

Проблемы обеспечения прогрессивной динамики развития человеческого капитала в условиях цифровизации

А. В. Мищенко¹, Т. С. Колмыкова² ✉

¹ Югорский государственный университет
ул. Чехова 16, г. Ханты-Мансийск 628000, Российская Федерация

² Юго-Западный государственный университет
ул. 50 лет Октября 94, г. Курск 305040, Российская Федерация

✉ e-mail: kgtu_fk@list.ru

Резюме

Актуальность темы исследования объясняется тем, что человеческий капитал является важнейшей, на наш взгляд, системообразующей категорией, связанной с цифровизацией экономического пространства, совершенствованием сферы искусственного интеллекта, реализацией передовых инноваций, распространением сетевых форм взаимодействия участников рынка. Его носителем является каждый индивид, формируя уровни развития человеческого капитала по возрастанию от частного к коллективному. Поэтому вопрос исследования особенностей формирования, становления и прогрессивной динамики человеческого капитала приобретает крайне высокую значимость в современных условиях.

Цель исследования заключается в изучении концептуальных подходов к содержанию человеческого капитала, а также в анализе динамики его развития в сопоставлении с другими странами.

Задачи исследования представлены: разработкой теоретического представления о содержании категории «человеческий капитал»; сопоставительным анализом динамики развития человеческого капитала в разных странах; выявлением тенденций развития человеческого капитала в условиях цифровизации.

Методология включает обзор концепций, посвященных развитию человеческого капитала, а также интерпретацию аналитических данных о динамике развития человеческого капитала для разных стран мира.

Результаты исследования показывают, что на протяжении последних пяти десятилетий экономика знаний стала играть ключевую роль в отечественной и международной экономической сфере, оказывая непосредственное влияние на ход всеобщего социально-экономического развития. Реальная структура ВВП претерпевает существенные изменения и смещается в сторону увеличения доли тех сфер, которые составляют экономику знаний и основываются на научно-техническом прогрессе. Его взрывной рост и прогрессивная динамика вызваны в первую очередь достижениями в сфере информационно-коммуникационных технологий и распространением сети Интернет. В результате влияния перечисленных факторов процесс формирования экономики знаний становится неотъемлемой составляющей постиндустриального развития общества.

Выводы по результатам исследования свидетельствуют о том, что в современных условиях человеческий капитал является ресурсом, который играет важную роль в процессе развития отдельных государств и мирового сообщества в целом. Для достижения устойчивых параметров экономического роста необходимо систематическое повышение качества человеческого капитала.

Ключевые слова: человеческий капитал; новое качество человеческого капитала; экономика знаний; цифровизация экономики.

Конфликт интересов: В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных авторами публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Для цитирования: Мищенко А. В., Колмыкова Т. С. Проблемы обеспечения прогрессивной динамики развития человеческого капитала в условиях цифровизации // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 3. С. 159–169.

Поступила в редакцию 11.03.2021

Принята к публикации 07.04.2021

Опубликована 30.06.2021

Problems of Ensuring the Progressive Dynamics of Human Capital Development in the Context of Digitalization

Anna V. Mishchenko¹, Tatyana S. Kolmykova² ✉

¹ Ugra State University
16 Chekhov, Khanty-Mansiysk 628000, Russian Federation

² Southwest State University
50 Let Oktyabrya str. 94, Kursk 305040, Russian Federation

✉ e-mail: t_kolmykova@mail.ru

Abstract

The relevance of the research topic is explained by the fact that human capital is, in our opinion, the most important system-forming category associated with the digitalization of the economic space, the improvement of the field of artificial intelligence, the implementation of advanced innovations, the spread of network forms of interaction between market participants. Each individual is its bearer, forming the levels of human capital development in ascending order from the private to the collective. Therefore, the issue of studying the features of the formation, formation and progressive dynamics of human capital is of extremely high importance in modern conditions.

The purpose of the study is to study conceptual approaches to the content of human capital, as well as to analyze the dynamics of its development in comparison with other countries.

The objectives of the study are as follows: development of a theoretical understanding of the content of the category "human capital"; comparative analysis of the dynamics of human capital development in different countries; identifying trends in the development of human capital in the context of digitalization.

The methodology includes an overview of concepts on human capital development, as well as the interpretation of analytical data on the dynamics of human capital development for different countries of the world.

The results of the study show that over the past five decades, the knowledge economy has played a key role in the domestic and international economic sphere. It has a direct impact on the course of general socio-economic development. The real structure of GDP is undergoing significant changes and is shifting towards an increase in the share of those spheres that make up the knowledge economy and are based on scientific and technological progress. Its explosive growth and progressive dynamics are primarily due to advances in information and communication technologies and the spread of the Internet. As a result of the influence of these factors, the process of formation of the knowledge economy becomes an integral part of the post-industrial development of society.

The conclusions of the study indicate that in modern conditions human capital is a resource that plays an important role in the development of individual states and the world community as a whole. Improving the quality of human capital is necessary to achieve sustainable parameters of economic growth.

Keywords: human capital; new quality of human capital; knowledge economy; digitalization of the economy.

Conflict of interest: In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the authors of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The authors declares no conflict of interest related to the publication of this article.

For citation: Mishchenko A. V., Kolmykova T. S. Problems of Ensuring the Progressive Dynamics of Human Capital Development in the Context of Digitalization. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management.* 2021; 11(3): 159–169. (In Russ.)

Received 11.03.2021

Accepted 07.04.2021

Published 30.06.2021

Введение

Вопрос изучения особенностей формирования и закономерностей развития человеческого капитала с учетом текущих условий взаимодействия России с другими странами как никогда актуален. В первую очередь это связано с тем, что Россия провозгласила курс, нацеленный на инновационное развитие национальной экономики, и зафиксировала его в следующих стратегически значимых документах:

– Указ Президента РФ от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

– Основные направления деятельности Правительства на период до 2024 года (утверждены 29.09.2018 г. № 8028п-П13);

– Стратегия инновационного развития РФ (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.12.2011 г. № 2227-р);

– Стратегия научно-технологического развития РФ (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642).

Перечисленные нормативно-правовые акты призваны сконцентрировать усилия экономики на выбранном направлении движения. Развитие нового качества человеческого капитала, интеллекта, профессиональных навыков и умений, обусловленное стремительными процессами цифровизации экономического пространства, направлено на достижение общих долгосрочных целей развития страны. Именно эти факторы стали основополагающими при проведении исследований и разработок, способных кардинальным образом изменить внутреннюю экономическую ситуацию в России, а также обеспечить ей ведущую роль на международной арене [1; 2; 3]. Тенденции современного мира и, прежде всего, экономические модели функционирования развитых стран диктуют новые правила, в соответствии с которыми челове-

ческий капитал приобретает все большее значение и ценность, усиливается уровень его влияния на национальное хозяйство по сравнению с традиционными формами капитала – производственным и финансовым [4; 5; 6].

Материалы и методы

Методология исследования представлена структурно-динамическим анализом массива данных о динамике индекса человеческого капитала для разных стран мира, мониторингом официального сайта Всемирного банка с целью изучения проблемных аспектов обеспечения прогрессивной динамики развития человеческого капитала в условиях цифровизации.

Результаты и их обсуждение

В современной экономической науке предложены различные концептуальные подходы к трактовке человеческого капитала, которые акцентируют внимание на его разнообразных характеристиках, а также принимают во внимание его нематериальный характер [7; 8; 9].

Так, одна группа исследователей отдает первостепенное значение функциональному аспекту человеческого капитала, рассматривая в качестве основного преимущества «возможность его обладателя извлекать и наращивать выгоду, повышая уровень производительности труда» (Г. Беккер, Дж. Стиглер) [10, с. 85]. С другой стороны, существуют подходы, которые делают акцент на таких компонентах человеческого капитала, как «знания, профессиональные навыки и опыт, способность реализовать имеющийся творческий потенциал, уровень психического и физического здоровья человека» (М. Вебер) [11, с. 272]. Ряд авторов (Э. Дженисон, Т. Шульц) учитывают как содержательные характеристики, так и функциональные особенности данной категории [12, с. 40]. При этом ученые сходятся во мнении, что создание и развитие человеческого невозможны в условиях

отсутствия врожденных способностей самого человека. Только инвестиции в дарования и даже таланты, которыми наделен индивид, могут быть использованы для культивирования его собственного человеческого капитала.

Учитывая и принимая во внимание тот факт, что описанные подходы к определению анализируемой категории не противоречат друг другу, а выступают как взаимодополняющие, можно обобщить их и предложить собственный подход, согласно которому человеческий капитал представляет собой совокупность множества значимых элементов, таких как здоровье, врожденные дарования, творческие и культурные способности, личные мотивы и интересы, создающие основу для профессиональной деятельности, роста производительности труда и потенциальных доходов, которые человек накапливает в течение жизни и совершенствует путем вложений в знания и совершенствование навыков.

Достигнутый уровень образования, полученные индивидом знания и профессиональные компетенции, а также накопленный производственный опыт со временем стремятся превратиться в долгосрочный капитальный актив. Главным свойством данного актива является способностью приносить доход своему владельцу, а также амортизироваться, восстанавливаться и накапливаться. Отметим, что теория человеческого капитала получила общественное признание и сформировалась в виде научного направления экономической теории более полувека назад. Современные разработки сосредоточены на изучении качества человеческого капитала. Они придают острую социальную значимость потребности в повышении уровня и качества человеческого капитала для всех групп населения. Прежде всего, это обусловлено прямой зависимостью от данного функционального аспекта того, насколько эффективна и результативна деятельность реального сектора экономики любой страны [13, с. 407].

Вторая половина XX в. связана со становлением развитых стран на новый путь развития, характеризующийся зарождением и расцветом экономики знаний как системы отраслей экономики, нацеленных на повышение производительности труда и качества человеческого капитала. Основной функционал направлен на формирование знания, повышение его доступности за счет предоставления образовательных услуг, передачи их на расстояние, приобретения новых навыков и умений. Определяющее значение имеет возможность использования экономики знаний для повышения эффективности, производительности, качества человеческого капитала и в конечном счете создания инноваций. Современная экономика знаний включает в себя сферу НИОКР, все виды обучения, информационно-коммуникационные технологии, достижения в области здравоохранения и биотехнологий [14].

Таким образом, комплексное исследование подходов и теоретических интерпретаций понятия человеческого капитала позволяют заключить, что в современных социально-экономических условиях он выступает как ресурс, который играет решающую роль в процессе прогрессивного развития мирового общества и ведущих государств мира, в том числе и России. Кроме того, за человеческим капиталом следует признать определяющее значение в процессе формирования, становления и модернизации национальных экономических систем развивающихся стран и государств третьего мира.

В настоящее время большое распространение получили экспертные методы оценки состояния и стоимости человеческого капитала как для отдельных стран мира, так и в совокупности. По оценкам Всемирного банка, на конец XX в. общая стоимость мирового человеческого капитала составляла 550 трлн долл., что более чем в восемь раз превышает уровень мирового ВВП. В частности, в России объем

человеческого капитала достигал уровня 30 трлн долл., превышая значение показателя ВВП в 20 раз [15]. Анализируя данные, следует отметить, что доля России в совокупном объеме человеческого капитала составляла 11%. Эта величина значительно превышает удельный вес российской экономики в общем объеме мирового ВВП (по состоянию на 2000 г. его значение составляло 1,2%). По нашему мнению, приведенные количественные данные и показатели характеризуют наследие эпохи

СССР, а именно реализацию научно-технического и образовательного потенциала российской нации, который имел возможность проявить себя в действительном приросте ВВП при условии проведения эффективной государственной социально-экономической политики.

В структуре формирования мирового ВВП доля экономики знаний увеличилась вдвое (с 10% до 20%) за период 1950-2000 гг. (рис. 1).

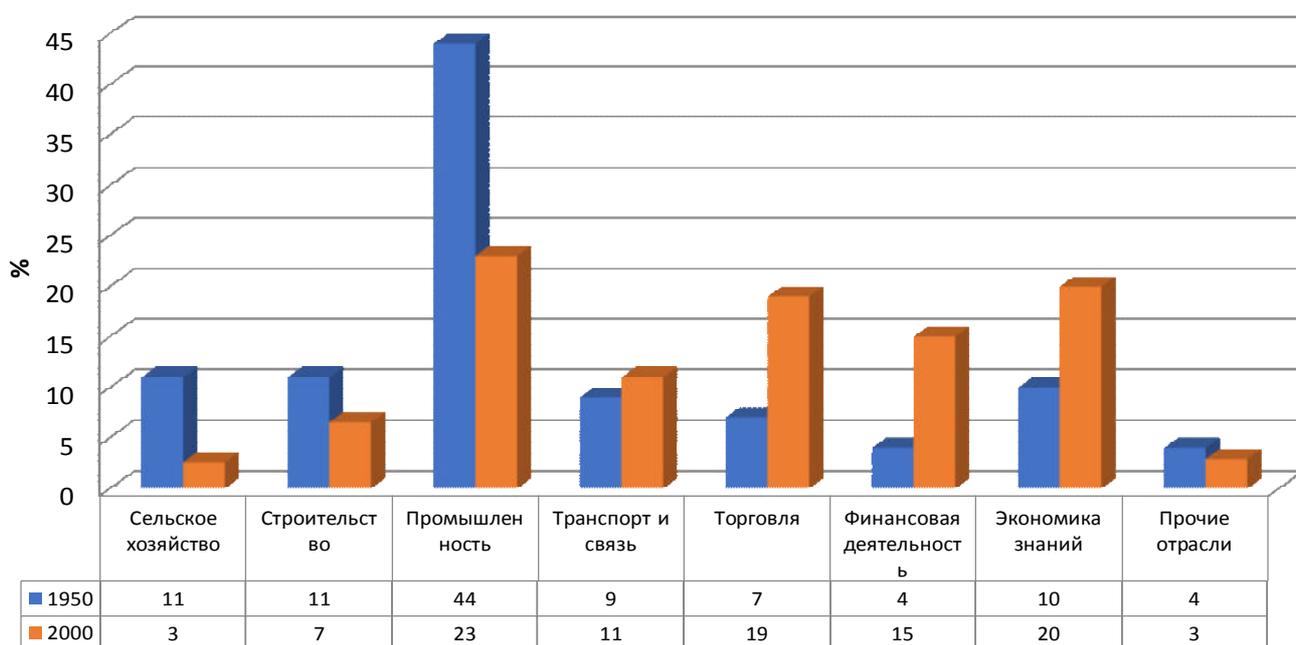


Рис. 1. Динамика участия отраслей экономики в структуре формирования мирового ВВП в 1950-2000 гг. [15]

Следует отметить, что для развитых стран в этот же период времени данный показатель достигал уровня 50%. На основании расчетных данных, приведенных А. Г. Аганбегяном, в 2016 г. в России доля отраслей, относящихся к экономике знаний, составила 11-12%, или 10 трлн руб. в стоимостном выражении. Из них на науку приходился 1%, на образование – 3,5%, на здравоохранение – 4%, на ИТ – порядка 2%. Приводя в сравнение аналогичные оценки показателей для стран «Большой семерки», доля экономики знаний в составе их ВВП за аналогичный

период достигала уровня 30%. В результате оценки российских показателей можно зафиксировать их существенное отклонение в меньшую сторону [15], что свидетельствует об отставании России по уровню вложений в те отрасли, которые составляют экономику знаний, и, как следствие, о недостаточном внимании со стороны государства к качеству человеческого капитала.

С другой стороны, успех развитых стран имеет свое объяснение, которое заключается в особом отношении к человеческому капиталу со стороны государ-

ства. В соответствии с новым подходом передовых держав расходы социального характера, которые в рамках традиционной экономики считались невозвратными, теперь стали восприниматься иначе и расцениваться как инвестиции в будущее процветание страны. Основным преимуществом экономики знаний является возможность оказывать эффект мультипликатора на процесс функционирования других отраслей народного хозяйства. Это свойство становится преимуществом развитых стран, которое позволяет им превосходить по уровню экономического развития прочие государства.

Одним из наиболее показательных примеров присвоения человеческому капиталу ключевой роли в развитии нации является современный опыт Китая. Первым этапом реформационных действий послужил запуск активного процесса урбанизации. Руководство страны приступило к стимулированию производственно-технологической отрасли экономики и повышению занятости в данной сфере через вовлечение в трудовой процесс женщин. По мнению ведущих аналитиков социально-демографической области, это стало возможным преимущественно за счет реформы рождаемости, в соответствии с которой государство провозгласило лозунг «одна семья – один ребенок» [16, с. 51]. Реализация данного направления политики Китая позволила женщинам работать больше и иметь возможность реализовать свои профессиональные навыки в карьере и трудовой сфере. В рамках второго этапа руководство Китая подготовило ряд мероприятий в сфере образования, которые позволили студентам китайских образовательных учреждений проходить стажировку в ведущих университетах зарубежных стран. После получения знаний и образовательных навыков в учебных заведениях развитых стран мира большинство молодых китайцев возвращались домой с накопленным опытом и развитыми компетенциями. В результате реформационных

действий произошло ускорение экономического развития, Китай совершил беспрецедентный скачок в направлении ведущих мировых держав и достижения их уровня благосостояния. Более того, руководство страны стало более пристально относиться к систематическим и целенаправленным вложениям в человеческий капитал, что особенно широко коснулось финансирования сектора здравоохранения. В дальнейшем это повлекло за собой значительное увеличение продолжительности жизни населения: если в 1965 г. среднестатистический мужчина доживал лишь до 45 лет, то за 50 лет данный показатель возрос на 67%, и к 2015 г. средняя продолжительность жизни мужского населения Китая составляла уже 75 лет [16, с. 53]. По нашему мнению, сложившаяся положительная динамика показателя продолжительности жизни говорит о росте трудоспособного населения, имеющего высокую профессиональную квалификацию, что в конечном счете создало необходимые условия для обеспечения устойчивого развития экономики Китая.

Специалисты отмечают, что в последние годы в России также усиливается внимание к необходимости развития человеческого капитала [17; 18]. Участие государства в развитии данного направления требует более пристального внимания, нежели это имело место ранее. Пренебрежение факторами, которые участвуют в формировании человеческого капитала, неизбежно влечет за собой как снижение экономической активности населения, так и ухудшение социальной атмосферы в стране. Если анализировать аналогичный опыт развитых стран, например таких, как США, Великобритания, Франция, Швейцария, то именно человеческий капитал для них выступает решающим фактором. Он рассматривается как предпосылка для роста экономики, создания условий для научно-технического прогресса, усиления социально-демографической ситуации, что впоследствии позволяет национальному и миро-

вому хозяйству двигаться вперед с сохранением долгосрочного и устойчивого положительного эффекта [14].

По нашему мнению, преимуществом России на фоне зарубежных стран выступает доступность образования, как для молодежи, так и для граждан любого возраста. В то же время Российская Федерация существенно отстает от развитых стран по ряду показателей: качество организации рабочих мест, наличие возможностей развития в профессиональной сфере и продвижения по карьерной лестнице, доступность имеющихся способов повышения квалификации в рамках овладения работником профессией, уровень предоставления услуг здравоохранения и продолжительность здоровой жизни населения, степень социальной мобильности граждан и др.

Современное мировое сообщество придерживается концепции, в соответствии с которой все больше внимания специалистов и аналитиков уделяется направлению совершенствования и повышения качества человеческого капитала. В соответствии с данной концепцией в 2017 г. Всемирный банк вышел с глобальной инициативой по созданию проекта развития человеческого капитала. Особенно остро вопрос содействия осуществлению вложений в человеческие ресурсы встал в связи с необходимостью ликвидации последствий, вызванных условиями пандемии COVID-19. В настоящее время проект нацелен на объединение усилий разных стран мира для покрытия дефицита человеческого капитала, сложившегося во время пандемии и после ее завершения. Специалистами в области социально-экономического развития представлены данные за 2020 г. для 174 стран мира, в которых выполнен расчет Индекса человеческого капитала (ИЧК) как показателя мирового развития.

Индекс человеческого капитала – это комплексный показатель, позволяющий количественно оценить вклад системы здравоохранения и образования в формирование производительности труда сле-

дующего поколения работников. Он может быть использован при оценке дохода, который упускают страны из-за недостаточного внимания к качеству человеческого капитала своих граждан. Также ИЧК демонстрирует, в течение какого периода времени руководство страны имеет возможность трансформировать свои убытки в положительную прибыль при условии осуществления необходимых инвестиционных вложений и выведения показателей человеческого капитала на более высокий уровень.

Индекс измеряет человеческий капитал следующего поколения, т. е. тот его объем, который способен накопить родившийся сегодня ребенок. Расчет ИЧК основан на оценке трех составляющих:

– выживаемость – измеряется на основании данных о смертности детей в возрасте до 5 лет. Отражает тот факт, что ребенку, родившемуся сегодня, необходимо дожить до того момента, когда начнет накапливаться его собственный человеческий капитал в результате получения образования;

– ожидаемая продолжительность обучения в школе – оценивает качество образования, исходя из того, что дети в одних странах могут получить меньший объем знаний, чем в других странах, при равной продолжительности обучения;

– состояние здоровья – основано на расчете распространенности низкорослости среди детей в возрасте до 5 лет, а также выживаемости взрослых. Первый показатель позволяет получить качественную характеристику состояния здоровья плода, младенца и ребенка младшего дошкольного возраста. Второй показатель относительный, он определяется как процентная доля 15-летних подростков, которые доживут до своего 60-летия [15].

Индекс человеческого капитала является интегральным показателем, принимает значение в интервале от 0 до 1. Его величина для разных стран мира по данным рейтинга, составленного по инициативе Всемирного банка в 2020 г., представлена ниже (рис. 2).

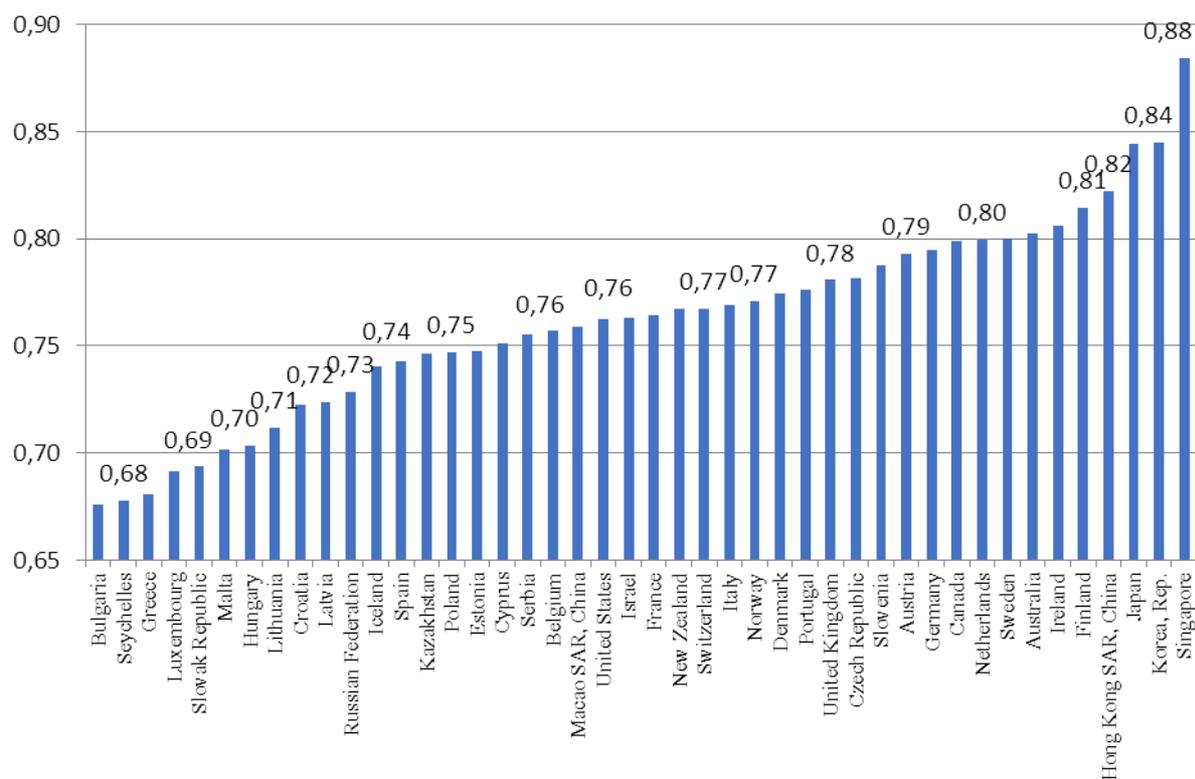


Рис. 2. Индекс человеческого капитала, 2020 г. [15]

В соответствии с расчетами, выполненными экспертами в 2020 г., и согласно данным, которые продемонстрированы на рисунке 2, ведущее место в рейтинге стран занимает Сингапур, относящийся к региону Восточной Азии (значение показателя ИЧК = 0,88). При этом наименьшее значение показателя характерно для африканского государства Чад (0,29). Россия занимает 117 место в международном рейтинге, составленном для 157 стран мира, и показатель ИЧК для нашей страны соответствует значению 0,73, что заставляет задуматься о существующих и потенциальных возможностях улучшения положения России по сравнению с другими странами мира.

Выводы

Таким образом, концептуальную основу управления человеческим капи-

талом составляет тезис, согласно которому создание и развитие человеческого капитала возможно только при условии наличия у индивида врожденных способностей и дарований, а также стремлений к их развитию и совершенствованию [19; 20]. Для успешного решения социально-экономических проблем России, постановки и достижения новых стратегически значимых задач необходима целенаправленная и систематическая реализация комплекса мероприятий, направленных на повышение качества человеческого капитала в соответствии с условиями цифровизации экономического пространства. Следует признать приоритетным направлением финансирование тех отраслей национальной экономики, которые принимают непосредственное участие в создании и развитии нового, цифрового

качества человеческого капитала. По нашему мнению, особого внимания заслуживают воспитание и образование,

здравоохранение, культура и искусство, фундаментальная наука, НИОКР, сфера безопасности.

Список литературы

1. Панченко В. Е., Сироткина Н. В. Развитие инновационной среды в условиях цифровой экономики: особенности, проблемы, перспективы // Организатор производства. 2019. № 4. С. 61–68.
2. Преображенский Б. Г., Толстых Т. О., Шкарупета Е. В. Трансформация должностей, компетенций и профилей в условиях цифровизации // Регион: системы, экономика, управление. 2018. № 3 (42). С. 151–156.
3. Мерзлякова Е. А., Колмыкова Т. С. Циркулярное воспроизводство и экологические инновации в обеспечении устойчивого роста региональной экономики // Регион: системы, экономика, управление. 2019. № 3 (46). С. 104–111.
4. Власова М. А. Анализ современных тенденций внедрения цифровых технологий в промышленном секторе экономики России // Экономические и гуманитарные науки. 2019. № 2 (325). С. 68–74.
5. Каракулина К. Н., Ершова И. Г. Управление инновационным развитием производственного предпринимательства России // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 32 (6). С. 207–213.
6. Паршутина И. Г., Положенцева Ю. С., Клевцова М. Г. Оценка перспектив развития отрасли информационных технологий в РФ на основе показателей рыночной концентрации и асимметричности // Вестник ОрелГИЭТ. 2018. № 3 (45). С. 54–65.
7. Колмыкова Т. С., Зеленев А. В. Новое качество человеческого капитала в контексте цифровой трансформации экономического пространства // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 1, № 4. С. 4–8.
8. Колмыкова Т. С., Зеленев А. В. Цифровая компетентность человеческого капитала в условиях развития инновационных экосистем // Инновации и инвестиции. 2020. № 3. С. 13–15.
9. Мерзлякова Е. А. Трансформация человеческого капитала в цифровой экономике // Регион: системы, экономика, управление. 2019. № 4. С. 166–171.
10. Беккер Г. С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: [пер. с англ.]. М.: ГУ-ВШЭ, 2003. 672 с.
11. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма. Избранные произведения: [пер. с нем.]. М.: Прогресс, 1990. 808 с.
12. Тугускина Г. Н. Управление развитием человеческого капитала в условиях инновационного развития региона // Russian Journal of Management. 2016. № 1. С. 39–46.
13. Mankiw G. W., Romer D., Weil D. N. A contribution to empirics of economic growth // The Quarterly Journal of Economics. 1999. N 2. P. 407–437.
14. Аганбегян А. Г. Человеческий капитал и его главная составляющая – сфера «экономики знаний» как основной источник социально-экономического роста // Экономические стратегии. 2017. № 3. С. 66–79.
15. Всемирный банк. Проект развития человеческого капитала. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/human-capital#data> (дата обращения: 22.03.2021).
16. Игнатова Т. В., Васильев П. П. Повышение значимости теории человеческого капитала для управления модернизацией российской экономики // Journal of Economic Regulation. 2013. Т. 4, № 2. С. 49–55.
17. Серебрякова Н. А., Волкова С. А., Волкова Т. А. Методика интегральной оценки человеческого капитала региона // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2019. № 3. С. 375–380.
18. Аналитический инструментарий оценки готовности национальной экономики к цифровизации / Т. С. Колмыкова, В. Н. Щербаков, И. Н. Третьякова, В. Ю. Сергеева // Регион: системы, экономика, управление. 2020. № 3 (50). С. 120–128.

19. Колмыкова Т. С., Клыкова С. В., Макаров Н. Ю. «Цифровизация» как новая парадигма социально-экономического развития // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 5, № 11 (107). С. 5–9.
20. Ершова И. Г., Беляева О. В., Обухова А. С. Оценка финансирования человеческого капитала регионов в условиях цифровизации // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2020. № 3 (78). С. 14–24.

References

1. Panchenko V. E., Sirotkina N. V. Razvitie innovatsionnoi sredy v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki: osobennosti, problemy, perspektivy [Development of an innovative environment in the digital economy: features, problems, prospects]. *Organizator proizvodstva = Production Organizer*, 2019, no. 4, pp. 61-68.
2. Preobrazhensky B. G., Tolstykh T. O., Shkarupeta E. V. Transformatsiya dolzhnostei, kompetentsii i profilei v usloviyakh tsifrovizatsii [Transformation of positions, competencies and profiles in the context of digitalization]. *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie = Region: Systems, Economics, Management*, 2018, no. 3 (42), pp. 151-156.
3. Merzlyakova E. A., Kolmykova T. S. Tsirkulyarnoe vosproizvodstvo i ekologicheskie innovatsii v obespechenii ustoichivogo rosta regional'noi ekonomiki [Circular reproduction and environmental innovations in ensuring sustainable growth of the regional economy]. *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie = Region: Systems, Economics, Management*, 2019, no. 3 (46), pp. 104-111.
4. Vlasova M. A. Analiz sovremennykh tendentsii vnedreniya tsifrovyykh tekhnologii v promyshlennom sektore ekonomiki Rossii [Analysis of modern trends in the introduction of digital technologies in the industrial sector of the Russian economy]. *Ekonomicheskie i gumanitarnye nauki = Economic and Humanitarian Sciences*, 2019, no. 2 (325), pp. 68-74.
5. Karakulina K. N., Ershova I. G. Upravlenie innovatsionnym razvitiem proizvodstvennogo predprinimatel'stva Rossii [Management of innovative development of industrial entrepreneurship in Russia]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural and Humanitarian Research*, 2020, no. 32 (6), pp. 207-213.
6. Parshutina I. G., Polozhentseva Yu. S., Klevtsova M. G. Otsenka perspektiv razvitiya otrasli informatsionnykh tekhnologii v RF na osnove pokazatelei rynochnoi kontsentratsii i asimmetrichnosti [Assessment of the prospects for the development of the information technology industry in the Russian Federation on the basis of indicators of market concentration and asymmetry]. *Vestnik OrelGIET = Bulletin Orel-GIET*, 2018, no. 3 (45), pp. 54–65.
7. Kolmykova T. S., Zelenov A. V. Novoe kachestvo chelovecheskogo kapitala v kontekste tsifrovoy transformatsii ekonomicheskogo prostranstva [New quality of human capital in the context of digital transformation of economic space]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya = Economics and Management: Problems, Solutions*, 2020, vol. 1, no. 4, pp. 4-8.
8. Kolmykova T. S., Zelenov A. V. Tsifrovaya kompetentnost' chelovecheskogo kapitala v usloviyakh razvitiya innovatsionnykh ekosistem [Digital competence of human capital in the development of innovative ecosystems]. *Innovatsii i investitsii = Innovations and Investments*, 2020, no. 3, pp. 13-15.
9. Merzlyakova E. A. Transformatsiya chelovecheskogo kapitala v tsifrovoy ekonomike [Transformation of human capital in the digital economy]. *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie = Region: Systems, Economics, Management*, 2019, no. 4, pp. 166-171.
10. Becker G. S. Chelovecheskoe povedenie: ekonomicheskii podkhod. Izbrannye trudy po ekonomicheskoi teorii [Human Behavior: An Economic Approach. Selected works on economic theory]. Moscow, GU-HSE Publ., 2003. 672 p.
11. Weber M. Protestantskaya etika i dukh kapitalizma. Izbrannye proizvedeniya [Protestant ethics and the spirit of capitalism. Selected works]. Moscow, Progress Publ., 1990. 808 p.
12. Tuguskina G. N. Upravlenie razvitiem chelovecheskogo kapitala v usloviyakh innovatsionnogo razvitiya regiona [Managing the development of human capital in the conditions of innovative development of the region]. *Russian Journal of Management*, 2016, no. 1, pp. 39-46.
13. Mankiw G. W., Romer D., Weil D. N. A contribution to empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 1999, no. 2, pp. 407–437.

14. Aganbegyan A. G. Chelovecheskii kapital i ego glavnaya sostavlyayushchaya – sfera "ekonomiki znaniy" kak osnovnoi istochnik sotsial'no-ekonomicheskogo rosta [Human capital and its main component – the "knowledge economy" sphere as the main source of socio-economic growth]. *Ekonomicheskie strategii = Economic Strategies*, 2017, no. 3, pp. 66–79.

15. Vsemirnyi bank. Proekt razvitiya chelovecheskogo kapitala [World Bank. Human Capital Development Project]. Available at: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/human-capital#data>. (accessed 22.03.2021)

16. Ignatova T. V., Vasilyev P. P. Povyshenie znachimosti teorii chelovecheskogo kapitala dlya upravleniya modernizatsiei rossiiskoi ekonomiki [Increasing the significance of the theory of human capital for managing the modernization of the Russian economy]. *Journal of Economic Regulation*, 2013, vol. 4, no. 2, pp. 49-55.

17. Serebryakova N. A., Volkova S. A., Volkova T. A. Metodika integral'noi otsenki chelovecheskogo kapitala regiona [Methodology for the integral assessment of the human capital of the region]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernykh tekhnologii = Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies*, 2019, no. 3, pp. 375-380.

18. Kolmykova T. S., Shcherbakov V. N., Tretyakov I. N., Sergeeva V. Yu. Analiticheskie instrumentarii otsenki gotovnosti natsional'noi ekonomiki k tsifrovizatsii [Analytical tools for assessing the readiness of the national economy for digitalization]. *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie = Region: Systems, Economics, Management*, 2020, no. 3 (50), pp. 120-128.

19. Kolmykova T. S., Klykova S. V., Makarov N. Yu. "Tsifrovizatsiya" kak novaya paradigma sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya ["Digitalization" as a new paradigm of socio-economic development]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya = Economics and Management: Problems, Solutions*, 2020, vol. 5, no. 11 (107), pp. 5-9.

20. Ershova I. G., Belyaeva O. V., Obukhova A. S. Otsenka finansirovaniya chelovecheskogo kapitala regionov v usloviyakh tsifrovizatsii [Assessment of financing the human capital of the regions in the context of digitalization]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta = Bulletin of the North Caucasus Federal University*, 2020, no. 3 (78), pp. 14-24.

Информация об авторах / Information about the Authors

Мищенко Алина Владимировна, аспирант Института цифровой экономики, Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск, Российская Федерация, e-mail: a_mishchenko97@mail.ru, ORCID: 0000-0001-7128-1063

Alina V. Mishchenko, Post-Graduate Student of the Institute of Digital Economy, Ugra State University, Khanty-Mansiysk, Russian Federation, e-mail: a_mishchenko97@mail.ru, ORCID: 0000-0001-7128-1063

Колмыкова Татьяна Сергеевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой финансов и кредита, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация, e-mail: kgtu_fk@list.ru, ORCID: 0000-0002-5633-4283

Tatyana S. Kolmykova, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Finance and Credit, Southwest State University, Kursk, Russian Federation, e-mail: kgtu_fk@list.ru, ORCID: 0000-0002-5633-4283