряда важных нематериальных аспектов); частичном подтверждении на российском материале моделей объединенной теории роста (взаимосвязь накопления человеческого капитала и демографического перехода: первое скорее предшествовало второму), колоколообразной формы динамики экономического неравенства (С. Кузнеца — циклический характер динамики неравенства индивидуальных доходов; Дж. Уильямсона — наступление нисходящей фазы динамики пространственного неравенства в России произошло раньше, чем в референтных странах, в связи с возраставшим участием центрального правительства в финансировании образования). Сформулированы перспективные направления дальнейших исследований места России в процессах «Великой дивергенции», приведших к расхождению долгосрочной динамики производительности и благосостояния между странами Западной Европы и Восточной Азии.

Ключевые слова: модернизация, объединенная теория роста, человеческий капитал, благосостояние, неравенство, демографический переход

Благодарность: Автор благодарит за оригинальные идеи и плодотворные обсуждения участников сессии 14.1.3 «К разработке стратегии общественного развития», тематическая конференция «Методология, история экономической мысли, экономическая история» V Российского экономического конгресса (г. Екатеринбург, 14 сентября 2023 г.).

[1] © Диденко Д. В. Текст. 2024.

RESEARCH ARTICLE

Russia's Transition to a "Modern" Economic Growth Regime: Revisiting Modernization Concepts

Dmitry V. DIDENKO ✉
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation

For citation: Didenko, D. V. (2024). Russia's Transition to a "Modern" Economic Growth Regime: Revisiting Modernization Concepts. *AlterEconomics, 21*(4), 797–817.
https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.8

Abstract. An important challenge in economics is explaining the factors that drive transformation processes in economic systems, often resulting in complex and contradictory structural changes. One notable historical example is the late Russian Empire's transition from a Malthusian regime to a "modern" regime of economic growth in the late 19th and early 20th centuries. This article explores theoretical and methodological approaches from recent economic history literature concerning Russia's role in modernization and catch-up development. By employing tools from economics and related social sciences, such as sociology and demography, the study analyzes empirical evidence grounded in quantitative data. The study contributes to economic theory by reevaluating the modernization paradigm and the "modern regime of economic growth." It reinterprets A. Gerschenkron's concept of economic development in "backward" countries, highlighting the role of human capital accumulation, challenging linear and pessimistic views of material well-being, and emphasizing the significance of non-material aspects in well-being dynamics. Drawing on Russian evidence, the study also partially confirms models in unified growth theory, such as the relationship between human capital accumulation and the demographic transition, where the former is shown to have preceded the latter. Additionally, the analysis identifies a bell-shaped pattern in economic inequality dynamics: S. Kuznets' cyclical model of individual income inequality and J. Williamson's observation that the downward phase of spatial inequality in Russia began earlier than in reference countries due to the growing role of central government investment in education. The article concludes by identifying promising directions for future research, particularly concerning the "Great Divergence" and the long-term dynamics of productivity and well-being gaps between Western Europe and East Asia.

Keywords: modernization, unified growth theory, human capital, welfare, inequality, demographic transition

Acknowledgments: The author expresses sincere thanks to the participants of session 14.1.3, "Projecting the Strategy of Society Development," held during the topical conference "Methodology, History of Economic Thought, Economic History" at the Fifth Russian Economic Congress (Ekaterinburg, September 14, 2023), for their insightful questions and valuable comments.

1. Введение

Актуальной для экономической науки проблемой остается изучение факторов крупных трансформационных процессов в экономических системах, приводивших к структурным изменениям, которые носили противоречивый характер и могли отрицательно сказываться на устойчивости социально-экономических систем. В этой связи особый интерес вызывает переход России к «современному» режиму роста[1], подготавливавшийся на протяжении большей части XIX в. и запущенный на рубеже веков, осуществленный во многом в советский период российской истории. Целью статьи является подведение итогов историко-экономических исследований по данной проблеме российской экономической истории в межстра-

[1] Под этим термином С. Кузнец понимал повышение ключевых показателей производства и потребления, достигаемое увеличением производительности на основе применения в производстве новых знаний, как результатов развития науки и образования (Kuznets, 1966, pp. 81–82, 190, 286–293).

новой сравнительной перспективе, а также определение дискуссионных вопросов и будущих направлений исследований.

Последовательность задач, вытекающих из поставленной цели, обусловила структуру статьи. В первом разделе определяются и характеризуются основополагающие теоретические концепции, которые используют экономические историки при анализе проблемы. Во втором разделе автор переходит к вопросу о степени накопления эмпирических данных, которые описываются в соответствующих дискурсах. Следующие три раздела посвящены отдельным аспектам проблемы: изученности динамики материального и нематериального благосостояния, экономического неравенства, первого демографического перехода. Сквозной проблематикой выступает роль человеческого капитала в указанных трансформационных процессах. В заключении систематизируются выводы и формулируются перспективные направления исследований.

2. Теоретические основы

Не консенсусной, но достаточно распространенной в историографии теоретической основой для описания и анализа процессов развития России периода поздней империи стала теория модернизации. В первоначальной линеарной версии 1950–1960-х гг. она разрабатывалась преимущественно социологами (Eisenstadt, 1966; Black, 1966), которые исследовали широкий спектр общестрановых закономерностей процессов перехода от традиционалистского к индустриальному обществу. По своей эпистемологии (но не политическим выводам) этот подход во многом опирался на марксистские концепции. Неудачи модернизационных проектов в странах Африки и Латинской Америки привели к тому, что в 1970–1980-е гг. большее внимание стало уделяться специфическим характеристикам соответствующих процессов в конкретных странах, с учетом их культурного и институционального наследия. В то же время крах мировой социалистической системы актуализировал вопрос о догоняющем развитии. Сложившаяся разноплановость модернизационных дискурсов, в которых осмысливается и анализируется комплекс процессов системной трансформации различных обществ, позволяет говорить о междисциплинарной модернизационной парадигме (Мальцев, 2012; Диденко, 2015, с. 20–35).

Экономической составляющей этой парадигмы нами рассматривается такое научное направление, как экономика развития. Это направление фокусируется на процессах перехода от аграрного натурального хозяйства к индустриальному товарному и разработке соответствующей экономической политики. Таким образом, акцентируется изменение структуры экономики в результате масштабных технологических и институциональных изменений посредством целенаправленных управленческих воздействий.

В этой парадигме одной из ключевых концепций стал «современный экономический рост». В качестве ключевого механизма на ранних стадиях такого роста[1] рассматривалась реаллокация труда из низкопроизводительного аграрного сектора в более производительный индустриальный.

[1] Концепция стадий роста была наиболее разработана В. В. Ростоу (1961) в качестве альтернативы марксистской схеме. С. Кузнец (Kuznets, 1963, pp. 27–28, 41) и А. Гершенкрон (Gerschenkron, 1963, pp. 163–168) критически отнеслись к универсальности этой схемы, отметив ее несоответствие эмпирическим данным по основным развитым странам, но признавали ее значительную связь со свидетельствами из российской экономической истории.

Важное значение для анализа процессов перехода России к современному экономическому росту имеют высказанные А. Гершенкроном (2015 [1962, 1968]) идеи об институтах и механизмах, компенсирующих отставание от экономически развитых стран в виде возможностей догоняющего развития, т. е. о «преимуществах отсталости». В рамках линеарной теории модернизации его идеи базировались на использовании эмпирического материала по Германии, Австро-Венгрии и России. Типологические особенности стран догоняющего развития (страны Центральной и Восточной Европы, впоследствии Восточной и Южной Азии) выводят на вопросы об очередности и взаимосвязанности процессов перехода к современному экономическому росту: расширение промышленного сектора, накопление физического и человеческого капиталов, повышение финансовой капиталоемкости экономики, демографический переход.

Идеи А. Гершенкрона продолжают использоваться при сопоставлении траекторий развития стран Центральной и Восточной Европы, многие из которых во второй половине XX в. заимствовали у СССР институты государственного социализма. Отмечается укорененность практик государственного вмешательства в странах позднего индустриального развития, в которых даже в условиях преобладания капиталистических отношений государство пыталось компенсировать недостаток инфраструктуры и капитала прямой интервенционистской политикой (Földvári et al., 2015, p. 38).

Тем не менее ни С. Кузнец, ни А. Гершенкрон не были сторонниками теории человеческого капитала и не применяли данный термин в своих работах. В то же время экономика развития показала высокую восприимчивость к интеграции плодотворных идей со стороны других направлений экономической науки, в т. ч. теории человеческого капитала и неоинституционализма (Диденко, 2019, с. 214–216).

В этой связи концепция А. Гершенкрона о «преимуществах отсталости» получила развитие в работе, посвященной накоплению человеческого капитала в образовании и здравоохранении поздней Российской империи (Диденко, 2021b). Повышенная роль государства заключалась не просто в регулировании, а в замещении рыночных отношений и не только в сфере материального, но и нематериального производства; не только в накоплении физического капитала, но и в накоплении человеческого. Также показана роль новых институтов местного самоуправления (земств) и центрального правительства как источников формирования человеческого капитала, соотношение которых со временем менялось. Кроме того, установлены характеристики макрорегиональных моделей накопления человеческого капитала (Диденко, 2021a).

Концептуальный аппарат теории модернизации актуализирован в трудах экономических и социальных историков «уральской школы» (например, (Алексеев, 2004; Побережников, 2006; 2018; Зубков, 2018)). Для исследуемого периода и регионального ракурса особенно важна актуализация идей американского социолога Ф. Дж. Тёрнера (2009 [1893–1918]). Применение концепта фронтирной модернизации к сфере формирования человеческого капитала в Сибири и на Дальнем Востоке позволило понять особенности социально-экономического развития восточной части России относительно ее европейского «ядра». Оно стимулировалось необходимостью реализации задач обеспечения внешней безопасности в колонизируемых регионах. Центральное правительство уделяло повышенное внимание финансированию образования и здравоохранения в случаях, когда развитие этих

отраслей служило выполнению задач колонизационного освоения новых территорий (Диденко, 2024).

Продолжением идей С. Кузнеца в историко-экономической ретроспективе стала «объединенная теория роста», которая объясняет движущие факторы и механизмы перехода к «современному» режиму экономического роста от «мальтузианского», который характеризуется очень медленными долгосрочными темпами роста уровня дохода на душу населения, с сильными колебаниями в зависимости от фазы демографического цикла (с обратной зависимостью от изменения численности населения) (Galor, 2011). Согласно этой теории, повышение доходов домохозяйств, произошедшее в результате улучшения сельскохозяйственных и промышленных технологий, в условиях роста спроса на квалификации и навыки в этих секторах производства, дало возможность увеличить расходы на образование и здравоохранение и стимулировало постепенный демографический переход: у домохозяйств возросли стимулы снизить рождаемость, чтобы иметь немного высокообразованных детей вместо большого количества малообразованных. В историко-экономических исследованиях такой механизм был подкреплен эмпирическими свидетельствами, в частности в работе (Galor et al., 2009).

В то же время разработчики «объединенной теории роста» обращали внимание, что отмеченный выбор стал скорее исключением: на протяжении длительного времени технологические улучшения в сельском хозяйстве вели не к накоплению человеческого капитала, а поддерживали мальтузианский режим воспроизводства.

3. Накопление эмпирических данных

В историко-экономической литературе, посвященной России второй половины XIX — начала XX вв., строились ряды данных и производились расчеты по отдельным ключевым точкам:

— в 1960–1970-е гг. в трудах А. Кэхэна (Kahan, 1978), М. Кэйзера (Kaser, 1974);

— в 1980–1990-е гг.: П. Грегори (2003 [1982, 1994]);

— в 2000–2010-е гг.: научными коллективами под руководством Л.И. Бородкина (2011), Х. Кесслера и А. Маркевича (2020), а также в работах Б.Н. Миронова (2018), А. Черемухина и соавторов (Cheremukhin et al., 2017), А. Маркевича (Markevich, 2019).

Накопление исторических данных по ключевому макроэкономическому показателю — объему ВВП на душу населения — позволило провести межстрановые сопоставления. Они показывают, что до начала Первой мировой войны темпы его роста в России были недостаточными, чтобы сократить отставание России от основных экономически развитых стран и избежать его относительно другой страны догоняющей модернизации — Японии (рис. 1). Демографический переход, начавшийся в этих странах раньше, чем в России, во многом объясняет это различие. Несмотря на высокие темпы роста российской экономики, превышавшие темпы в референтных странах, сравнительно высокие темпы роста численности населения нивелировали попытки догоняющего развития. В результате относительное положение России сохранялось на прежнем уровне до 1914 г. В 1930 г., когда был превзойден довоенный уровень ВВП на душу населения, относительное положение страны (СССР) ухудшилось вследствие более сильных разрушений и глубины падения экономики в военное время. Особенно заметной эта разница стала в сравнении с Японией, в конце XIX — начале XX вв. находившейся на близком уровне с Россией по ВВП на душу населения.

Оценки накопления физического капитала (потоков и запасов) за период 1885–1913 гг. приводились в работах (Kahan, 1978; Грегори, 2003 [1982, 1994]), уточнение на основе последней — в (Cheremukhin et al., 2017).

В отношении человеческого капитала имеются оценки его прокси-индикаторов в виде элементарной грамотности (Миронов, 2018; Didenko et al., 2013), количественной грамотности (Didenko et al., 2013; Hippe & Baten, 2012); средней продолжительность обучения (Миронов, 2018; Didenko et al., 2013).

Оценки объемов финансирования образования в разрезе институциональных источников на уровне страны даны за 1885 г. в (Kaser, 1974), за отдельные годы в период 1885–1913 гг. в (Грегори, 2003 [1982, 1994]). Также эмпирическому анализу данных о человеческом капитале периода поздней Российской империи на локальном уровне посвящены работы Т.В. Натхова (Natkhov, 2015; Natkhov & Vasilenok, 2021).

В работах Д.В. Диденко (2021a, 2021b) определены объемы финансирования основных отраслей формирования человеческого капитала в общестрановом (1885–1913 гг.) и региональном (1870–1913 гг.) разрезах со стороны разных институциональных источников. Наличие этих данных о потоках необходимо для расчета объема (запаса) человеческого капитала.

Накопление эмпирических данных позволяет уточнить хронологические рамки переходного периода к современному экономическому росту в России.

М. Кубонива и соавторы (Kuboniwa et al., 2019) продлили ряды по ВВП России вглубь с 1885 г.[1] до 1860 г. При этом в ней отсутствует продление рядов по физическому капиталу.

В работе С. Бродберри и Е. Корчминой (Broadberry & Korchmina, 2024) ряды по ВВП России продлены вглубь с середины 1880-х гг. по 1960-е гг. При этом в нем отсутствует продление рядов по рабочей силе (данные необходимы, чтобы рассчитать динамику производительности). Эта работа позволила лучше определить место периода поздней Российской империи в долгосрочной ретроспективе экономического роста страны (рис. 2).

Для верификации данных о ВВП и уровне доходов населения в хронологически отдаленные периоды в зарубежной историографии последних десятилетий широко использовались антропометрические свидетельства о биологическом статусе населения: динамика роста (преимущественно) и массы. Из рисунка 2 видно, что в XX в. и в начале XXI в., когда оценки душевого ВВП и уровня доходов населения стали обладать значительно большей точностью, чем в XVIII–XIX вв., моменты поворотных точек практически совпадают.

В период 1720–1740-х гг. антропометрические свидетельства демонстрируют повышение уровня благосостояния, в то время как оценки по ВВП на душу населения показывают стагнацию; в период 1820–1840-х гг., напротив, антропометрические свидетельства демонстрируют повышение уровня благосостояния, в то время как оценки по ВВП на душу населения показывают стагнацию. Таким образом, в отношении этих периодов существует повышенная степень неопределенности преобладавшей динамики. Однако в отношении периода 1890–1900-х гг. свидетельства со стороны обоих индикаторов сочетаются; причем антропометрический ряд опережает динамику экономического. Последнее обстоятельство может быть вызвано не совсем корректным определением времени поворотных точек при интерпретации антропометрических свидетельств.

[1] Ранее рассчитаны в (Cheremukhin et al., 2017) на основе (Грегори, 2003 [1982]).

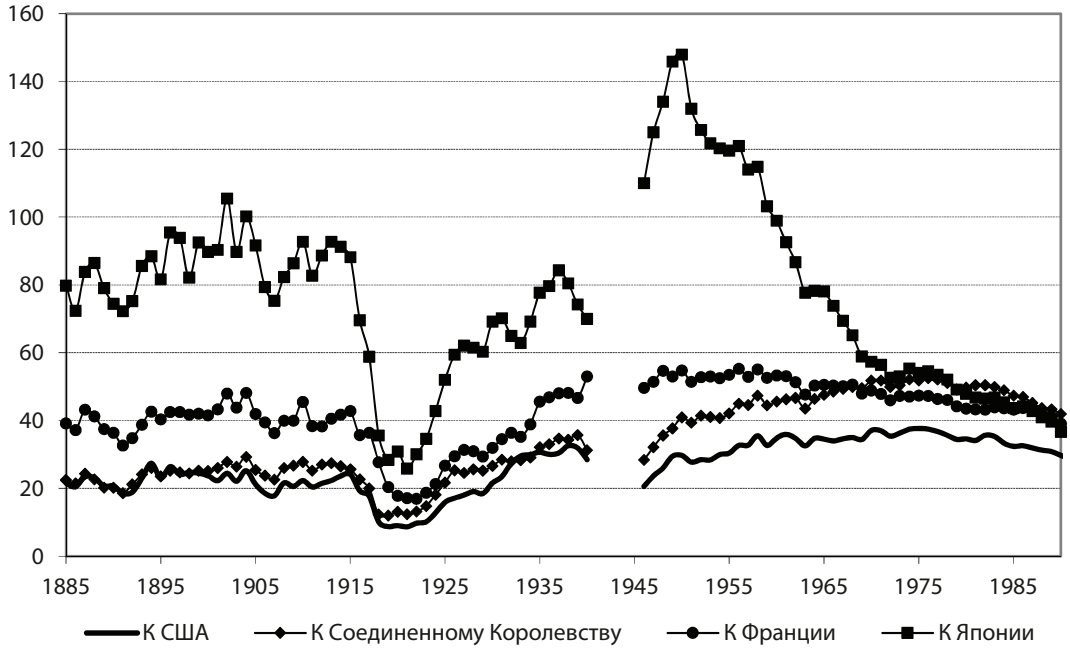


Рис. 1. *Россия (СССР) относительно референтных стран по объему ВВП на душу населения, 1885–1990 гг. (источник: рассчитано автором по (Maddison Project Database, 2020).*
Fig. 1. *GDP per capita in Russia (USSR) Compared to Reference Countries, 1885–1990*



Рис. 2. *ВВП на душу населения и средний человеческий рост в России / СССР, 1690–2010-е гг. (источник: Индекс ВВП на душу населения рассчитан автором на основе: 1690–1880-е гг.: (Broadberry & Korchmina, 2024); 1890–1920-е гг.: (Maddison Project Database, 2020); 1930–1940-е гг.: (Didenko et al., 2013); 1950–2010-е гг.: (Maddison Project Database, 2020); Средний рост: Clio Infra (Baten & Blum, 2015) на основе данных, предоставленных Б. Н. Мироновым))*
Fig. 2. *GDP per capita and Average Human Height in Russia/USSR, 1690s — 2010s*

4. Динамика материального и нематериального благосостояния

В имеющейся историографии в большей степени изучена динамика благосостояния в традиционном понимании (т. е. уровень дохода и материального потребления), при том, что в исследованиях последних лет, во многом под воздействием зарубежной литературы, исследовательские интересы всё сильнее смещаются в сторону нематериальных аспектов благосостояния.

В отношении преобладавшего направления динамики материального благосостояния выделяются два направления литературы. С одной стороны, это сторонники пессимистической позиции: преобладающая советская историография, А. Гершенкрон (2015 [1962, 1968]), С.А. Нефедов и М. Эллман (Нефедов, 2011; Nefedov & Ellman, 2016), С. Уиткрофт (Wheatcroft, 1999). С другой стороны, сторонники оптимистической позиции: отдельные представители советской историографии, а также (Грегори, 2003 [1982, 1994]); Давыдов, 2016; Миронов, 2018; Nafziger & Dennison, 2013).

В практике историко-экономических исследований понятия «человеческий капитал» и «человеческое развитие» в значительной степени опираются на единые длинные ряды натуральных показателей систем образования, здравоохранения. С этих позиций в России XIX – начала XX вв. отмечен заметный рост по важнейшим показателям как человеческого капитала, так и человеческого развития, т. е. потребления услуг образования и здравоохранения.

В то же время с позиций расширенной концепции благосостояния Россия в начале XX в. представляла собой типичный отрицательный пример, описываемый в литературе на материале развивающихся стран последних десятилетий: рост материального благосостояния (в среднем скорее умеренный, чем быстрый) сопровождался усилением неравенства в его распределении (см. раздел ниже); снижались социальные показатели качества жизни (безопасность, социальное самочувствие); институциональные барьеры не обеспечивали удовлетворение возросшего спроса на горизонтальную мобильность; ухудшалось качество институциональной среды (рост преступности, разрушение крестьянской общины, фрагментация политической элиты); соответственно, повышалась уязвимость как отдельных социальных групп, так и системы в целом.

5. Динамика экономического неравенства

Динамика внутристранового индивидуального неравенства доходов описывается моделью, известной как «кривая Кузнеца» в виде перевернутой буквы U, т. е. в виде колокола (Kuznets, 1955). В отношении более ранней по времени восходящей фазы «кривой Кузнеца» эмпирические свидетельства в работе (Бородкин, 2001) показали ее справедливость для периода дореволюционной российской индустриализации. Д.В. Диденко (2015, с. 96–134) проанализировал факторы нисходящей динамики на следующей фазе, как и факторы, определившие последовавшие восходящую и нисходящую фазы; придя к выводу о циклическом характере динамики.

По аналогии с «кривой Кузнеца», другая закономерность динамики неравенства, на этот раз пространственного, в последующей литературе получила название «кривая Уильямсона». В соответствующей основополагающей статье (Williamson, 1965) первоначальное повышение неравенства объяснялось тем, что рыночные импульсы к современному экономическому росту, прежде всего развитие промышленного сектора, сначала затрагивали основные регионы страны, а затем рас-

пространялись на периферийные, во многом под воздействием государственной политики выравнивания. Таким образом, динамика внутристранового пространственного неравенства подразделялась на восходящую и нисходящую фазы.

Для дореволюционной России проблема пространственного неравенства была обозначена и рассмотрена в межстрановом аспекте в (Markevich, 2019): межрегиональный разрыв по ВРП на душу населения оценивался на уровне в 11 раз — аналогично США и Мексике, сильнее Китая на доиндустриальной стадии развития (разрыв около 2,5 раза). Но поскольку использовались данные только за 1897 г., динамика во времени («кривая Уильямсона») не прослеживалась.

Проводившийся на основе данных годовых отчетов губернаторов отдельных регионов Европейской России анализ динамики и структуры пространственного неравенства в финансирования образования показал, что сначала преобладала сравнительно кратковременная тенденция к дивергенции регионов. Его последующее снижение в образовании было значительно более заметным, чем в здравоохранении. Это было связано с возрастанием участия центрального правительства на ранней стадии запуска современного режима экономического роста. Напротив, в сфере здравоохранения, в финансировании которого участие центрального правительства было значительно скромнее, скорее наблюдалась дивергенция регионов (Диденко, 2021b; 2022).

В отношении пространственной дифференциации Европейской России важный вывод состоял в том, что с точки зрения динамики нематериального благосостояния населения прогресс в отношении доступности образования шел в разных регионах более равномерно, чем в отношении доступа к здравоохранению, а также более равномерно, чем динамика накопления регионального человеческого капитала (особенно в удельных стоимостных показателях).

6. Начало демографического перехода и накопление человеческого капитала

Объединенная теория роста отводит демографическому переходу ключевую роль в движении к его современному режиму, следующего по времени за улучшениями в производстве и благосостоянии. В этой связи рассмотрим, как он происходил в анализируемый период в целом по Европейской России и в ее отдельных регионах.

Начало демографического перехода датируется либо 1860-ми гг. (в городских районах) Б.Н. Мироновым (2022), либо первым десятилетием XX в. (активная фаза); приближение к завершению датируется 1960-ми гг.[1] С.В. Захаровым и соавторами (2006, с. 157–158). А.Г. Вишневский (2006, с. 24) отметил наличие первых признаков демографической модернизации в России в самом конце XIX в.

Как показано на рисунке 3, в России демографический переход, начавшийся в конце XIX в., произошел в основном в первой половине XX в. в советский период, после значительного повышения уровня доходов (ВВП на душу населения). Ниже будет показано, что он происходил и после значительного распространения грамотности — в соответствии с объединенной теорией роста. К концу периода поздней империи Россия, с точки зрения демографических показателей, не полностью вырвалась из «мальтузианской ловушки»: повышение доходов позволяло снизить младенческую смертность и увеличить рождаемость, что оказывало давление на уровень доходов на душу населения.

[1] Когда численность городского населения сравнялась с сельским (по административному делению).

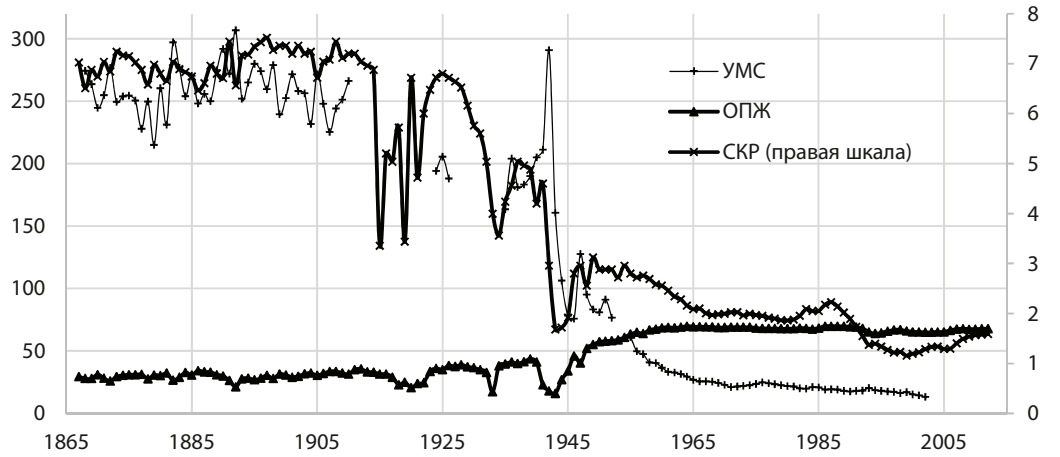


Рис. 3. *Показатели демографического перехода в России / СССР, 1867–2012 гг. (источник: Суммарный коэффициент рождаемости (СКР): (Ajus & Lindgren, 2015); уровень младенческой смертности — смертей на 1000 живых новорожденных в возрасте до 1 года (УМС): (Kuto, 2019); ожидаемая продолжительность жизни при рождении (ОПЖ): (Johansson & Lindgren, 2014))*
Fig. 3. *Indicators of Demographic Transition in Russia / USSR, 1867–2012*

Следует отметить, что до начала переходного периода, в 1840–1850-е гг., демографические показатели не сильно различались между социальными классами (Миронов, 2018, т. 1, с. 577). Однако они существенно различались в городской и сельской местности. В городах как рождаемость, так и особенно смертность превышали показатели в сельской местности (Миронов, 2022, с. 3). В 1909–1913 гг. ситуация стала противоположной: по оценкам Б.Н. Миронова (2018, т. 1, с. 552), в городах рождаемость была ниже (36,0 против 49,0), как и смертность (27,0 против 32,0).

Сначала, с середины 1890-х гг., стал снижаться уровень младенческой смертности, а ожидаемая продолжительность жизни при рождении с тех пор начала умеренно расти вместе с повышением уровня доходов. Но в периоды крупномасштабных и разрушительных войн (Первая мировая, Гражданская, Вторая мировая) всё происходило наоборот. Динамика суммарного коэффициента рождаемости была наиболее отстающей: он начал снижаться только после потрясений Первой мировой и Гражданской войн (1914–1922 гг.).

В российских столичных губерниях (Санкт-Петербургская и Московская) снижение рождаемости на 10 % произошло еще в 1850–1870 гг. (в среднем в 1922 г. в Европейской России), в одно и то же время с отставшими регионами Западной Европы (Coale & Treadway, 1986, p. 38, map 2.1). Это соответствует данным, приводимым в работе Б.Н. Миронова (2022) для городских районов Европейской России того времени. Разница с Западной Европой заключалась в относительно высоком СКР в России до демографического перехода, во многом из-за более раннего возраста вступления в брак.

Оценки СКР в работе С.В. Захарова и соавторов (2006, с. 157) предполагают, что снижение рождаемости началось уже в 1896–1900 гг. Оценки Б.Н. Миронова (2022) также свидетельствуют о том, что с 1859 г. по 1897 г. аналогичный СКР показатель рождаемости снизился в Европейской России с 7,11 до 7,07 за счет падения в городах с 6,34 до 5,29. Столь значительное снижение фактической рождаемости может свидетельствовать о начале ее регулирования (Миронов, 2022, с. 5).

В начале переходного периода (конец XIX — начало XX вв.) СКР даже немного вырос, поскольку увеличение доходов позволило людям увеличить рождаемость. После шока военного времени (1914–1922 гг.) восстановление СКР было не таким полным, как ВВП на душу населения, и СКР продолжил снижаться в межвоенный период при росте ВВП на душу населения. Однако в военное время наблюдалась положительная корреляция: СКР сильно сокращался вместе с доходами.

Другой показатель, уровень младенческой смертности, находился в более тесной обратной связи с ВВП на душу населения с самого начала демографической модернизации в России (даже с перерывами в ряду, вызванными отсутствием надежных данных).

Поскольку данные по демографическим показателям за большую часть XIX в. территориально не соответствуют данным по грамотности, мы ограничились периодом с Первой всероссийской переписи 1897 г. На рисунке 4 наблюдается довольно высокая корреляция грамотности и СКР.

Как показано на рисунке 5, в России элементарная и количественная грамотность находилась на подъеме на протяжении нескольких веков. Навыки счета задокументированы с конца XVII в., чтения — с конца XIX в., т. е. задолго до демографического перехода и запуска современного экономического роста. Следует отметить, что историческая реконструкция (ретрополяция) передвижкой возрастных когорт делает возможной оценку элементарной грамотности (на основе свидетельств Переписи населения 1897 г.) вглубь к концу XVIII в. (Миронов, 2018, т. 3, с. 474–490).

Умение считать неуклонно росло на протяжении XVIII–XIX вв., в то время как грамотность стремительно росла во время советской «образовательной революции» 1920–1930-х гг. Предположительное завышение данных по грамотности в советский период было во многом связано с тем, что ликвидация неграмотности была одним из главных приоритетов в политической программе социали-

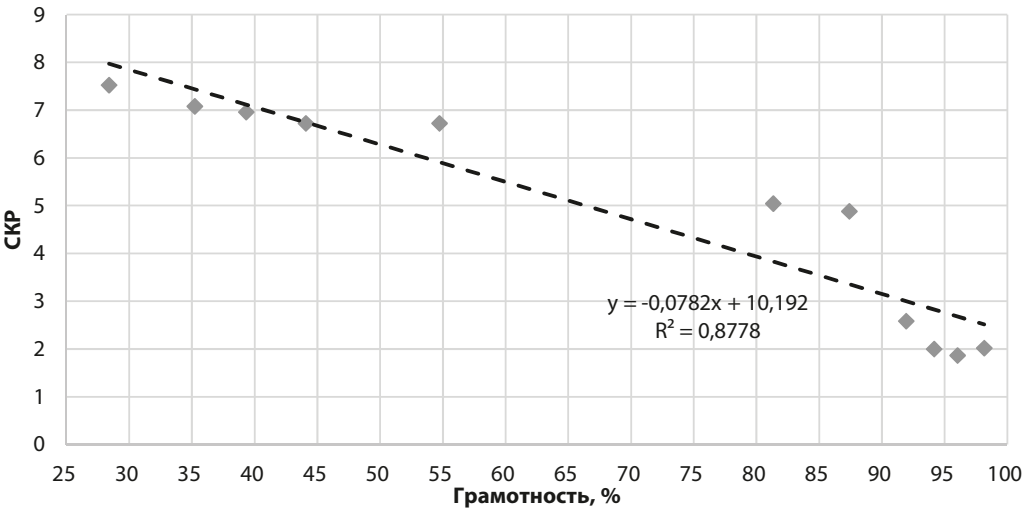


Рис. 4. *Суммарный коэффициент рождаемости и грамотность в России / СССР, 1897–1989 гг. (источник: Суммарный коэффициент рождаемости: (Ajus & Lindgren, 2015). Грамотность (умение читать): (Didenko et al., 2013))*

Fig. 4. *The Total Fertility Rate and Literacy in Russia/USSR, 1897–1989*

Примечание: 1897 г. — Российская империя; 1920–1989 гг. — СССР в границах после 1945 г.

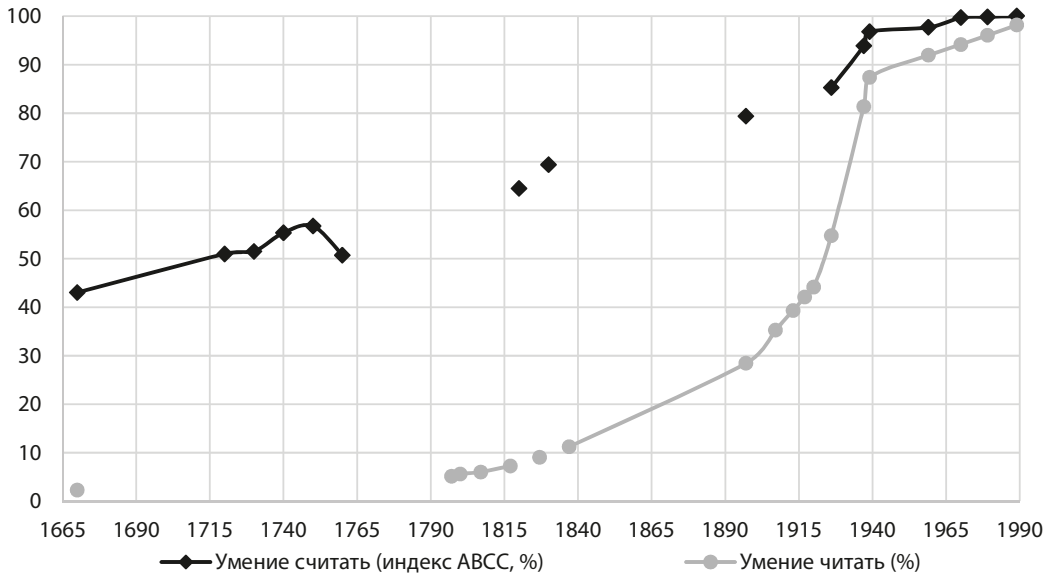


Рис. 5. *Грамотность в России / СССР, 1670–1989 гг. (источник: Количественная грамотность: (Baten, 2015); Грамотность (навыки чтения): (Didenko et al., 2013) на основе официальных статистических данных и оценок в (Миронов, 2018, т. 3, с. 488))*

Fig. 5. *Literacy in Russia / USSR, 1670–1989.*

Примечания: 1. 1670–1837 гг. — Европейская часть России; 1897 г. — Российская империя; 1920–1989 гг. — СССР в границах после 1945 г. 2. Индекс ABCC меняется в пределах от 0 % до 100 % и в этом отношении близок конвенциональному способу измерения уровня грамотности. Методика его расчета приведена в (A'Hearn et al., 2009).

стического развития. Стоит отметить, что навыки письма никогда не принимались во внимание в России и СССР, поскольку грамотность определялась в ходе переписей прямым вопросом о том, может ли респондент читать хотя бы на родном языке (не обязательно русском). В отсутствие какой-либо проверки это означало лишь самооценку (подверженную завышению вследствие стремления скрыть социально непривлекательные характеристики). В то время как умение считать измеряется косвенно, как отсутствие возрастной аккумуляции на значениях, оканчивающихся на 5 и 0. Однако выборка и лежащие в ее основе допущения относительно нормального возрастного распределения имеют значение для измерения навыков счета.

Что касается количественной грамотности, то имеющиеся данные по России (Baten, 2015) восходят к 1670 г. и заимствованы из (A'Hearn et al., 2009), а также (Hippe & Baten, 2012). В последней работе в свою очередь они сделаны за 1640 г. по нескольким уездам, но довольно полно охватили около 50 губерний Европейской России по данным переписи 1897 г. (в этих работах данные приводились с интервалом в десятилетие). Однако их оценка индекса ABCC по Европейской России за 1897 г. значительно выше, чем оценка по всей Российской империи в (Didenko et al., 2013), а именно — 98 % против 79,4 %. Оценка уровня количественной грамотности, близкая к 100 %, вряд ли сочетается с уровнем элементарной грамотности в 30,1 % для европейской части России. Согласно оценке в работе (Didenko et al., 2013), показатель количественной грамотности достиг 96,8 % в 1939 г. при зарегистрированном уровне грамотности 81,2 % (вероятно, завышенном).

7. Выводы

Дискурсы модернизации и «современного» экономического роста, генетически связанные с марксистским и институциональным направлениями экономической мысли, в последние годы актуализировались и получили новый импульс. Совокупность эмпирических свидетельств и теоретических подходов в историко-экономической литературе позволяют реинтерпретировать концепции, оформившиеся в русле линеарной теории модернизации и экономики развития 1950–1960-х гг.

Важное место в актуализации данного дискурса играет объединенная теория роста, связывающая процессы накопления человеческого капитала, демографического перехода, повышения производительности и нормы сбережения в единую систему с прямыми и обратными связями. Российский эмпирический материал показывает, что улучшения в сельском хозяйстве, рост доходов скорее предшествовали повышению нормы накопления человеческого капитала, которое в свою очередь предшествовало демографическому переходу. Россия к концу периода поздней империи не полностью вырвалась из мальтузианской ловушки: высокие темпы роста экономики примерно соответствовали высоким темпам роста населения.

В приведенных автором исследовательских работах получила развитие концепция А. Гершенкрона об институтах, компенсирующих отставание от наиболее развитых стран, особенностях накопления капиталов.

Следуя концепции А. Гершенкрона (2015 [1962, 1968]), многие исследователи сферы преобладавшего материального производства показали, что капитализм в странах догоняющего развития представлял собой систему взаимодействия государства и частного предпринимательства с определяющей ролью государства, часто заменявшего своим вмешательством отсутствие рыночных механизмов. Имеющиеся в литературе оценки показывают, что для России в период перехода к «современному» режиму роста была характерна очень высокая норма валового накопления физического капитала: 15–25 % ВВП, согласно данным в работе (Cheremukhin et al., 2017), что примерно соответствует значению показателя в начале XXI в. Период повышения нормы накопления, который в этом случае произошел ранее, как и ее количественная оценка, остаются невыясненными. Это подводит к постановке задачи проверки расчетов П. Грегори (2003 [1982]), на которых основана оценка за 1885–1913 гг. Вероятно, динамика данного показателя может тесно коррелировать с динамикой инвестиций в железнодорожное строительство.

На примерах формирования человеческого капитала в России автором показана справедливость положения, что в странах, позднее вставших на путь индустриального развития, государство компенсирует недостаток ресурсов частного сектора прямыми интервенциями. По линии накопления эмпирических данных о формировании человеческого капитала, автором определены институциональные источники его накопления в общестрановом (1885–1913 гг.) и региональном (1870–1913 гг.) разрезах, построена динамическая совокупная институциональная структура данного процесса.

Обращение к концепту фронтирной модернизации при изучении процессов формирования человеческого капитала в восточной части России в конце XIX в. – начале XX вв. показывает более сложный характер взаимодействия разных уровней государства с другими институциональными секторами экономики. Тем

не менее и в этих условиях действенными оказались не столько инновационные институты местного самоуправления и предпринимательства, сколько традиционные институты центрального правительства. Во взаимодействии с городскими органами местного самоуправления оно уделяло повышенное внимание формированию человеческого капитала, если оно сочеталось с решением задач по колонизационному освоению новых территорий.

С другой стороны, концепция А. Гершенкрона скорректирована в направлении отхода от линеарности. Следуя марксистской традиции, А. Гершенкрон объяснял российские революции начала XX в. слабостью российской экономики (особенно преобладавшего аграрного сектора) и ухудшением материального благосостояния значительной части сельского населения. Тем не менее преобладающей оценкой в научной литературе последних лет скорее можно признать наличие тенденции к ускорению экономического роста и улучшению средних показателей материального благосостояния населения. При том, что эти изменения происходили темпами, оценки которых заметно различаются. В то же время имеющиеся оценки динамики ВВП на душу населения России и более развитых стран (Maddison Project Database, 2020) показывают, что догоняющее развитие России в конце XIX — начале XX вв. если и было, то очень слабым. Обращение к расширенной концепции благосостояния позволяет увидеть заметный рост по важнейшим показателям человеческого развития. Но при этом отмечалось снижение социальных показателей качества жизни, ухудшалось качество институциональной среды; соответственно, повышалась уязвимость как отдельных социальных групп, так и системы в целом.

Одним из таких важных аспектов выступала динамика экономического неравенства. Колоколообразная динамика неравенства индивидуальных доходов и пространственного неравенства в накоплении человеческого капитала в целом подтверждают закономерности, отмеченные С. Кузнецом (Kuznets, 1955) и Дж. Уильямсоном (Williamson, 1965). В Европейской России, где участие центрального правительства все более возрастало, снижение неравенства в сфере образования наметилось раньше, чем в сфере здравоохранения. В России это произошло на более ранней стадии экономического роста, чем в референтных странах. Но динамика в восточных регионах показывает смешанные результаты в зависимости от метода измерения. Соответственно, полученные предварительные результаты нуждаются в подкреплении новыми исследованиями.

Проверка высказанных предположений является предметом перспективных исследований в контексте определения места России как центра Евразийского континента в процессах «Великой дивергенции» (Померанц, 2017 [2000]); Allen, 2001; 2012; Broadberry et al., 2021), приведших к расхождению долгосрочной динамики производительности и благосостояния между странами Западной Европы и Восточной Азии.

Список источников

Алексеев, В. В. (2004). *Общественный потенциал истории.* Екатеринбург: Изд-во УрГИ, 642.

Бородкин, Л. И. (2001). Неравенство доходов в период индустриальной революции. Универсальна ли гипотеза о кривой Кузнеца? *Россия и мир. Памяти профессора Валерия Ивановича Бовыкина* (С. 331–355). Москва: РОССПЭН.

Бородкин, Л. И., Валетов, Т. Я., Володин, А. Ю., Гарскова, И. М., Дмитриева, А. В., Изместьева, Т. Ф., Полевая, А. Н., Саломатина, С. А., Анисимова, Д. В. (2011). *Динамика экономического*

и социального развития России в XIX — начале XX вв. http://www.hist.msu.ru/Dynamics/index.html (дата обращения: 11.06.2024).

Вишневский, А. Г. (ред.) (2006). От какого берега мы отчалили. *Демографическая модернизация Россия: 1900–2000* (С. 13–64). Москва: Новое издательство.

Гершенкрон, А. (2015 [1962, 1968]). *Экономическая отсталость в исторической перспективе.* Москва: Издательский дом «Дело», 535.

Грегори, П. (2003 [1982, 1994]). *Экономический рост Российской империи (конец XIX в. — начало XX в.): Новые подсчеты и оценки.* Москва: РОССПЭН, 256.

Давыдов, М. А. (2016). *Двадцать лет до Великой войны: Российская модернизация Витте-Столыпина.* (2-е изд.). Санкт-Петербург: Алетейя, 1072.

Диденко, Д. В. (2015). *Интеллектуалоемкая экономика: Человеческий капитал в российском и мировом социально-экономическом развитии.* Санкт-Петербург: Алетейя, 408.

Диденко, Д. В. (2019). Опыт государственного стратегического планирования в СССР в теоретических и эмпирических исследованиях. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 12* (5), 211–228. https://doi.org/10.15838/esc.2019.5.65.14

Диденко, Д. В. (2021b). Пространственное неравенство и накопление человеческого капитала в Европейской России при переходе к «современному» типу экономического роста (конец XIX — начало XX вв.). *Мир России, 30* (3), 100–126. https://doi.org/10.17323/1811-038X-2021-30-3-100-126

Диденко, Д. В. (2021a). Динамика и институциональные источники накопления человеческого капитала в регионах России (вторая половина XIX в. — начало XX в.). *Экономическая история: Ежегодник, 2020,* 107–149.

Диденко, Д. В. (2022). Пространственное неравенство в формировании человеческого капитала в основных макрорегионах России (конец XIX — начало XX в.). *Вестник Томского государственного университета. Экономика,* (57), 77–101. https://doi.org/10.17223/19988648/57/6

Диденко, Д. В. (2024). Формирование человеческого капитала в условиях фронтирных модернизаций в поздней Российской империи. *Уральский исторический вестник,* (1), 99–107. https://doi.org/10.30759/1728-9718-2024-1(82)-99-107

Захаров, С. В., Вишневский, А. Г., Сакевич, В. И. (2006). Модернизация рождаемости. *Демографическая модернизация Россия: 1900–2000* (С. 149–254). Москва: Новое издательство.

Зубков, К. И. (2018). Фронтир как исследовательская парадигма. *Уральский исторический вестник,* (4), 63–71. https://doi.org/10.30759/1728-9718-2018-4(61)-63-71

Кесслер, Х., Маркевич, А. (2020). *Электронный архив Российской исторической статистики, XVIII–XXI вв.* Версия I. http://ristat.org/ (дата обращения: 11.06.2024).

Мальцев, А. А. (2012). Модернизационная парадигма: теоретические подходы и исторический опыт. *Мировая экономика и международные отношения,* (4), 105–108. https://doi.org/10.20542/0131-2227-2012-4-105-108

Миронов, Б. Н. (2018). *Российская империя: от традиции к модерну: в 3 т.* (2-е изд., испр., Т. 1). Санкт-Петербург: Дмитрий Буланин, 896.

Миронов, Б. Н. (2022). Рождаемость городского населения России в 1859–1913 гг.: к вопросу о начале демографического перехода. *Население и экономика, 6* (2), 1–13. https://doi.org/10.3897/popecon.6.e83642

Нефедов, С. А. (2011). *История России. Факторный анализ. Т. II. От окончания Смуты до Февральской революции.* Москва: Издательский дом «Территория будущего», 688.

Побережников, И. В. (2006). *Переход от традиционного к индустриальному обществу: теоретико-методологические проблемы модернизации.* Москва: РОССПЭН, 239.

Побережников, И. В. (2018). Фронтирная модернизация на Востоке Российской империи: региональные вариации. *Уральский исторический вестник,* (4), 72–80. https://doi.org/10.30759/1728-9718-2018-4(61)-72-80

Померанц, К. (2017 [2000]). *Великое расхождение: Китай, Европа и создание современной мировой экономики.* Москва: Издательский дом «Дело», 590.

Ростоу, В. В. (1961). *Стадии экономического роста.* Нью-Йорк: Изд-во Фредерик Прегер, 236.

Тёрнер, Ф. Дж. (2009). *Фронтир в американской истории.* Москва: Изд-во «Весь Мир», 304.

A'Hearn, B., Baten, J., Crayen, D. (2009). Quantifying Quantitative Literacy: Age Heaping and the History of Human Capital. *The Journal of Economic History, 69* (3), 783–808. https://doi.org/10.1017/S0022050709001120

Ajus, F., Lindgren, M. (2015). Children per woman. *Version 6. The Gapminder Foundation.* https://www.gapminder.org/data/documentation/gd008/ (дата обращения: 11.06.2024).

Allen, R. C. (2001). The great divergence in European wages and prices from the Middle Ages to the First World War. *Explorations in Economic History, 38* (4), 411–447. http://dx.doi.org/10.1006/exeh.2001.0775

Allen, R. C. (2012). Technology and the great divergence: Global economic development since 1820. *Explorations in Economic History, 49* (1), 1–16. https://doi.org/10.1016/j.eeh.2011.09.002

Baten, J. (2015). Numeracy (Total). *IISH Data Collection. V1.* https://hdl.handle.net/10622/GEQKCG (дата обращения: 11.06.2024).

Baten, J., Blum, M., (2015). Height. *IISH Data Collection. V1.* https://hdl.handle.net/10622/IAEKLA (дата обращения: 11.06.2024).

Baten, J., Hippe, R. (2018). Geography, land inequality and regional numeracy in Europe in historical perspective. *Journal of Economic Growth, 23* (1), 79–109. https://doi.org/10.1007/s10887-017-9151-1

Black, C. (1966). *The Dynamics of Modernization: A Study in Comparative History.* Harper & Row.

Bolt, J., Van Zanden, J. L. (2020). Maddison project database, version 2020. *Maddison Style Estimates of the Evolution of the World Economy. A New 2020 Update.* https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/releases/maddison-project-database-2020 (дата обращения: 11.06.2024).

Broadberry, S., Guan, H., Li, D. D. (2021). China, Europe, and the Great Divergence: A Restatement. *The Journal of Economic History, 81* (3), 958–974. https://doi.org/10.1017/S0022050721000292

Broadberry, S., Korchmina, E. (2024). Catching-up and falling behind: Russian economic growth, 1690s-1880s. *The Journal of Economic History, 84* (4), 997–1028. https://doi.org/10.1017/s0022050724000287

Cheremukhin, A., Golosov, M., Guriev, S., Tsyvinski, A. (2017). The Industrialization and Economic Development of Russia through the Lens of a Neoclassical Growth Model. *The Review of Economic Studies, 84* (2), 613–649. https://doi.org/10.1093/restud/rdw026

Coale, A. J., Treadway, R. (1986). Chapter 2. A Summary of the Changing Distribution of Overall Fertility, Marital Fertility, and the Proportion Married in the Provinces of Europe. In S. Watkins (Ed.), *The Decline of Fertility in Europe* (pp. 31–181). Princeton University Press. https://doi.org/10.1515/9781400886692-007

Didenko, D., Földvári, P., Van Leeuwen, B. (2013). The spread of human capital in the former Soviet Union area in a comparative perspective: Exploring a new dataset. *Journal of Eurasian Studies, 4* (2), 123–135. http://dx.doi.org/10.1016/j.euras.2013.03.002

Eisenstadt, S. N. (1966). *Modernization: Protest and Change.* Prentice Hall.

Földvári, P., Van Leeuwen, B., Didenko, D. (2015). Capital formation and economic growth under central planning and transition: A theoretical and empirical analysis, ca. 1920–2008. *Acta Oeconomica, 65* (1), 27–50. http://dx.doi.org/10.1556/AOecon.65.2015.1.2

Galor, O. (2011). *Unified Growth Theory.* Princeton University Press.

Galor, O., Moav, O., Vollrath, D. (2009). Inequality in Landownership, the Emergence of Human-Capital Promoting Institutions, and the Great Divergence. *Review of Economic Studies, 76* (1), 143–179.

Gerschenkron, A. (1963). The early phases of industrialization in Russia: Afterthoughts and counterthoughts. In W.W. Rostow (Ed.), *The Economics of Take-Off into Sustained Growth: Proceedings of a Conference held by the International Economic Association* (pp. 151–169). Palgrave Macmillan UK.

Hippe, R., Baten, J. (2012). The Early Regional Development of Human Capital in Europe, 1790 — 1880. *Scandinavian Economic History Review, 60* (3), 254–289. https://doi.org/10.1080/03585522.2012.727763

Johansson, K., Lindgren, M. (2014). Life expectancy at birth. *Version 7. The Gapminder Foundation.* https://www.gapminder.org/data/documentation/gd004/ (дата обращения: 11.06.2024).

Kahan, A. (1978). Capital Formation during the Period of Early Industrialization in Russia 1890–1913. In P. Mathias & M. M. Postan (Eds.), *The Cambridge Economic History of Europe* (Vol. VII. Part 2) (pp. 265–307). Cambridge University Press.

Kaser, M. (1974). Education in Tsarist and Soviet Development. In C. Abramsky (Ed.), *Essays in Honour of E.H. Carr* (pp. 229–254). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-349-01725-6_11

Kuboniwa, M., Shida, Y., Tabata, S. (2019). Gross Domestic Products. In M. Kuboniwa, Y. Nakamura, K. Kumo, Y. Shida (Eds.), *Russian Economic Development Over Three Centuries: New Data and Inferences* (pp. 335–419). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8429-5_11

Kumo, K. (2019). Population. In M. Kuboniwa, Y. Nakamura, K. Kumo, Y. Shida (Eds.), *Russian Economic Development Over Three Centuries: New Data and Inferences* (pp. 59–103). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8429-5_3

Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review, 45*(1), 1–28.

Kuznets, S. (1963). Notes on the take-off. In W.W. Rostow (Ed.), *The Economics of Take-Off into Sustained Growth. International Economic Association Series* (pp. 22–43). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-349-00226-9_2

Kuznets, S. (1966). *Modern Economic Growth: Rate, Structure, and Spread.* Yale University Press.

Markevich, A. (2019). *A Regional Perspective on the Economic Development of the late Russian Empire,* 90. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2555273

Nafziger, S., Dennison, T. (2013). Living Standards in Nineteenth-Century Russia. *The Journal of Interdisciplinary History, 43*(3), 397–441.

Natkhov, T. (2015). Colonization and development: The long-term effect of Russian settlement in the North Caucasus, 1890–2000s. *Journal of Comparative Economics, 43*(1), 76–97. https://doi.org/10.1016/j.jce.2014.09.003

Natkhov, T., Vasilenok, N. (2021). Skilled immigrants and technology adoption: Evidence from the German settlements in the Russian empire. *Explorations in Economic History, 81*(4), 101399. http://dx.doi.org/10.1016/j.eeh.2021.101399

Nefedov, S., Ellman, M. (2016). The Development of Living Standards in Russia before the First World War: An Examination of the Anthropometric Data. *Revolutionary Russia, 29*(2), 149–168. http://dx.doi.org/10.1080/09546545.2016.1243618

Wheatcroft, S. G. (1999). The Great Leap Upwards: Anthropometric data and indicators of crises and secular change in Soviet welfare levels, 1880–1960. *Slavic Review, 58*(1), 27–60. https://doi.org/10.2307/2672986

Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: A description of the patterns. *Economic Development and Cultural Change, 13*(4, Part II), 1–84. http://dx.doi.org/10.1086/450136

References

A'Hearn, B., Baten, J., & Crayen, D. (2009). Quantifying Quantitative Literacy: Age Heaping and the History of Human Capital. *The Journal of Economic History, 69*(3), 783–808. https://doi.org/10.1017/S0022050709001120

Ajus, F., & Lindgren, M. (2015). Children per woman. *Version 6. The Gapminder Foundation.* https://www.gapminder.org/data/documentation/gd008/ (Date of access: 11.06.2024).

Alekseev, V. V. (2004). *Obshchestvennyy potentsial istorii [Social Potential of History]*. Ekaterinburg: Ural Institute of Humanities Publ., 642. (In Russ.)

Allen, R. C. (2001). The great divergence in European wages and prices from the Middle Ages to the First World War. *Explorations in Economic History, 38*(4), 411–447. http://dx.doi.org/10.1006/exeh.2001.0775

Allen, R. C. (2012). Technology and the great divergence: Global economic development since 1820. *Explorations in Economic History, 49*(1), 1–16. https://doi.org/10.1016/j.eeh.2011.09.002

Baten, J. (2015). Numeracy (Total). *IISH Data Collection. V1*. https://hdl.handle.net/10622/GEQKCG (Date of access: 11.06.2024).

Baten, J., & Blum, M., (2015). Height. *IISH Data Collection. V1*. https://hdl.handle.net/10622/IAEKLA (Date of access: 11.06.2024).

Baten, J., & Hippe, R. (2018). Geography, land inequality and regional numeracy in Europe in historical perspective. *Journal of Economic Growth, 23*(1), 79–109. https://doi.org/10.1007/s10887-017-9151-1

Black, C. (1966). *The Dynamics of Modernization: A Study in Comparative History.* Harper & Row.

Bolt, J., & Van Zanden, J. L. (2020). Maddison project database, version 2020. *Maddison Style Estimates of the Evolution of the World Economy. A New 2020 Update.* https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/releases/maddison-project-database-2020 (Date of access: 11.06.2024).

Borodkin, L. I. (2001). Income inequality during the Industrial Revolution. Is the hypothesis of the Kuznets curve universal? *Rossiya i mir. Pamyati professora Valeriya Ivanovicha Bovykina [Russia and the world. In memoriam of Professor Valery Ivanovich Bovykin: Collection of articles]* (pp. 331–355). Moscow: ROSSPEN. (In Russ.)

Borodkin, L. I., Valetov, T. Ya., Volodin, A. Yu., Garskova, I. M., Dmitrieva, A. V., Izmest'eva, T. F., Polevaya, A. N., Salomatina, S. A., & Anisimova, D. V. (2011). *Dinamika ekonomicheskogo i sotsial'nogo razvitiya Rossii v XIX — nachale XX vv [Dynamics of economic and social development of Russia in the 19th and early 20th centuries]*. http://www.hist.msu.ru/Dynamics/index.html (Date of access: 11.06.2024). (In Russ.)

Broadberry, S., & Guan, H., Li, D. D. (2021). China, Europe, and the Great Divergence: A Restatement. *The Journal of Economic History, 81*(3), 958–974. https://doi.org/10.1017/S0022050721000292

Broadberry, S., & Korchmina, E. (2024). Catching-up and falling behind: Russian economic growth, 1690s-1880s. *The Journal of Economic History, 84*(4), 997–1028. https://doi.org/10.1017/s0022050724000287

Cheremukhin, A., Golosov, M., Guriev, S., & Tsyvinski, A. (2017). The Industrialization and Economic Development of Russia through the Lens of a Neoclassical Growth Model. *The Review of Economic Studies, 84*(2), 613–649. https://doi.org/10.1093/restud/rdw026

Coale, A. J., & Treadway, R. (1986). Chapter 2. A Summary of the Changing Distribution of Overall Fertility, Marital Fertility, and the Proportion Married in the Provinces of Europe. In S. Watkins (Ed.), *The Decline of Fertility in Europe* (pp. 31–181). Princeton University Press. https://doi.org/10.1515/9781400886692-007

Davydov, M. A. (2016). *Dvadtsat' let do Velikoy voyny: Rossiyskaya modernizatsiya Vitte-Stolypina [Twenty years before the Great War: The Russian modernization by Witte-Stolypin]* (2nd ed.). St. Petersburg: Aleteya, 1072. (In Russ.)

Didenko, D. V. (2015). *Intellektualoemkaya ekonomika: Chelovecheskiy kapital v rossiyskom i mirovom sotsial'no-ekonomicheskom razvitii [Knowledge-intensive economy: Human capital in Russian and global socio-economic development]*. St. Petersburg: Aleteya, 408. (In Russ.)

Didenko, D. V. (2019). State Strategic Planning Experience in the USSR in Theoretical and Empirical Studies. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 12*(5), 211–228. https://doi.org/10.15838/esc.2019.5.65.14 (In Russ.)

Didenko, D. V. (2021a). Dynamics and institutional sources of human capital accumulation in Russia's regions (19th — early 20th centuries). *Ekonomicheskaya istoriya: Ezhegodnik [Economic History:A Yearbook], 2020,* 107–149. (In Russ.)

Didenko, D. V. (2021b). Spatial Inequality and Human Capital Formation in the Transition of European Russia to the 'Modern' Type of Economic Growth (Late 19th to Early 20th Centuries). *Mir Rossii [Universe of Russia], 30*(3), 100–126. https://doi.org/10.17323/1811-038X-2021-30-3-100-126 (In Russ.)

Didenko, D. V. (2022). Spatial inequality in human capital formation in Russia's main macroregions (late 19th — early 20th centuries). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika [Tomsk State University Journal of Economics],* (57), 77–101. https://doi.org/10.17223/19988648/57/6 (In Russ.)

Didenko, D. V. (2024). Human capital formation in the processes of frontier modernizations in the late Russian Empire. *Ural'skiy istoricheskiy vestnik [Ural Historical Journal],* (1), 99–107. https://doi.org/10.30759/1728-9718-2024-1(82)-99-107 (In Russ.)

Didenko, D., Földvári, P., & Van Leeuwen, B. (2013). The spread of human capital in the former Soviet Union area in a comparative perspective: Exploring a new dataset. *Journal of Eurasian Studies, 4*(2), 123–135. http://dx.doi.org/10.1016/j.euras.2013.03.002

Eisenstadt, S. N. (1966). *Modernization: Protest and Change.* Prentice Hall.

Földvári, P., Van Leeuwen, B., & Didenko, D. (2015). Capital formation and economic growth under central planning and transition: A theoretical and empirical analysis, ca. 1920–2008. *Acta Oeconomica, 65*(1), 27–50. http://dx.doi.org/10.1556/AOecon.65.2015.1.2

Galor, O. (2011). *Unified Growth Theory.* Princeton University Press.

Galor, O., Moav, O., & Vollrath, D. (2009). Inequality in Landownership, the Emergence of Human-Capital Promoting Institutions, and the Great Divergence. *Review of Economic Studies, 76*(1), 143–179.

Gerschenkron, A. (1963). The early phases of industrialization in Russia: Afterthoughts and counterthoughts. In W.W. Rostow (Ed.), *The Economics of Take-Off into Sustained Growth: Proceedings of a Conference held by the International Economic Association* (pp. 151–169). Palgrave Macmillan UK.

Gerschenkron, A. (2015[1962, 1968]). *Ekonomicheskaya otstalost' v istoricheskoy perspektive [Economic Backwardness in Historical Perspective].* Moscow: Delo Publ., 535. (In Russ.)

Gregory, P. (2003[1982, 1994]). *Ekonomicheskiy rost Rossiyskoy imperii (konets XIX v. — nachalo XX v.): Novye podschety i otsenki [Economic growth of Russian empire (end of XIX-beginning of XX century): New estimates and calculations].* Moscow: ROSSPEN, 256. (In Russ.)

Hippe, R., & Baten, J. (2012). The Early Regional Development of Human Capital in Europe, 1790 — 1880. *Scandinavian Economic History Review, 60*(3), 254–289. https://doi.org/10.1080/03585522.2012.727763

Johansson, K., & Lindgren, M. (2014). Life expectancy at birth. *Version 7. The Gapminder Foundation.* https://www.gapminder.org/data/documentation/gd004/ (дата обращения: 11.06.2024).

Kahan, A. (1978). Capital Formation during the Period of Early Industrialization in Russia 1890–1913. In P. Mathias & M. M. Postan (Eds.), *The Cambridge Economic History of Europe* (Vol. VII. Part 2) (pp. 265–307). Cambridge University Press.

Kaser, M. (1974). Education in Tsarist and Soviet Development. In C. Abramsky (Ed.), *Essays in Honour of E.H. Carr* (pp. 229–254). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-349-01725-6_11

Kessler, H., & Markevich, A. (2020). *Elektronnyy arkhiv Rossiyskoy istoricheskoy statistiki, XVIII — XXI vv. Versiya I [Electronic Repository of Russian Historical Statistics, 18th — 20th centuries. Version I].* http://ristat.org/ (Date of access: 11.06.2024). (In Russ.)

Kuboniwa, M., Shida, Y., & Tabata, S. (2019). Gross Domestic Products. In M. Kuboniwa, Y. Nakamura, K. Kumo, Y. Shida (Eds.), *Russian Economic Development Over Three Centuries: New Data and Inferences* (pp. 335–419). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8429-5_11

Kumo, K. (2019). Population. In M. Kuboniwa, Y. Nakamura, K. Kumo, Y. Shida (Eds.), *Russian Economic Development Over Three Centuries: New Data and Inferences* (pp. 59–103). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8429-5_3

Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review, 45*(1), 1–28.

Kuznets, S. (1963). Notes on the take-off. In W.W. Rostow (Ed.), *The Economics of Take-Off into Sustained Growth. International Economic Association Series* (pp. 22–43). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-349-00226-9_2

Kuznets, S. (1966). *Modern Economic Growth: Rate, Structure, and Spread.* Yale University Press.

Mal'tsev, A. A. (2012). Modernization Paradigm: Theoretical Approaches and Historic Experience. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya [World Economy and International Relations],* (4), 105–108. https://doi.org/10.20542/0131-2227-2012-4-105-108 (In Russ.)

Markevich, A. (2019). *A Regional Perspective on the Economic Development of the late Russian Empire,* 90. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2555273

Mironov, B. N. (2018). *Rossiyskaya imperiya: ot traditsii k modernu [The Russian Empire: from Tradition to Modernity]* (2nd ed., Vol. 1). St. Petersburg: Dmitrii Bulanin, 896. (In Russ.)

Mironov, B. N. (2022). Urban fertility in Russia in 1859–1913: on commencement of demographic transition. *Naselenie i ekonomika [Population and Economics], 6*(2), 1–13. https://doi.org/10.3897/popecon.6.e83642 (In Russ.)

Nafziger, S., & Dennison, T. (2013). Living Standards in Nineteenth-Century Russia. *The Journal of Interdisciplinary History, 43*(3), 397–441.

Natkhov, T. (2015). Colonization and development: The long-term effect of Russian settlement in the North Caucasus, 1890–2000s. *Journal of Comparative Economics, 43*(1), 76–97. https://doi.org/10.1016/j.jce.2014.09.003

Natkhov, T., & Vasilenok, N. (2021). Skilled immigrants and technology adoption: Evidence from the German settlements in the Russian empire. *Explorations in Economic History, 81*(4), 101399. http://dx.doi.org/10.1016/j.eeh.2021.101399

Nefedov, S. A. (2011). *Istoriya Rossii. Faktornyy analiz. T. II. Ot okonchaniya Smuty do Fevral'skoy revolyutsii [History of Russia. Factor analysis. Vol. I. From the end of the Troubles to the February Revolution]*. Moscow: Territoriya budushchego Publ., 688. (In Russ.)

Nefedov, S., & Ellman, M. (2016). The Development of Living Standards in Russia before the First World War: An Examination of the Anthropometric Data. *Revolutionary Russia, 29*(2), 149–168. http://dx.doi.org/10.1080/09546545.2016.1243618

Poberezhnikov, I. V. (2006). *Perekhod ot traditsionnogo k industrial'nomu obshchestvu: teoretiko-metodologicheskie problemy modernizatsii [Transition from traditional to industrial society: theoretical and methodological problems of modernization]*. Moscow: ROSSPEN, 239. (In Russ.)

Poberezhnikov, I. V. (2018). Frontier modernization in the East of the Russian Empire: Regional variations. *Ural'skiy istoricheskiy vestnik [Ural Historical Journal],* (4), 72–80. https://doi.org/10.30759/1728-9718-2018-4(61)-72-80 (In Russ.)

Pomeranz, K. (2000). *The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy.* Princeton University Press.

Rostow, W. W. (1961). *The Stages of Economic Growth.* Frederick Praeger Publishing House.

Turner, F. J. (1920). *The Frontier in American History.* Henry Holt and Company.

Vishnevsky, A. G. (2006). From what coast have we sailed away? *Demograficheskaya modernizatsiya Rossiya: 1900–2000 [Demographic modernization in Russia: 1900–2000]* (pp. 13–64). Moscow: New Publishing House. (In Russ.)

Wheatcroft, S. G. (1999). The Great Leap Upwards: Anthropometric data and indicators of crises and secular change in Soviet welfare levels, 1880–1960. *Slavic Review, 58*(1), 27–60. https://doi.org/10.2307/2672986

Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: A description of the patterns. *Economic Development and Cultural Change, 13*(4, Part II), 1–84. http://dx.doi.org/10.1086/450136

Zakharov, S. V., Vishnevsky, A. G., & Sakevich, V. I. (2006). Modernization of fertility. *Demograficheskaya modernizatsiya Rossiya: 1900–2000 [Demographic modernization in Russia: 1900–2000]* (pp. 149–254). Moscow, Russia: New Publishing House. (In Russ.)

Zubkov, K. I. (2018). Frontier as a research paradigm. *Ural'skiy istoricheskiy vestnik [Ural Historical Journal],* (4), 63–71. https://doi.org/10.30759/1728-9718-2018-4(61)-63-71 (In Russ.)

Информация об авторе

Диденко Дмитрий Валерьевич — доктор экономических наук, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник, научно-исследовательский центр экономической и социальной истории, профессор, кафедра социальной и экономической истории России, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; http://orcid.org/0000-0001-5295-2538 (Российская Федерация, 119571, г. Москва, пр. Вернадского, 82, стр. 1; e-mail: didenko-dv@ranepa.ru).

About the author

Dmitry V. Didenko — Dr. Sci. (Econ.), Cand. Sci. (Hist.), Leading Researcher of the Centre for Studies in Economic and Social History, Professor of the Department of Social and Economic History of Russia, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; http://orcid.org/0000-0001-5295-2538 (82/1, Vernadskogo Pr., Moscow, 119571, Russian Federation; e-mail: didenko-dv@ranepa.ru).

Дата поступления рукописи: 11.09.2024.
Прошла рецензирование: 20.09.2024.
Принято решение о публикации: 20.11.2024.
Received: 11 Sep 2024.
Reviewed: 20 Sep 2024.
Accepted: 20 Nov 2024.