



оригинальная статья

Факторы развития человеческого капитала: межстранный сравнительный анализ

Кузьменко Наталья Ивановна

Воронежский государственный педагогический университет,
Россия, Воронеж
eLibrary Author SPIN: 8653-9914
<http://orcid.org/0000-0002-3456-8097>

Суханова Ирина Геннадьевна

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
Россия, Москва
eLibrary Author SPIN: 4934-9815
<http://orcid.org/0000-0003-3332-5445>

Губернаторова Наталья Николаевна

Калужский филиал РАНХиГС, Россия, Калуга
eLibrary Author SPIN: 5144-4230
<http://orcid.org/0000-0001-5199-6360>

Акименко Вера Анатольевна

Калужский филиал Финансового университета
при Правительстве РФ, Россия, Калуга
eLibrary Author SPIN: 5676-3760
<http://orcid.org/0000-0001-7765-8458>
akimenko.vera.a@mail.ru

Аннотация: В условиях глобализации, ускоренного технологического прогресса, всесторонней цифровизации экономики человеческий капитал становится ключевым фактором экономического роста и повышения конкурентоспособности государств. Цель – проанализировать различные теоретико-методологические подходы к понятию *человеческий капитал*, систематизировать факторы, влияющие на его развитие в контексте анализа уровня человеческого капитала в странах мира. Задачи: изучить категорию *человеческий капитал*; выявить и систематизировать факторы его формирования; провести сравнительный анализ человеческого капитала в различных государствах и выявить причинно-следственные связи на основе анализа факторов формирования человеческого капитала; систематизировать направления повышения уровня человеческого капитала. Использованы количественные и качественные методы анализа, включая корреляционные исследования, сравнительный и экономический анализ. Материалы исследования представлены в графической и табличной формах для наглядного сравнения динамики изменений в разных странах. Научная новизна заключается в проведении сравнительного анализа человеческого капитала в странах мира в разрезе факторов, а также в выявлении специфических для стран условий, способствующих его развитию. Установлено, что ключевые факторы развития человеческого капитала – уровень инвестиций в образование, доступность медицинских услуг, социальная защита и экономическая стабильность. Страны с высокими значениями человеческого капитала демонстрируют более высокие темпы экономического роста и устойчивость к экономическим кризисам, более высокий рейтинг по уровню глобальной конкурентоспособности. Уровень развития человеческого капитала в странах мира рассмотрен в динамике, и реализована попытка объяснить возникшие тенденции.

Ключевые слова: человеческий капитал, факторы развития человеческого капитала, Индекс человеческого капитала, экономический рост, образование, экономическая стабильность

Цитирование: Кузьменко Н. И., Суханова И. Г., Губернаторова Н. Н., Акименко В. А. Факторы развития человеческого капитала: межстранный сравнительный анализ. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки*. 2025. Т. 10. № 3. С. 444–457. <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2025-10-3-444-457>

Поступила в редакцию 16.03.2025. Принята после рецензирования 07.04.2025. Принята в печать 07.04.2025.

full article

Factors of Human Capital Development: Inter-Country Comparative Analysis

Natalia I. Kuzmenko

Voronezh State Pedagogical University, Russia, Voronezh

eLibrary Author SPIN: 8653-9914

<http://orcid.org/0000-0002-3456-8097>

Irina G. Sukhanova

Moscow Financial and Industrial University "Synergy", Russia, Moscow

eLibrary Author SPIN: 4934-9815

<http://orcid.org/0000-0003-3332-5445>

Natalia N. Gubernatorova

Kaluga Branch of RANEPA, Russia, Kaluga

eLibrary Author SPIN: 5144-4230

<http://orcid.org/0000-0001-5199-6360>

Vera A. Akimenko

Kaluga Branch of the Financial University Under the Government of the Russian Federation, Russia, Kaluga

eLibrary Author SPIN: 5676-3760

<http://orcid.org/0000-0001-7765-8458>akimenko.vera.a@mail.ru

Abstract: Human capital is a key factor of economic growth and inter-state competitiveness in the context of globalization, rapid technological progress, and digital economy. While analyzing various theoretical and methodological approaches to the concept of human capital as a category, the authors systematized the factors that affect its development in different countries to identify the cause-effect relationships and define the most effective improvement measures. The quantitative and qualitative methods involved correlation studies, comparative method, and economic analysis. Represented as graphs and tables, the comparative analysis demonstrated the dynamics of human capital across countries in terms of factors and country-specific conditions. Human capital development proved to depend on the level of investment in education, healthcare, social protection, and economic stability. Countries with high values of human capital demonstrated higher rates of economic growth, and resilience to economic crises, and global competitiveness. The dynamic analysis of human capital development in different countries was an attempt to explain some emerging trends in this sphere.

Keywords: human capital, factors of human capital development, Human Capital Index, economic growth, education, economic stability

Citation: Kuzmenko N. I., Sukhanova I. G., Gubernatorova N. N., Akimenko V. A. Factors of Human Capital Development: Inter-Country Comparative Analysis. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki*, 2025, 10(3): 444–457. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2025-10-3-444-457>

Received 16 Mar 2025. Accepted after review 7 Apr 2025. Accepted for publication 7 Apr 2025.

Введение

В современном мире, где технологический прогресс определяет направление экономического развития, человеческий капитал становится основным двигателем конкурентоспособности стран. Он включает в себя не только знания и навыки, но и здоровье, опыт и социальные качества населения, что делает его важнейшим ресурсом для достижения устойчивого экономического роста и повышения качества жизни. В условиях быстро меняющейся экономики особенно актуальным становится изучение факторов, способствующих развитию человеческого капитала.

Цель – проанализировать различные теоретико-методологические подходы к понятию человеческий капитал, систематизировать факторы, влияющие

на его развитие в контексте анализа уровня человеческого капитала в странах мира. Задачи: изучить категорию человеческий капитал; выявить и систематизировать факторы его формирования; провести сравнительный анализ человеческого капитала в различных государствах и выявить причинно-следственные связи на основе анализа факторов формирования человеческого капитала; систематизировать направления повышения уровня человеческого капитала.

Научная новизна статьи заключается в проведении сравнительного анализа человеческого капитала в странах мира в разрезе факторов. Особое внимание удалено выявлению условий, специфичных для различных стран, которые влияют на развитие

человеческого капитала. Кроме того, представлена авторская интерпретация понятия человеческий капитал, определены общие тенденции и проблемы, с которыми сталкиваются различные страны.

Человеческий капитал формируется под влиянием различных факторов, включая психологические, экономические, социальные, культурные, климатогеографические, экологические, политические. Изучение факторов развития человеческого капитала важно для оценки эффективности государственной деятельности в формировании человеческого капитала, реализации социальной, образовательной, научной политики, а также для прогнозирования влияния человеческого капитала на уровень развития страны, оценку поведенческих реакций индивидов, имеющих благоприятные или опасные для общества страны и его развития последствия.

Значительный вклад в формирование теоретико-методологических основ понятия человеческий капитал внесли Г. С. Беккер и Т. В. Шульц, которые обосновывали эту категорию как совокупность профессиональных знаний человека, мотивации и производственных навыков [1; 2]. Производительность труда во многом зависит от приобретенных человеком знаний и навыков, состояния его здоровья. По их мнению, инвестиции в человеческий капитал повышают физические и умственные способности работников и тем самым влияют на их производительность и будущие доходы [1; 2].

Российский исследователь Д. А. Авдеева в своих работах отмечала, что человеческий капитал работников – знания, навыки, здоровье и другие качества – влияет на производительность их труда [3]. Другие ученые [4–7] занимались изучением факторов формирования человеческого капитала, обоснованием условий повышения его качества. Межстрановый анализ вопросов формирования и развития человеческого капитала проводили в работах [7–11]. Помимо этого, И. А. Кузнецова и др. подчеркивали, что человеческий капитал – это ресурс, который направлен на удовлетворение не только собственных, но и общественных потребностей [12]. В работе [13] человеческий капитал представляет особую важность для определения конкурентных преимуществ в мировой экономике. Для этого проводятся исследования в области численности населения, средней продолжительности жизни и уровня качества жизни. Также учитываются и такие показатели, как прожиточный минимум, уровень инфляции и миграция [13].

Методы и материалы

С помощью анализа выявлены устойчивые закономерности развития процессов и явлений. Также использован метод экономического анализа в рамках изучения динамических данных. Для визуального представления закономерностей применены графический и табличный методы.

Проведен сравнительный анализ показателей (*Индекс человеческого капитала, коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет (на 1000 живорожденных), ВВП на душу населения, ожидаемая продолжительность жизни, государственные расходы на образование, Индекс уровня образования, доля затрат на НИОКР, Индекс глобальной конкурентоспособности в 2010, 2017, 2018, 2020 гг., а также в 2022, 2023 и 2024 гг. (при условии, что данные опубликованы)*), отражающих ситуацию в области человеческого капитала в странах.

Информационная база – научно-исследовательские работы и официальные результаты социологических исследований. Данные собраны из международных баз данных, таких как Всемирный банк (*World Bank*), Всемирная организация здравоохранения, Гуманитарный портал.

Результаты

Рассмотрение исследований по теме человеческого капитала позволяет сделать вывод о том, что эта категория является одним из ключевых показателей эффективности деятельности современных государств, во многом определяет уровень их конкурентоспособности, а также удовлетворенности населения жизнью. В последние годы возрастает интерес к исследованию факторов, способствующих развитию человеческого капитала. Повышение внимания к ситуации в области человеческого капитала особенно важно в связи с такими тенденциями, как преодоление последствий COVID-19, цифровые трансформации мировых систем, глобализация, обострение международных конфликтов и их последствия.

Стоит отметить, что необходимо различать понятия *человеческий капитал* и *человеческий потенциал*. Человеческий капитал рассматривает способности, таланты и стремления человека в качестве представителя рабочей силы, ресурса или актива, используемого для получения прибыли и экономического развития. При этом экономическая выгода рассматривается как в контексте самого носителя человеческого капитала, так и в контексте получения экономических эффектов для организации или государства, в котором живет этот носитель. Человеческий потенциал же не предполагает стоимостного выражения, делая акцент на развитии человека как самодостаточного члена общества [14; 15].

В центре нашего внимания стоит межстрановая ситуация по человеческому капиталу, в связи с чем показатели, выбранные для исследования (см. раздел «Методы и материалы»), демонстрируют именно прагматическую сторону формирования у индивида комплекса знаний, умений, навыков.

Человеческий капитал представляет собой ключевой ресурс, определяющий производительность труда и экономическое развитие общества, включающее не только знания, умения и навыки, но и здоровье, мотивацию и другие качества, которые влияют на эффективность работы, а в конечном итоге и на уровень жизни человека. В условиях знаниевой экономики (экономики знаний) эта категория становится важнейшим фактором, способствующим социально-экономическому прогрессу, инновационному развитию.

Ключевое значение для управления человеческим капиталом имеет исследование факторов его развития. Важно отметить, что государство, влияя на эти факторы, может улучшить качество человеческого капитала. Согласно общей классификации, факторы включают социально-экономические, политические, институциональные, демографические [1–15]. Мы же предлагаем классифицировать их на:

1) внутренние: непосредственно связаны с индивидами, государство может создать условия для их изменений, задавать вектор развития, но прямое воздействие невозможно – это умственные и физические способности, характер и темперамент, наличие талантов, стремление к развитию, среда воспитания и жизни, изначальные условия жизни семьи индивида, окружающая обстановка, личный уровень доходов;

2) внешние: проявление напрямую зависит от политики, проводимой государством, за исключением природно-географических факторов, воздействие которых можно «смягчить» при реализации государственной политики – уровень образования в стране, медицина, сбалансированность рынка труда;

3) комплексные: обусловлены синергией внутренних и внешних факторов, создающих условия для получения качественного образования, формирования знаний, умений, компетенций индивидов, влияя на производительность их труда, уровень мотивации, а также сбалансированность рынка труда и повышение благосостояния государства в целом – доступ-

ность и качество образования, здравоохранения, эффективность социальных лифтов, особенности социальной поддержки граждан, развитие и доступность технологий, особенности традиций и культурных ценностей, наличие программ по повышению производительности труда, уровень безопасности внутри страны, общий уровень жизни.

В данной статье понятие *человеческий капитал* будет рассматриваться в качестве развивающейся системы активов населения (совокупность знаний, навыков, опыта, здоровья и личных качеств, которые каждый человек приносит в общество и экономику), формирующейся и под воздействием государственной политики и условий, в которых находится государство как территория, илличных факторов человека, а также комплекса взаимодействия этих факторов, влияющего на экономическое состояние носителей человеческого капитала и системы, в которой они находятся. Развитие человеческого капитала является ключом к обеспечению устойчивого экономического роста и социального прогресса, т. к. именно люди, обладающие знаниями и навыками, становятся движущей силой инноваций и изменений в обществе.

Для оценки состояния человеческого капитала наиболее часто используется Индекс человеческого капитала, представляющий интегральный показатель объема человеческого капитала, который родившийся сегодня ребенок может накопить к 18 годам в той стране, в которой живет. Индекс состоит из компонентов: выживаемость, обучение в школе, здоровье¹.

Индекс человеческого капитала не публикуется ежегодно, т. к. данные о его компонентах обновляются с разной частотой. Кроме того, в исследованиях по выявлению Индекса человеческого капитала участвуют не все страны, что связано с трудностями сбора данных. В таблице 1² представлены некоторые страны с высокими и низкими значениями Индекса. Так, наблюдается стабильная тенденция среди стран, имеющих высокие показатели по Индексу человеческого капитала. На первом месте в 2010, 2017, 2018 и 2020 гг. неизменно находится Сингапур. Республика Корея и Япония демонстрируют незначительные колебания, нодерживают свои лидирующие позиции. Стоит отметить и Финляндию, которая сохраняет стабильные значения показателя

¹ Проект развития человеческого капитала: Часто задаваемые вопросы. Группа Всемирного банка. 19.03.2019. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/human-capital/brief/the-human-capital-project-frequently-asked-questions#8> (дата обращения: 08.02.2025).

² Сост. по: Human Capital Index (HCI) (scale 0-1). World Bank Group. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/HD.HCI.OVRL?locations=r> (accessed 8 Feb 2025).

(около 0,80), что указывает на устойчивое состояние человеческого капитала.

Анализ стран с высокими значениями Индекса человеческого капитала демонстрирует ряд ключевых тенденций и факторов, которые влияют на их положение:

1. Высокие показатели Сингапура отражают результаты политики государства в рамках поддержки образования, инноваций, развития технологий. Однако так было не всегда. В 1960 г. среднее образование на острове составляло всего три года, а с конца 1980-х гг. сингапурские школьники начали занимать лидирующие позиции на международных математических олимпиадах. Эта страна пошла сразу по двум направлениям развития. С одной стороны, Сингапур привлекал иностранных специалистов, с другой – проводил мероприятия, направленные на развитие человеческого капитала внутри страны. Государственные расходы на образование были увеличены с 2,8 до 4,1 %, а система начального обра-

зования модернизирована для подготовки студентов к обучению в технических вузах и колледжах. Был основан Национальный технологический институт, создан Фонд развития навыков рабочей силы. Все это в конечном итоге положительно повлияло на человеческий капитал государства [8].

2. Важным фактором, который способствовал высоким позициям Республики Корея в рейтинге стран мира по Индексу развития человеческого капитала, были довольно значимые инвестиции в образование, здравоохранение. Отношение к образованию в Южной Корее отражают отчеты о пропорциях заработных плат и времени, потраченного на образование, а также статистика оплаты труда учителей в сравнении с другими профессиями. Уже несколько десятилетий правительство страны инвестирует в эту область значительные средства и в результате получает квалифицированные кадры, которые и создают успех государства [16].

Табл. 1. Рейтинг стран по Индексу человеческого капитала
 Tab. 1. Human Capital Index across countries

Место	Страна	2010	Страна	2017	Страна	2018	Страна	2020
1	Сингапур	0,85	Сингапур	0,88	Сингапур	0,88	Сингапур	0,88
2	Республика Корея	0,82	Республика Корея	0,85	Япония	0,84	Гонконг	0,81
3	Финляндия	0,82	Япония	0,84	Республика Корея	0,83	Япония	0,80
4	Япония	0,82	Гонконг	0,82	Гонконг	0,82	Республика Корея	0,80
5	Нидерланды	0,80	Финляндия	0,81	Финляндия	0,81	Канада	0,80
10	Швейцария	0,77	Канада	0,80	Словения	0,79	Нидерланды	0,79
15	Франция	0,76	Великобритания	0,78	Эстония	0,77	Норвегия	0,77
20	Италия	0,75	Новая Зеландия	0,77	Швейцария	0,77	Швейцария	0,76
103	Чад	0,29	Гондурас	0,49	Тунис	0,51	Филиппины	0,52
153	-	-	Нигерия	0,34	Йемен	0,37	Бурунди	0,38
154	-	-	Либерия	0,32	Мавритания	0,37	Уганда	0,38
155	-	-	Мали	0,32	Кот-д'Ивуар	0,37	Буркина-Фасо	0,38
167	-	-	-	-	Чад	0,30	Мозамбик	0,36
174	-	-	-	-	-	-	Центральная Африканская Республика	0,29

3. Япония характеризуется природными ресурсами, что делает развитие человеческого капитала критически важным для ее экономической эффективности. В стране функционирует высокоразвитая система государственной поддержки в области образования, социального обеспечения и здравоохранения. Система пожизненного найма способствует адаптации рабочих процессов под индивидуальные потребности работников, создавая благоприятные условия труда. Эта модель обеспечивает японским гражданам гарантированное трудоустройство на протяжении всей жизни, что, в свою очередь, способствует формированию, накоплению и сохранению человеческого капитала [8].

4. Высокие позиции Финляндии, Ирландии, Канады и Нидерландов на международной арене также объясняются доступностью образования и высоким уровнем жизни. Эти факторы подтверждаются значительными показателями качества жизни и глобальной конкурентоспособности и другими ключевыми индикаторами, оказывающими влияние на уровень развития человеческого капитала. В дальнейшем мы рассмотрим эти аспекты более подробно.

Страны, демонстрирующие высокие показатели уровня человеческого капитала, проводят следующие мероприятия в рамках осуществления своей внутренней политики [8; 10; 17]:

- практико-ориентированная подготовка специалистов, обучение кадров в соответствии с предъявляемыми требованиями организаций, совместные образовательные программы с работодателями;
- интенсивная переподготовка и повышение квалификации работников;
- финансирование образования, медицинского обслуживания, социальной сферы;
- предоставление грантов и налоговых льгот для стимулирования научных исследований;
- подготовка научных кадров;
- формирование инфраструктуры для развития науки;
- создание и поддержка научно-исследовательских институтов;
- субсидирование программ раннего развития, ухода и внешкольного образования детей из уязвимых слоев населения;

- использование потенциала цифровых и интеллектуальных технологий с целью создания новых рабочих мест и возможностей для бизнеса;
- максимальное удобство проживания в стране;
- увеличение продуктивности экономики за счет более эффективных государственных и бизнес-процессов;
- создание новых возможностей в развитии цифровых технологий.

Анализ стран с низкими значениями Индекса человеческого капитала демонстрирует ряд ключевых тенденций и факторов, которые влияют на их положение:

1. Постоянство низких показателей в Южном Судане, Нигере на протяжении нескольких лет свидетельствует о системных проблемах в области образования и здравоохранения, которые не удается решить.

2. В качестве усугубляющих факторов стоит отметить конфликты и нестабильность таких стран. Например, Южный Судан и Йемен, характеризуются постоянными внутренними конфликтами и экономической нестабильностью, что негативно влияет на доступ к образованию и медицинским услугам.

3. Мали, Либерия и Гана сталкиваются с серьезными экономическими вызовами, которые сдерживают инвестиции в сферы образования и здравоохранения. В данных условиях многие из этих государств полагаются на международную помощь, что является временной мерой решения их проблем. Эта зависимость от внешних ресурсов не способствует устойчивому развитию.

4. Для стран с низким Индексом человеческого капитала характерен низкий уровень экономического развития, высокая степень неравенства, в том числе по половому признаку, что затрудняет доступ к образованию и медицинскому обслуживанию для определенных групп населения, особенно для женщин и детей из бедных семей.

Согласно данным Всемирного банка, дети, рожденные в странах, таких как Азербайджан, Мексика, Таиланд и Эквадор, могли бы достичь на 40 % более высокой производительности труда во взрослом возрасте, если бы имели доступ к полноценному образованию и хорошей системе здравоохранения. В то же время в таких странах, как Марокко, Сальвадор, Тунис и Кения, этот показатель мог бы увеличиться на 50 %³.

³ Если страны начнут действовать без промедления, родившиеся сегодня дети смогут вырасти более здоровыми, более обеспеченными и более производительными. Группа Всемирного банка. 11.10.2025. URL: <https://www.vsemirnybank.org/ru/news/press-release/2018/10/11/if-countries-act-now-children-born-today-could-be-healthier-wealthier-more-productive> (дата обращения: 08.02.2025).

Страны с низким уровнем человеческого капитала обладают рядом характерных особенностей⁴ [3; 11]:

- ограниченные возможности для привлечения ресурсов, т. к. это бедные или уязвимые страны мира, которые сталкиваются с трудностями в инвестициях в человеческий капитал;
- высокий уровень рождаемости и значительное количество иждивенцев, низкий уровень доступа к качественным социальным услугам;
- низкие государственные расходы на развитие человеческого капитала;
- проблемы в сфере государственного управления;
- отставание в физическом развитии детей, что может быть связано с плохим питанием и распространением заболеваний.

В целом общемировой тренд подтверждает увеличение Индекса человеческого капитала, при этом в 2020 г. зафиксировано его снижение по многим странам, в том числе с высоким значением данного показателя, что может быть свидетельством последствий пандемии COVID-19. В условиях постпандемического мира особенно важно осознавать стратегическую необходимость инвестирования средств в человеческий капитал и реализацию мер по сохранению достигнутых результатов от разрушительных последствий.

В связи с тем, что современный период развития общества характеризуется такими тенденциями, как быстрое развитие технологий, всесторонняя цифровизация, происходят стремительные изменения подходов к пониманию качества человеческого капитала. Целесообразно выделить следующие современные требования к человеческому капиталу для его полноценной производительности труда и учета при оценке его показателей [18; 19]:

- высокий уровень технических знаний, умений, компетенций;
- креативность и профессиональные творческие способности;
- навыки эффективной командной работы;
- способность быстро принимать нестандартные решения;
- способность к обучению, осуществлению новых видов работ;
- самодисциплина, стрессоустойчивость;
- стремление к постоянному саморазвитию, всесторонняя развитость;

- здоровье для выполнения работы;
- адаптивность и гибкость как способность быстро реагировать на изменившуюся ситуацию.

Приведем фактические данные, объясняющие сложившиеся значения Индекса человеческого капитала на примере коррелирующих с ним показателей (см. раздел «Методы и материалы»). Информация о коэффициенте смертности детей в возрасте до 5 лет (на 1000 живорожденных) представлена в таблице 2⁵.

Представленные в таблице 2 данные отражают значительную разницу между странами с высокими и низкими значениями Индекса человеческого капитала. Так, Сингапур за рассматриваемый период продемонстрировал небольшое снижение коэффициента смертности детей в возрасте до 5 лет (на 1000 живорожденных): с 2,8 в 2010 г. до 2,2 в 2022 г. Южная Корея показала значительную положительную динамику, снизив коэффициент смертности с 4,1 в 2010 г. до 2,8 в 2022 г.

Для Ливии за исследуемый период характерно значительное снижение коэффициента смертности детей в возрасте до 5 лет (на 1000 живорожденных) с 16,6 в 2010 г. до 10,3 в 2022 г., что может свидетельствовать о прогрессе в области здравоохранения, несмотря на политическую нестабильность. Южный Судан, Мали, Нигерия и Чад имеют значительно более высокие коэффициенты смертности.

Табл. 2. Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет (на 1000 живорожденных)

Tab. 2. Mortality rate of children under 5 years of age, per 1,000 live births

Страна \ Год	2010	2017	2018	2020	2022
Сингапур	2,8	2,6	2,5	2,6	2,2
Финляндия	3,0	2,4	2,4	2,3	2,3
Япония	3,2	2,6	2,5	2,4	2,3
Республика Корея	4,1	3,3	3,2	3,0	2,8
Ливия	16,6	12,3	11,9	11,1	10,3
Южный Судан	109,2	98,8	98,8	98,8	98,8
Мали	133,8	108,9	105,8	99,7	93,8
Нигерия	135,3	122,4	119,9	113,9	107,2
Чад	147,6	121,2	117,2	109,8	102,9

⁴ Проект развития человеческого капитала. Группа Всемирного банка, 2018. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/4596c3a4-6c21-541b-bc84-a8d7c596bcff/content>; Дефицит человеческого капитала. Группа Всемирного банка. 18.06.2018. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/opinion/2018/06/18/human-capital-gap> (дата обращения: 08.02.2025).

⁵ Сост. по: Детская смертность. Коэффициент смертности детей в возрасте до пяти лет (на 1000 живорожденных). Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://data.who.int/ru/indicators/I/E3CAF2B/2322814> (дата обращения: 11.02.2025).

Например, значения Южного Судана остаются на уровне 98,8 на протяжении нескольких лет, что говорит о серьезных проблемах в системе здравоохранения. В Мали (с 133,8 в 2010 г. до 93,8 в 2022 г.) и Нигерии (с 135,3 в 2010 г. до 107,2 в 2022 г.) наблюдается снижение коэффициента смертности, но при этом его значения все равно остаются высокими.

Таким образом, в странах с высоким уровнем развития наблюдается устойчивое снижение коэффициента смертности детей в возрасте до 5 лет (на 1000 живорожденных), что может быть связано с доступом к качественной медицинской помощи, образованию и социальным услугам. В странах с высоким уровнем смертности, таких как Южный Судан, Мали, Нигерия и Чад, необходимо продолжать усилия по улучшению здравоохранения, организации доступа к чистой воде и питанию и борьбе с инфекционными заболеваниями. Тенденции по рассмотренному показателю демонстрируют значительное неравенство в доступе к медицинским услугам и ресурсам между развитыми и развивающимися странами, что требует внимания со стороны международного сообщества.

Информация о динамике ВВП на душу населения (с учетом паритета покупательной способности (ППС)) представлена на рисунке 1⁶. Так, экономика Сингапура демонстрирует колossalный отрыв по уровню ВВП на душу населения. Причем несмотря на снижения показателя по итогам 2020 и 2023 гг., динамика носит положительный характер. Это стало возможным благодаря таким факторам, как сильный финансовый сектор, высокие инвестиции в технологии и образование населения, которые оказывают благоприятное влияние на уровень человеческого капитала в стране. Экономика Финляндии характеризуется устойчивым ростом, несмотря на снижение в 2020 г., однако темпы значительно ниже, чем в Сингапуре. Рост экономики Японии и Южной Кореи практически идентичен, и кривые на графиках совпадают в 2017 и 2018 гг. в связи со сближением объемов ВВП на душу населения. При этом такая демографическая тенденция в Японии, как старение населения, может в среднесрочной перспективе негативно отразиться на рассматриваемом экономическом показателе, несмотря на наличие инвестиций в сферу развития технологий и образования.

Необходимо отметить, что страны с высокими значениями Индекса человеческого капитала

демонстрируют гораздо более высокие показатели ВВП на душу населения, чем страны с низкими значениями Индекса. Их экономический рост сдерживает такие факторы, как политическая нестабильность, зависимость от природных ресурсов и низкий уровень образования.

Еще одним показателем, влияющим на ситуацию в области качества человеческого капитала, является ожидаемая продолжительность жизни (табл. 3⁷).

Данные Всемирного банка об ожидаемой продолжительности жизни отражают общую тенденцию по увеличению данного показателя. Так, Япония

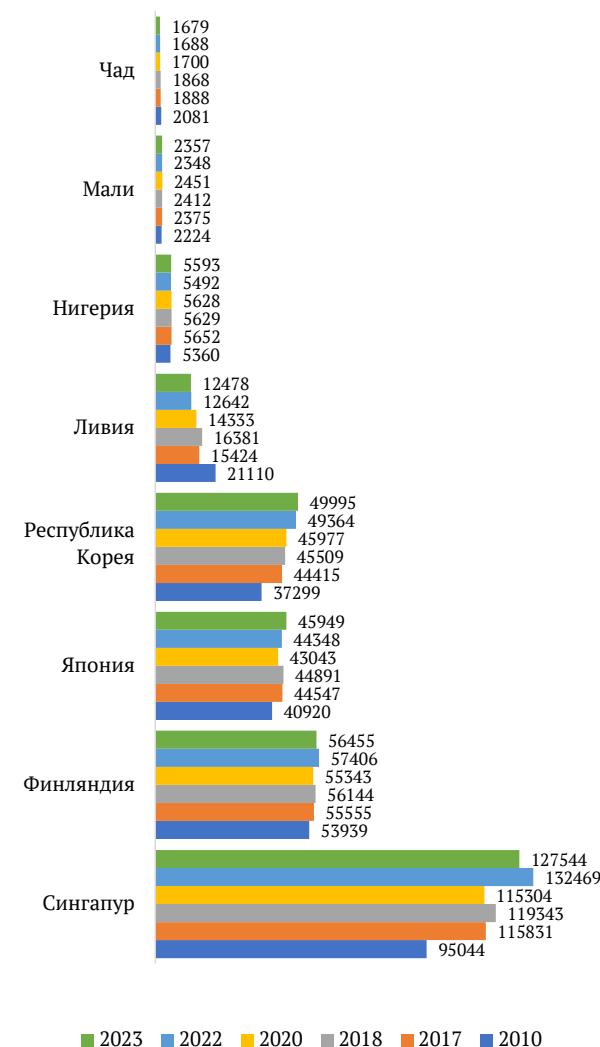


Рис. 1. ВВП на душу населения с учетом ППС,

международные доллары

Fig. 1. GDP per capita based on purchasing power parity, international dollars

⁶ Сост. по: GDP per capita, PPP (constant 2021 international \$). World Bank Group. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD?view=chart> (accessed 14 Feb 2025).

⁷ Сост. по: Life expectancy at birth, total (years). World Bank Group. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN> (accessed 28 Jan 2025).

Табл. 3. Ожидаемая продолжительность жизни, лет

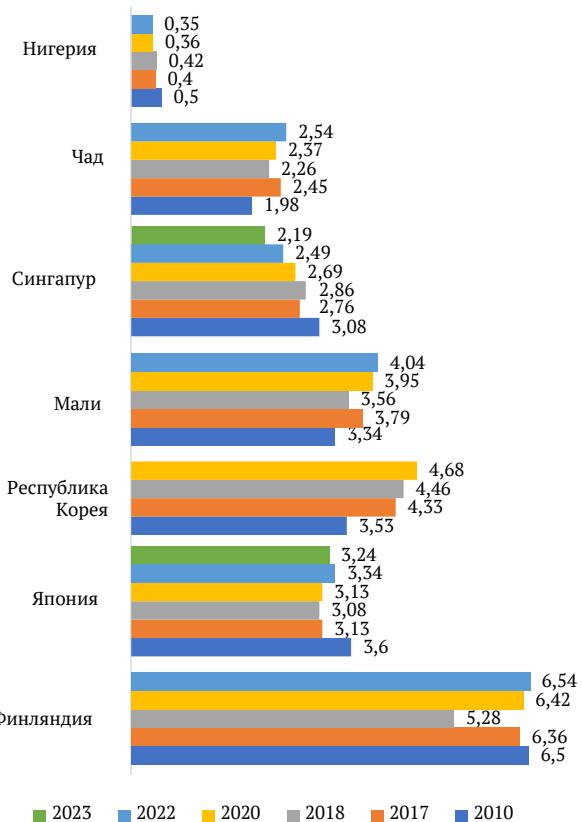
Tab. 3. Life expectancy, years

Страна \ Год	2010	2017	2018	2020	2022
Финляндия	79,9	81,6	81,7	81,9	81,2
Сингапур	81,5	83,1	83,3	81,9	81,2
Япония	82,8	84,1	84,2	84,6	84,0
Республика Корея	80,1	82,6	82,6	83,4	82,7
Ливия	72,4	72,5	72,8	72,5	72,2
Нигерия	50,9	52,3	52,6	52,9	52,7
Чад	49,6	52,3	52,8	52,8	53,0
Мали	56,4	59,1	59,4	58,6	59,4
Южный Судан	54,8	55,3	56,0	55,5	55,6

и Сингапур остаются лидерами по ожидаемой продолжительности жизни, что является следствием функционирования их развитых систем здравоохранения и высокого уровня и качества жизни. При этом в Японии наблюдается старение населения, отмечаемое нами ранее, что в дальнейшем может стать проблемой и ограничением в области повышения уровня человеческого капитала.

Расходы на образование считаются одним из ключевых показателей социального развития, т. к. отражают степень внимания, уделяемого государством и обществом образованию граждан [20]. Информация о динамике доли расходов бюджетов на образование в странах представлена на рисунке 2⁸.

Инвестиции в образование играют ключевую роль, т. к. именно образование помогает людям расширять свои горизонты, реализовывать возможности и улучшать качество жизни, а также способствует их финансовому благополучию и здоровому образу жизни. Однако важно отметить, что данный показатель не отражает, как именно распределяются расходы на образование среди различных социальных групп в стране, как соотносятся государственные и частные вложения, а также какова структура этих расходов и связанные с ними факторы. Кроме того, высокий уровень образования в некоторых слаборазвитых странах часто

Рис. 2. Государственные расходы на образование, % от ВВП
Fig. 2. Government spending on education, % GDP

связан с программами по ликвидации неграмотности, финансируемыми международными организациями и благотворительными фондами. Поэтому рекомендуется анализировать этот рейтинг в контексте общего уровня образования в мире. Информация об Индексе уровня образования представлена в таблице 4⁹.

Одним из показателей заинтересованности государства в развитии человеческого капитала является доля затрат на НИОКР [21–23] (рис. 3¹⁰). Наиболее существенные расходы на НИОКР наблюдаются в Южной Корее, Японии, Финляндии. Отсутствие данных о расходах на НИОКР в некоторых странах, таких как Ливия, Нигерия и Чад, может быть связано с различными факторами, включая политическую нестабильность и экономические проблемы.

⁸ Сост. по: Government expenditure on education, total (% of GDP). World Bank Group. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS> (accessed 11 Feb 2025).

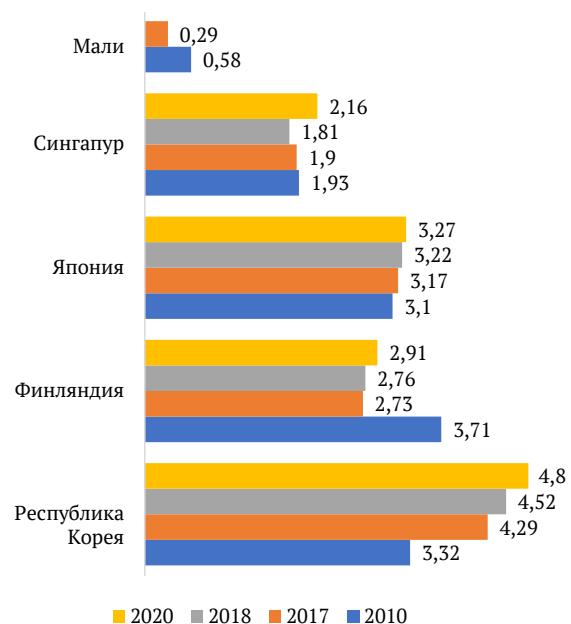
⁹ Сост. по: Education Index by Country 2025. World Population Review. URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/education-index-by-country> (дата обращения: 11.02.2025).

¹⁰ Сост. по: Расходы на НИОКР (процент ВВП). Statbase. URL: <https://statbase.ru/datasets/science-and-education/research-and-development-expenditure/> (дата обращения: 11.02.2025).

Табл. 4. Индекс уровня образования

Tab. 4. Education Index

Страна \ Год	2017	2018	2020	2022
Финляндия	0,93	0,93	0,96	0,96
Сингапур	0,86	0,87	0,86	0,87
Япония	0,86	0,86	0,85	0,86
Республика Корея	0,86	0,86	0,88	0,86
Ливия	0,61	0,61	0,65	0,65
Нигерия	0,48	0,49	0,53	0,55
Южный Судан	0,31	0,31	0,35	0,35
Мали	0,28	0,29	0,25	0,25
Чад	-	-	-	0,27



Прим.: данные по Мали отсутствуют после 2017 г., по остальным странам – после 2020 г.

Рис. 3. Доля затрат на НИОКР, % от ВВП
Fig. 3. R&D expenditures, % GDP

Одним из показателей, связанных с Индексом человеческого капитала, является Индекс глобальной конкурентоспособности стран. Ежегодное глобальное исследование проводится по методике Центра мировой конкурентоспособности Международного

института развития менеджмента. Каждое государство в рейтинге оценивается на основе анализа ключевых аспектов экономической жизни страны: эффективность правительства, состояние деловой среды, состояние инфраструктуры [24; 25].

Информация о рейтинге стран по Индексу глобальной конкурентоспособности представлена в таблице 5¹¹. Так, в 2024 г. в рейтинге лидирует Сингапур. Кроме того, наблюдается существенный разрыв по уровню конкурентоспособности экономик между странами, имеющими высокие и низкие значения Индекса человеческого капитала.

Для повышения Индекса развития человеческого капитала в странах, где наблюдаются низкие значения по данному показателю, рекомендуется разработать комплексные стратегии по всем уязвимым сферам. Все многообразие факторов повышения уровня человеческого капитала для таких стран можно классифицировать по следующим направлениям:

- образовательные: использование международного опыта по развитию образования, повышение расходов бюджета на образование, устранение барьеров для получения образования, участие в международных программах образования, проведение образовательных реформ сверху – принудительное вовлечение населения в образовательный процесс;
- институциональные: создание системы регулирования рынка труда, улучшение работы социальных лифтов, целенаправленное решение проблем обеспечения безопасности, в том числе продовольственной, а также экологических проблем;
- здоровьесберегающие: использование международного опыта по развитию систем здравоохранения, повышение расходов бюджета на здравоохранение, участие в международных программах Всемирной организации здравоохранения, принудительное вовлечение населения в заботу о здоровье, популяризация здорового образа жизни, включая внимание к психологическому здоровью.

Среди общих рекомендаций по улучшению качества человеческого капитала для стран с низким значением Индекса отметим:

¹¹ Сост. по: Всемирный экономический форум: рейтинг глобальной конкурентоспособности 2010–2011. Гуманитарный портал. 09.09.2010. URL: <https://gtmarket.ru/news/state/2010/09/09/2668>; Всемирный экономический форум: рейтинг глобальной конкурентоспособности 2016–2017. Гуманитарный портал. 28.09.2016. URL: <https://gtmarket.ru/news/2016/09/28/7304>; IMD World Competitiveness Booklet 2022. IMD, 2022. URL: <https://www.investchile.gob.cl/wp-content/uploads/2022/07/imd-world-competitiveness-booklet-2022.pdf>; Global Competitiveness Index 4.0. World Economic Forum. URL: <https://web.archive.org/web/20181017163133/http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018/competitiveness-rankings/>; Рейтинг стран мира по уровню глобальной конкурентоспособности. Гуманитарный портал. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/imd-world-competitiveness-ranking> (дата обращения: 13.02.2025).

Табл. 5. Рейтинг стран по Индексу глобальной конкурентоспособности, значение (место)**Tab. 5. Global Competitiveness Index across countries, value (rating)**

Страна \ Год	2010	2017	2018	2022	2024
Сингапур	5,48 (3)	5,70 (2)	83,50 (2)	98,11 (3)	100,00 (1)
Финляндия	5,37 (7)	5,40 (10)	80,30 (11)	93,04 (8)	80,30 (15)
Япония	5,37 (6)	5,50 (8)	82,50 (5)	66,62 (34)	65,00 (38)
Республика Корея	4,93 (22)	5,00 (26)	78,80 (15)	75,56 (27)	75,90 (20)
Ливия	3,74 (100)	-	-	-	-
Нигерия	3,38 (127)	3,40 (127)	47,50 (115)	-	39,80 (64)
Мали	3,28 (132)	3,50 (125)	43,60 (125)	-	-
Чад	2,73 (139)	2,90 (136)	35,50 (140)	-	-

- увеличение финансирования образовательных учреждений, улучшение качества учебных программ и подготовка квалифицированных педагогов; развитие программ профессионального обучения и переподготовки;
- обеспечение доступности и качества медицинских услуг для всех слоев населения; развитие инфраструктуры здравоохранения, программы вакцинации и профилактики заболеваний;
- инвестирование в транспортную, энергетическую и информационную инфраструктуру для улучшения доступа к образовательным и медицинским учреждениям и для повышения экономической активности;
- активное вовлечение населения в процессы принятия решений и развитие гражданского общества, что способствует повышению уровня осведомленности о важных социальных вопросах и укреплению демократии;
- установление партнерств с международными организациями и другими странами для обмена опытом и получения доступа к ресурсам и технологиям, необходимым для развития человеческого капитала.

Заключение

Анализ факторов человеческого капитала выявил существенный разрыв между странами с высоким и низким уровнем человеческого капитала. Такие страны, как Сингапур, Южная Корея, Япония, Финляндия, демонстрируя высокие значения Индекса человеческого капитала, характеризуются высокими показателями здоровья, уровня образования и экономического развития, а такие страны, как Нигерия, Ливия, Мали и Чад (с низким значение Индекса), напротив – низким.

Образование является основополагающим компонентом человеческого капитала. Оно определяет не только уровень квалификации рабочей силы, но и способность общества адаптироваться к изменениям в экономике и технологиях. В Финляндии, Сингапуре, Швеции, Дании высокие инвестиции в развитие образования, образовательные системы ориентированы на развитие критического мышления, креативности и навыков решения проблем, на равном доступе к качественному образованию для всех слоев населения.

В Мали, Нигере и Южном Судане проблемы с доступом к образованию, недостаток квалифицированных преподавателей и низкие инвестиции в образовательную инфраструктуру приводят к высокому уровню безграмотности и ограниченным возможностям молодежи. В таких странах также наблюдается дискриминация по доступу к образованию. Например, в Эфиопии, Афганистане, Непале данная проблема особенно актуальна для женского пола, что ограничивает их возможности на рынке труда.

Физическое здоровье населения напрямую влияет на производительность труда и экономический рост. Например, в Швеции и Японии высокие стандарты здравоохранения: доступ к медицинским услугам и программы профилактики заболеваний способствуют высокому уровню здоровья населения, что ведет к более высокой производительности труда и меньшим затратам на лечение.

Для стран с низким уровнем здравоохранения, таких как Южный Судан, Судан, Гаити, Йемен, характерны высокие показатели детской смертности, распространенность инфекционных заболеваний и нехватка медицинских работников. Все это ограничивает возможности для развития человеческого капитала. Плохое здоровье населения снижает

производительность труда и увеличивает экономические потери.

Экономическая стабильность и уровень доходов играют ключевую роль в инвестициях в человеческий капитал. В Мали и Либерии ограниченные финансовые ресурсы и высокая зависимость от сельского хозяйства затрудняют инвестиции в образование и здравоохранение, поэтому население остается в бедности и не может развивать свои навыки и знания.

Социальные и культурные нормы могут как способствовать, так и препятствовать развитию человеческого капитала. В странах гендерного равенства, таких как Норвегия и Канада, наблюдается более высокий уровень участия женщин в образовании и экономике. Это приводит к более высокому уровню человеческого капитала и экономическому росту. В Афганистане, Саудовской Аравии, Южном Судане, Центральноафриканской Республике, Нигере, Чаде, Мали, Гвинее, Буркина-Фасо, Эфиопии доступ женщин к получению образования ограничен, как и ограничены возможности трудоустройства. Неполноправное присутствие женщин в рабочей силе и человеческом капитале в современном обществе сдерживает возможности экономики и производительность труда этих стран.

Эффективное государственное управление и политическая стабильность являются важными факторами, способствующими развитию человеческого капитала. Политическая нестабильность таких стран, как Сомали и Венесуэла, формирует значительные трудности в управлении ресурсами и обеспечении населения необходимыми услугами.

Это приводит к неэффективному распределению бюджетных средств, что, в свою очередь, негативно сказывается на образовании и здравоохранении.

Для достижения устойчивого развития необходимо учитывать все вышеупомянутые факторы и стремиться к созданию интегрированной стратегии, которая будет направлена на улучшение человеческого капитала. Это потребует совместных усилий со стороны правительства, частного сектора и гражданского общества.

Межстрановой анализ человеческого капитала позволяет выявить как успешные практики стран, демонстрирующих высокие показатели в данном направлении, так и проблемы, с которыми сталкиваются государства. Понимание этих аспектов может стать важным шагом в разработке эффективных стратегий для улучшения человеческого капитала и, как следствие, повышения уровня жизни и экономического роста.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The authors declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Критерии авторства: Авторы в равной степени участвовали в подготовке и написании статьи.

Contribution: All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for the information published in this article.

Литература / References

1. Becker G. S. Investments in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 1962, 70(5): 9–49. <https://doi.org/10.1086/258724>
2. Schultz T. W. Capital formation by education. *Journal of Political Economy*, 1960, 68(6): 571–583. <https://doi.org/10.1086/258393>
3. Авдеева Д. А. Вклад человеческого капитала в рост российской экономики. *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2024. Т. 28. № 1. С. 9–43. [Avdeeva D. A. The contribution of human capital to economic growth in Russia. *HSE Economic Journal*, 2024, 28(1): 9–43. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2024-28-1-9-43>
4. Сорокина О. В., Богданов Ю. В. Человеческий капитал как определяющий фактор экономического роста в России в современных условиях. *Экономические науки*. 2020. № 1. С. 94–98. [Sorokina O. V., Bogdanov Yu. V. Human capital as a determining factor of Russia's economic growth in modern conditions. *Economic Sciences*, 2020, (1): 94–98. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/othuxr>
5. Вандышева О. П. Инвестиции в человеческий капитал как основной фактор инновационного развития экономики. *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление*. 2019. № 4. С. 5–11. [Vandyshova O. P. Investment in human capital as the main factor of innovative development of the economy. *Eurasian Journal of Economics and Management*, 2019, (4): 5–11. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/raujkv>

6. Махмудова М. М. Развитие человеческого капитала в условиях цифровой экономики и технологического перевооружения. *Теоретическая экономика*. 2023. № 6. С. 38–53. [Makhmudova M. M. Human capital development in the digital economy. *Theoretical economics*, 2023, (6): 38–53. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/tllguu>
7. Есир А. И., Кискул О. А. Инвестиции в человеческий капитал как фактор экономического развития страны. *Менеджмент и маркетинг в условиях цифровой экономики: Междунар. науч.-практ. конф.* (Москва, 23 мая 2024 г.) М.: ММУ, 2024. С. 35–44. [Yesir A. I., Kiskul O. A. Investments in human capital as a factor of economic development of the country. *Management and marketing in the digital economy: Proc. Intern. Sci.-Prac. Conf., Moscow, 23 May 2024*. Moscow: MIU, 2024, 35–44. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/xxyuun>
8. Шомиев Г. У. Формирование человеческого капитала: анализ международного опыта. *Экономика и финансы (Узбекистан)*. 2020. № 2. С. 111–124. [Shomiev G. U. Human capital formation: Analysis of international experience. *Ekonomika i finansy (Uzbekistan)*, 2020, (2): 111–124. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/epldxa>
9. Sarda V., Karmarkar Y., Lahotia N., Pallaniappan S., Dixit A., Shrimal K., Sahu J., Goyal B. Beyond GDP – Rethinking the ways to measure growth using Sustainable Economic Development Assessment Index and Human Development Index. *2024 3rd International Conference on Artificial Intelligence for the Internet of Things (AIoT): Proc. Conf., Vellore, 3–4 May 2024*. Vellore, 2024. <https://doi.org/10.1109/AIoT58432.2024.10574603>
10. Флек М. Б., Угнич Е. А. Формирование человеческого капитала в сфере высоких технологий: особенности государственной политики. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2024. Т. 15. № 1. С. 43–60. [Flek M. B., Ugnich E. A. Human capital formation in high-tech: Features of government policy. *MIR (Modernizaciya. Innovacii. Razvitiye)*, 2024, 15(1): 43–60. (In Russ.)] <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2024.15.1.43-60>
11. Криворотко И. А., Торосян А. А. Состояние и факторы развития человеческого капитала в России и ведущих странах мира. *Современные научные исследования и инновации*. 2016. № 6. С. 489–496. [Krivorotko I. A., Torosyan A. A. Analysis of factors and development of human capital in Russia and the leading countries. *Modern scientific research and innovations*, 2016, (6): 489–496. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/wfrgtp>
12. Кузнецова И. А., Левченко А. С., Рыбалкова Е. В., Мякушко Л. Н. Влияние внешних факторов на формирование человеческого капитала в России. *Белгородский экономический вестник*. 2023. № 1. С. 24–33. [Kuznetsova I. A., Levchenko A. S., Rybalkova E. V., Myakushko L. N. The influence of external factors on the formation of human capital in Russia. *Belgorodskij ekonomicheskij vestnik*, 2023, (1): 24–33. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/rowygr>
13. Илясова Ю. В., Мираньков Д. Б., Шенгелия Т. А. Развитие человеческого капитала Российской Федерации и его позиции в международных рейтингах. *Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление*. 2020. Т. 6. № 2. С. 44–58. [Ilyasova Yu. V., Mirankov D. B., Shengelia T. A. Human capital development of the Russian Federation and its position in international ratings. *Scientific Notes of V. I. Vernadsky Crimean Federal University. Economics and management*, 2020, 6(2): 44–58. (In Russ.)] <https://doi.org/10.37279/2413-1644-2020-6-2-44-58>
14. Федотов А. А. Человеческий потенциал и человеческий капитал: сущность и отличие понятий. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021. № 7. С. 148–155. [Fedotov A. A. Human potential and human capital: Essence and difference of concepts. *Ekonomika i biznes: Teoriya i praktika*, 2021, (7): 148–155. (In Russ.)] <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2021-7-148-155>
15. Сукиасян А. Г. Формирование и развитие концепции человеческого потенциала. *Вестник Российской экономического университета имени Г. В. Плеханова*. 2015. № 1. С. 44–52. [Sukiasyan A. G. Formation and development of the concept of human potential. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2015, (1): 44–52. (In Russ.)] <https://www.elibrary.ru/tjxhrt>
16. Баумер Е. П. Человеческий капитал и его роль в развитии современной экономики (на примере Республики Корея). *Вестник Центра корееведческих исследований Дальневосточного федерального университета*, отв. ред. И. А. Толстокулаков, К. А. Пак. Владивосток: ДФУ, 2017. Вып. 2. С. 6–17. [Bauer E. P. Human capital and its role in the development of the modern economy in the Republic of Korea. *Bulletin of the Center for Korean Studies of the Far Eastern Federal University*, 2017, (1): 6–17. (In Russ.)]
17. Шомахов К. Р. Человеческий потенциал как фактор экономического роста и экономической безопасности России. *Экономическая безопасность*. 2023. Т. 6. № 4. С. 1381–1402. [Shomakhov K. R. Human potential as a factor of Russia's economic growth and security. *Economic Security*, 2023, 6(4): 1381–1402. (In Russ.)] <https://doi.org/10.18334/ecsec.6.4.119151>

18. Эскиндаров М. А., Грузина Ю. М., Фирсова И. А., Мельничук М. В. Компетенции человеческого капитала в высокотехнологичных и научноемких отраслях экономики. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2020. Т. 13. № 6. С. 199–214. [Eskindarov M. A., Gruzina Yu. M., Firsova I. A., Melnichuk M. V. Human capital competencies in high-tech and knowledge-intensive sectors of the economy. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2020, 13(6): 199–214. (In Russ.)] <https://doi.org/10.15838/esc.2020.6.72.12>
19. Шумар М. С. Требования к человеческому капиталу в современных условиях. *Стратегии бизнеса*. 2016. № 6. С. 35–38. [Shumar M. S. Requirements for human capital by training. *Business Strategies*, 2016, (6): 35–38. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/wthont>
20. Южакова Т. А., Каракчиева И. В. Финансирование системы образования России (динамика расходов на образование: российский и международный опыт). *Наука, техника и образование*. 2015. № 2. С. 87–93. [Yuzhakova T. A., Karakchieva I. V. Financing of the Russian education system (dynamics of education costs: Russian and international experience). *Nauka, tekhnika i obrazovanie*, 2015, (2): 87–93. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/tnbspd>
21. Karpunina E. K., Yakovleva E. A., Shurupova O. S., Oganesyan T. L., Gorbunova O. N. Enhancing BRICS scientific and educational potential as a prerequisite for knowledge-based development and digital leadership. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 2024, 14(3): 290–313. <https://doi.org/10.1504/IJKBD.2024.141632>
22. Karpunina E. K., Magomaeva L. R., Kochyan G. A., Ponomarev S. V., Borshchevskaya E. P. Digital inequality and forms of its appearance: A comparative analysis in the OECD and BRICS countries. *Innovation management and information technology impact on global economy in the era of pandemic*: Proc. 37 IBIMA Conf., Cordoba, 30–31 May 2021. IBIMA, 2021, 1028–1039. <https://elibrary.ru/kejumr>
23. Карпунина Е. К., Коновалова М. Е. Инвестируя в НИОКР, формируем будущее: сравнительный анализ по странам БРИКС и ОЭСР. *Друкеровский вестник*. 2021. № 1. С. 65–76. [Karpunina E. K., Konovalova M. E. Investing in R&D, shaping the future: A comparative analysis of the BRICS and OECD countries. *Drukerovskij vestnik*, 2021, (1): 65–76. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17213/2312-6469-2021-1-65-76>
24. Пономарев С. В., Бухонова Н. М., Сайфутдинова Л. Р., Гараева Ч. Р. Сравнительный анализ научно-образовательного и цифрового потенциала стран БРИКС и G7: выводы для систем государственного управления. *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2023. Т. 13. № 2. С. 39–52. [Ponomarev S. V., Bukhonova N. M., Sayfutdinova L. R., Garayeva Ch. R. Comparative analysis of the scientific, educational and digital potential of the BRICS and G7 countries: Conclusions for public administration systems. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment*, 2023, 13(2): 39–52. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-2-39-52>
25. Kuzmenko N. I., Lapushinskaya G. K., Lisova E. V., Tleptserukov M. A., Karpunina E. K. Russian regions: Assessment of factors of growth in the living standard and well-being of the population. *Geo-economy of the future: Sustainable agriculture and alternative energy*, eds. Popkova E. G., Sergi B. S. Cham: Springer, 2022, 619–639. https://doi.org/10.1007/978-3-030-92303-7_66