

Вклад человеческого капитала в рост российской экономики

Д.А. Авдеева

Экономический рост в России в последние тридцать лет был неравномерным. С 1999 по 2008 годы российская экономика увеличилась почти вдвое, однако после мирового кризиса начался период стагнации, и рост за 2009–2021 годы составил всего 15%. Прежние благоприятные факторы, обеспечивавшие высокие темпы экономического роста, были во многом исчерпаны. Поиск новых источников роста стимулировал интерес к человеческому капиталу, значимость которого получила к тому времени широкое признание в международных исследованиях.

Человеческий капитал включает способности и навыки работников, которые влияют на производительность труда. К числу основных источников его накопления относятся инвестиции родителей в развитие своих детей, последующее формальное образование, повышение квалификации, обучение на рабочем месте и инвестиции в здоровье. Несмотря на широкий спектр возможных инвестиций в различные компоненты человеческого капитала, исследования экономического роста обычно ограничиваются оценкой роли формального образования, когнитивных навыков, опыта работы и состояния здоровья населения [Rossi, 2020].

Человеческий капитал влияет на экономический рост напрямую, через повышение производительности работников [Hulten, Ramey, 2018]. Кроме того, он способствует внедрению и распространению новых технологий [Nelson, Phelps, 1966], а также созданию новых знаний, используемых в производстве [Romer, 1990]. За счет человеческого капитала происходит обмен знаниями между людьми, благодаря которому повышается производительность всех работников [Lucas, 1988]. От доступного человеческого капитала зависят инвестиционные решения фирм и, таким образом, накопление физического капитала [Acemoglu, 1996].

Вместе с тем экономический рост также влияет на процессы накопления человеческого капитала — в частности, повышая отдачу от соответствующих инвестиций, то есть стимулы к ним, и увеличивая ресурсы для их осуществления. Кризисы, особенно затяжные, приводят к потере части имеющихся знаний и навыков работников. При этом наличие человеческого капитала еще не гарантирует его продуктивное применение. Так, в литературе были описаны свидетельства того, что институциональная среда в России снижает востребованность имеющегося человеческого капитала [Гимпельсон, 2016] и способствует перенаправлению усилий образованных людей на рентоориентированное поведение [Alexeev, 2018].

Многомерность человеческого капитала и разнообразие аспектов его взаимосвязи с экономическим ростом порождает множество исследовательских вопросов. Цель данной работы заключается в оценке вклада человеческого капитала в рост российской экономики за счет повышения производительности работников в 2000–2021 годах. Соответствующие количественные оценки в литературе (см. [Воскобойников и др., 2021; Entov, Lugovoy, 2013; Акиндинова и др., 2017]) пока не столь многочисленны и связаны с различными ограничениями.

Новизна данной работы заключается не только в полученных оценках, но и в используемом подходе к измерению динамики человеческого капитала. В отличие от традиционного для счетов экономического роста показателя качества труда, автор предлагает использовать индекс человеческого капитала. Индекс позволяет агрегировать динамику различных показателей человеческого капитала с учетом микроэкономических оценок их влияния на производительность работников. Такой подход является гибким и прозрачным, а также позволяет напрямую учесть взаимосвязь между различными аспектами человеческого капитала и производительностью труда.

Используемый в данной работе подход адаптирует методы Всемирного банка [Kraay, 2019; Collin, Weil, 2020] к целям исследования и российской статистике. Выбор показателей человеческого капитала осуществлялся с учетом их связи с производительными качествами работников, а не других категорий населения — поскольку именно работники участвуют в экономическом производстве. Предлагаемый индекс человеческого капитала характеризует производительность труда работников, связанную с полученным ими формальным образованием и состоянием здоровья.

Формальное образование ведет к накоплению необходимых для работы знаний и навыков, а также закладывает основу для всего дальнейшего обучения. Кроме того, оно служит сигналом о способностях — еще одной форме человеческого капитала, трудно поддающейся измерению, однако влияющей и на обучаемость, и на производительность работника. Здоровье лежит в основе не только физических, но и когнитивных возможностей человека, а также создает стимулы для инвестиций в человеческий капитал. Заболевания в свою очередь снижают способность к продуктивной работе, ведут к пропускам в стаже, а в ряде случаев и к выходу с рынка труда.

В настоящее время ограничения данных не позволяют учесть в расчетах когнитивные навыки и опыт работников — другие значимые формы человеческого капитала. Оценку вклада опыта ограничивает доступность корректных оценок отдачи (об особенностях отдачи от опыта в России см. [Chernina, Gimpelson, 2022]). Оценить когнитивные навыки занятых в производстве позволяет тестирование взрослых. Наиболее распространенным тестом такого рода является PIAAC. Однако по результатам его проведения в России был выявлен ряд проблем, следствием которых стали нестандартные паттерны распределения результатов тестов. Таким образом, качество полученных данных не позволяет использовать их для оценки человеческого капитала.

В базовой спецификации для калибровки параметров индекса человеческого капитала автор этой работы использует оценки отдачи от инвестиций в образование и здоровье, которые применяются в соответствующем индексе Всемирного банка [Kraay, 2019]. Продолжительность образования была рассчитана на основе данных Росстата о распределении занятых по уровню образования, с использованием предпосылок о продолжительности обучения на каждом из уровней. Оценки коэффициентов дожития взрослых были получены с использованием данных Центра демографических исследований Российской экономической школы, основанных на статистике Росстата. Для оценки вклада человеческого капитала в динамику ВВП были использованы счета экономического роста. Полученные оценки представлены на рис. 1.

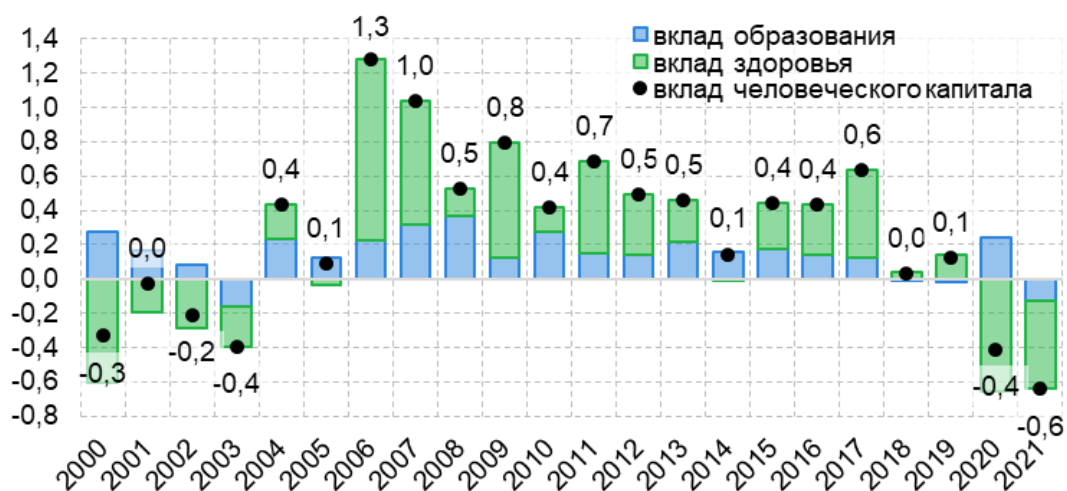


Рисунок 1. Вклад человеческого капитала в рост российской экономики, п.п.

Источник: расчеты автора.

В 2000–2003 годах вклад человеческого капитала составлял в среднем отрицательные –0,2 п.п. экономического роста в год. Хотя повышение уровней образования работников и обеспечивало прирост человеческого капитала, продолжавшие ухудшаться после кризиса 1998 года показатели здоровья населения оказывали существенное негативное влияние на его динамику.

Основной период положительного вклада человеческого капитала в рост российской экономики, согласно полученным оценкам, пришелся на 2004–2017 годы. В это время повышение уровней образования и улучшение состояния здоровья работников обеспечивали порядка +0,6 п.п. роста ежегодно. Несмотря на достаточно высокие вклады, особенно в отдельные годы, их значения позволяют объяснить всего порядка 15% экономического роста за этот период.

Отчасти высокую динамику показателей человеческого капитала второй половины 2000-х годов — периода его наибольшего вклада в экономический рост — объясняет эффект низкой базы. Так, снятие административных ограничений плановой экономики выявило существенный нереализованный спрос на профессиональное обучение. Высокий потенциал для улучшения здоровья населения возник за счет длительного периода роста смертности после череды кризисов 1990-х годов. При этом высокие темпы экономического роста, сохранявшиеся до мирового кризиса, создавали стимулы и возможности для инвестиций в знания, навыки и здоровье. На рынок труда выходили многочисленные молодые поколения, все большая доля которых делала выбор в пользу высшего образования, тогда как преждевременная смертность среди мужчин в рабочих возрастах существенно снизилась.

Однако со временем темпы прироста показателей человеческого капитала начали замедляться. Так, если в 2006–2009 годах среднегодовой вклад человеческого капитала в экономический рост составлял +0,9 п.п., то в 2010–2013 годах — уже +0,5 п.п., а в 2014–2017 годах — всего +0,4 п.п. В 2010-е годы существенно снизился приток на рынок труда молодых поколений — а значит, замедлились и темпы обновления человеческого капитала в форме образования, уровень которого был уже довольно высоким. Не создало дополнительных возможностей и начавшееся в 2014 году снижение доходов населения. Ресурсы для получения образования стали ограничены, а дальнейшее улучшение показателей здоровья стало требовать более решительных преобразований в сфере здравоохранения.

В результате этих процессов в 2018–2019 годах среднегодовой вклад человеческого капитала приблизился к нулевому. В 2020–2021 годы он упал до –0,5 п.п. за счет существенного ухудшения здоровья населения в период коронакризиса. Потери, связанные с преждевременными смертями — их число, по оценкам ВОЗ, составило за 2020–2021 годы почти 300 тыс. человек в возрасте до 65 лет — означают не только дальнейшее снижение числа потенциальных работников, но и безвозвратно утраченные знания и навыки, которыми они обладали. При этом ухудшение показателей здоровья вновь создаст эффект низкой базы, который будет маскировать влияние негативных факторов последующих лет.

Кроме того, пандемия негативно сказалась не только на здоровье, но и на процессах накопления человеческого капитала. Так, согласно докладу Всемирного банка [Schady et al., 2023], дети школьного возраста мало чему научились за время дистанционного обучения. Существенные ограничения возникли и для инвестиций в здоровье и раннее развитие детей дошкольного возраста. Поскольку в детстве формируется основа для дальнейшего накопления человеческого капитала, последствия этих негативных тенденций проявятся в будущем.

Начавшаяся в 2022 году трансформация российской экономики еще острее ставит вопрос о перспективах дальнейшей динамики человеческого капитала. Этот вопрос требует отдельного исследования, однако уже сейчас можно обозначить некоторые риски. Часть знаний и навыков, полученных работниками до 2022 года, по всей видимости, станет неактуальной из-за структурной перестройки экономики и упрощения технологий. Можно с

уверенностью предположить, что запасы человеческого капитала в России уже снизились под влиянием оттока квалифицированных кадров. Системы образования и здравоохранения столкнулись с новыми ограничениями, которые будут препятствовать дальнейшему накоплению человеческого капитала. Перспективы возвращения к прежним стимулам и возможностям остаются туманными.

Хотя данная работа посвящена оценке вклада человеческого капитала в экономический рост, полученные результаты также указывают на то, что динамика экономического роста в России во многом опережала динамику человеческого капитала. Это не является противоречием — как отмечалось выше, человеческий капитал и рост экономики взаимосвязаны. Вместе с тем, вопрос влияния доходов населения и экономического роста на накопление человеческого капитала в России требует дальнейшего исследования. Также во многом открытым пока остается вопрос о роли других компонент человеческого капитала — в первую очередь опыта и когнитивных навыков работников, — а также о значимости прочих каналов влияния человеческого капитала на рост российской экономики.

Литература

Акиндинова Н.В., Чекина К.С., Яркин А.М. (2017) Экономический рост в России с учетом демографических изменений и вклада человеческого капитала // Экономический журнал Высшей школы экономики. № 4. С. 533–561.

Воскобойников И.Б., Баранов Э.Ф., Бобылева К.В., Капелюшников Р.И., Пионтковский Д.И., Роскин А.А., Толоконников А.Е. (2021) Постшоковый рост российской экономики: опыт кризисов 1998 и 2008–2009 гг. и взгляд в будущее // Вопросы экономики. № 4. С. 5–31.

Гимпельсон В.Е. (2016) Нужен ли российской экономике человеческий капитал? Десять сомнений // Вопросы экономики. №10. С. 129–143.

Acemoglu D. (1996) A Microfoundation for Social Increasing Returns in Human Capital Accumulation. *The Quarterly Journal of Economics*, 111, 3, pp. 779–804.

Alexeev M. (2018) Institutions, Allocation of Human Capital, and Economic Growth in Russia. *The Russian Economy under Putin* (eds. T. Becker, S. Oxenstierna), Routledge, pp. 106–120.

Chernina E.M., Gimpelson V.E. (2022) Do Wages Grow with Experience? Deciphering the Russian Puzzle. *IZA Discussion Paper*, 15068.

Collin M., Weil D.N. (2020) The Effect of Increasing Human Capital Investment on Economic Growth and Poverty: A Simulation Exercise. *Journal of Human Capital*, 14, 1, pp. 43–83.

Entov R.M., Lugovoy O.V. (2013) Growth Trends in Russia After 1998. *The Oxford Handbook of the Russian Economy* (eds. M. Alexeev, S. Weber), Oxford University Press, pp. 132–160.

Hulten C.R., Ramey V.A. (2018) Introduction. Education, Skills, and Technical Change: Implications for Future US GDP Growth (eds. Hulten C.R., Ramey V.A.), University of Chicago Press, pp. 1–19.

Kraay A. (2019) *The World Bank Human Capital Index: A Guide*. Published by Oxford University Press on behalf of the World Bank.

Lucas R.E. (1988) On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22, 1, pp. 3–42.

Nelson R., Phelps E. (1966) Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth. *American Economic Review*, 51, 2, pp. 69–75.

Romer P. (1990) Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98, 5–2, pp. 71–102.

Rossi F. (2020) Human Capital and Macroeconomic Development: A Review of the Evidence. *The World Bank Research Observer*, 35, 2, pp. 227–262.