

ИЛЬЧЕНКО И.Н., ИЛЬЧЕНКО М.Д.¹

¹ Новосибирский государственный университет экономики и управления НИИХ, г. Новосибирск, Российская Федерация.

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ: Ильченко И.Н. Система индексов оценки реализуемости человеческого капитала в организационных процессах / И.Н. Ильченко, М.Д. Ильченко // Экономические системы и управление. –2026. – Т.1, №1. – С.28-. – DOI 10.68553/esm.000003
УДК 330.117

JEL Classification: M54, G3, L26

Система индексов оценки реализуемости человеческого капитала в организационных процессах

Аннотация

Актуальность проведенного автором исследования заключена в формировании структурной и многофакторной методики к управлению человеческим капиталом и включению интеллектуального капитала в стратегическую систему управления организацией. Цель исследования продиктована необходимостью в детальном описании и характеристике отдельных индикаторов, составляющих многоуровневую методику оценки трансформации человеческого капитала стартапа в результаты деятельности посредством организационных и финансово-управленческих механизмов. Задачи исследования: 1. Изучить элементы человеческого капитала и условия его формирования, в частности в стартапах; 2. Составить систему индексов, направленных на оценку реализуемости человеческого капитала в организационных процессах; 3. Оценить практическую значимость применения методики. Методическая часть исследования состоит из системного подхода к анализу человеческого капитала, взаимосвязанных с ним элементов организационной системы, предусматривающей условия для осуществления трансформации индивидуального интеллектуального капитала в организационный. Предположенная система индексов преодолевает разрыв между традиционными методиками оценки, направленными на крупные и зрелые организации и неформальным менеджментом стартапов. Полученная система индексов отражает три уровня: ресурсный потенциал, механизмы превращения потенциала в ЧК и конечный результат, что выявляет разрывы между компетенциями и ожидаемым результатом, а также уровень сформированности человеческого капитала в организации. Практическая эффективность исследования заключается в определении реальных управленческих практик, влияющих на успешность и жизнеспособность стартапов.

Ключевые слова: концептуальная модель, организационные ресурсы, система индексов, стартап, человеческий капитал, человеческий потенциал.

A system of indices for assessing the marketability of human capital in organizational processes

ILCHENKO I.N., ILCHENKO M.D.¹

¹ Novosibirsk State University of Economics and Management (NSUEM), Novosibirsk, Russian Federation.

HOW TO CITE THIS ARTICLE: Ilchenko I.N. System of indices for assessing human

Abstract

The relevance of the study lies in the formation of a structural and multi-factor methodology for human capital management and the inclusion of intellectual capital in the strategic management system of an organization. The objective of the study is to describe in detail and characterize individual indicators that make up a multi-level methodology for assessing the transformation of a startup's human capital into performance results through organizational and financial-managerial mechanisms. Research objectives: 1. To study the elements of human capital and the conditions of its formation, in particular in startups; 2. To compile a system of indices aimed at assessing the feasibility of human capital in organizational processes; 3. To evaluate the practical significance of applying the methodology. The methodological part of the study consists of a systems approach to the analysis of human capital, interconnected elements of the organizational system, providing conditions for the transformation of individual intellectual capital into organizational capital. The proposed system of indices bridges the gap between traditional assessment methods aimed at large and mature organizations and the informal management of startups. The resulting index system reflects three levels: resource potential, mechanisms for converting potential into human capital, and the final result, which reveals gaps between competencies and expected results, as well as the level of development of human capital in the organization. The practical effectiveness of the study lies in identifying real management practices that influence the success and viability of start-ups.

Keywords: conceptual model, index system, organizational resources, startup, human capital, human potential

Введение

На сегодняшний день значение управления нематериальными факторами производства все больше возрастает. При прочих равных условиях организации с равным доступом к материальным ресурсам добиваются разных промежуточных и итоговых результатов деятельности, что указывает на необходимость изучения нематериальных ресурсов, как раз таким ресурсом выступает человеческий капитал (далее – ЧК). Руководители и владельцы бизнеса в основном сосредотачивают свое внимание, сферу интересов и управленческие решения на операционных и функциональных задачах, совершенно упуская из вида значимость использования ЧК, влияющего на масштабирование бизнеса, рост добавочной стоимости общую эффективность. Стартап принято понимать, как организацию, ведущую инновационную ценность в условиях высокой неопределённости, ограниченности ресурсов и изменяющейся модели деятельности [1].

Актуальность проведенного автором исследования заключена в формировании структурной и многофакторной методики к управлению ЧК и

включению интеллектуального капитала в стратегическую систему управления организацией. Также ЧК зачастую приравнивают к понятию квалификации специалиста, что, действительно, отчасти может считаться верным, так как квалификация состоит из знаний, навыков, опыта, обучения, но при этом сама по себе квалификация не охватывает собой всю совокупность критериев, входящих в ЧК. Под такими критериями в статье понимаются взаимозависящие знания, компетенции, опыт, умения сотрудников, иными словами человеческий потенциал, который управленческие решения способны трансформировать в новую ценность [9].

Цель исследования продиктована необходимостью в детальном описании и характеристике отдельных индикаторов, составляющих многоуровневую методику оценки трансформации ЧК стартапа в результаты деятельности посредством организационных и финансово-управленческих механизмов. Объект исследования: система индексов оценки реализуемости человеческого капитала в организационных процессах. Предметом исследования выступают: способы и механизмы, выработанные в организации, позволяющие команде стартапа превращать индивидуальный потенциал в стратегические, финансовые и организационные результаты деятельности. Предметная область исследования предопределена особенностями формы предпринимательства – стартапа, которые, как и любой другой вид предпринимательской деятельности, связаны с повышенным риском, неопределённостью, ограниченностью ресурсов, но помимо прочего не обладают окончательно сформированной процессной, компетентностной и организационными системами [14].

Научная проблематика статьи проявляется в конфликте между существующими подходами оценок промежуточных и итоговых результатов деятельности организаций в зависимости от возможностей трансформации ЧК.

Материалы и методы

Перейдем к методологической и методической части обзорного

исследования, а именно к отечественным и зарубежным трудам ученых в таких научных областях как: теория человеческого капитала, управление персоналом и стратегический менеджмент. В работе были использованы общенаучные методы: теоретический анализ, синтез, сравнительный и инструментальные методы, по оценке компетенций. Методическая часть исследования состоит из системного подхода к анализу ЧК, взаимосвязанных с ним элементов организационной системы, предусматривающей условия для осуществления трансформации индивидуального интеллектуального капитала в организационный. ЧК представляет собой ресурс, который способен обеспечить достижение стратегических целей организации с помощью последовательной разработки организационных процессов, закрепления ролей, определения требований к компетенциям.

Результаты и их обсуждение

Мнение о том, что человеческий фактор также, как и материальные ресурсы организации может влиять на эффективность и результативность процессов, а также экономический рост появилось в конце XX века. А некоторые ученые даже придерживались идеи о том, что именно команда организации занимает важнейшую роль в успехе организации. Наиболее явная проблема, препятствующая получению прибыли и выгод самой организацией, сотрудниками и государством (через общий рост благосостояния), состоит в отсутствии системы, позволяющей собирать данные о работе организации в целом, или ключевых её факторах, их анализировать, оценивать, формирования решения. Эта система должна учитывать, как внешние, так и внутренние факторы, сопоставлять их между собой, а также формировать прогнозы. Иными словами, речь идет о человеческом капитале, который выступает результатом стратегического менеджмента организации. Для превращения неиспользуемого в трудовой период трудового потенциала сотрудника должны быть созданы условия, позволяющие вовлечь их в трудовой процесс, определить и применить те качества сотрудника, чтобы их результативности была максимальна при для целей организации.

Организация сама по себе не может быть владельцем человеческого капитала, так как возможность превращать резервный капитал в человеческий зависит как от грамотно подобранной команды, так и от возможности ею управлять, отмечает О. А. Иванова [7].

На сегодняшний день все большее распространение получают новые формы бизнеса, а именно стартапы. Стартап отличается тем, что команда проекта выступает носителями предпринимательских навыков, инновационного знания, технологических решений [5]. Проблема изучения стартапов лежит в консервативности рассматриваемых показателей, таких как численность команды, опыт руководителя, уровень компетентности и наличие образования, затраты на обучения [11]. Современные исследования же ориентируются на то, что необходим анализ именно процесса формирования стратегической цели организации, командного ориентира, анализ структуры закрепления ответственных, измерение требований к выполнению задач, формирование портфеля знаний, а также реакции на изменяющиеся условия внешней среды [10]. Стоит отметить, что менеджмент ЧК позволяет наметить пути преодоления противоречия между высокой неопределенностью и динамичностью окружающей действительности, особенно ярко выраженных для стартапов и малых организаций за счет формирования устойчивых управленческих практик, снизив тем самым эпизодичность принятия решений. Малые организации и стартапы вынуждены формировать интеллектуальный капитал в процессе решения вновь возникающих задач, что в совокупности с отсутствием организационного капитала может отразиться на трансформации ЧК. Организационный капитал зачастую становится следствием практического опыта и ошибок, а не заранее спроектированной системы управления. Здесь и возникает практическая потребность в выявлении связи между деятельностью организации и ЧК. Определим ключевые принципы изучения ЧК:

Во-первых, любой человеческий капитал должен изучаться неразрывно с той ценностью, которую он приносит, что указывает на акцент

капитализации ценности (оцениваются средства достижения ценности, определяется сама ценность и индикаторы эффективности промежуточных решений). ЧК не может считаться прямым результатом стратегии организации, если был достигнут как побочный эффект, что отражает недостаток управленческих решений.

Во-вторых, преемственность и иерархия интеллектуального капитала, формирующего человеческий капитал. Иными словами, старший менеджерский состав в крупной организации определяет регламенты, формирует базу знаний, которую впоследствии используют сотрудники младшего звена под руководством и достигают поставленных целей – реализация организационного капитала. В свою очередь в стартапах сам директор может выступать управленцем, владельцем бизнеса, идейным вдохновителем и исполнителем, что не исключает потребность в формировании интеллектуального капитала для масштабирования и передачи накопленного опыта. Особенности сбора, хранения и передачи знания также должны подвергаться анализу. Тем самым человеческий капитал выступает не только как ресурс деятельности, но и как источник формирования других видов капитала организации и ключевым фактором их реализации.

В-третьих, изучение человеческого капитала позволяет выявлять и управлять причинно-следственную связь между деятельностью организации и реализации потенциала. Описание трансформации ЧК в экономическую ценность строится на процессе: стратегический выбор применения ЧК, распределение ответственности определяет область применения ЧК, существующие в организации процессы выступают механизмом преобразования, а получаемые операционные и финансовые ресурсы становятся и результатом, и капиталом для будущего. Именно на уровне процессов человеческий капитал перестаёт быть потенциалом и начинает выступать источником экономической ценности.

В-четвертых, использование одного показателя КРІ для оценки ЧК не позволяет выявить причины его формирования, а также не описывают

содержание в виде глубинных метрик по оценке компонентов ЧК: культурных, поведенческих, лидерских, мотивационных.

В-пятых, готовность организации динамически развиваться и менять стратегию, позволяет организациям с сопоставимо равным человеческим капиталом распределять ресурсы для получения наибольшей выгоды и конкурентных преимуществ.

В-шестых, необходимо разделить анализ ЧК на три уровня: анализ ресурсов ЧК, состоящих из знаний, навыков, опыта, социального капитала; анализ механизмов и инструментов: ответственность, роли, процессы; анализ результатов деятельности с точки зрения оценки операционного капитала, финансового контура, а также достижения стратегических целей. Важный показатель при планировании и управлении человеческим капиталом в организации – это изученность резервного трудового потенциала. Многие индивиды обладают полезными для целей организации критериями, способными улучшить общую эффективность, повысить доходы и пр., но из-за препятствий в виде текучести кадров, демотивации сотрудников, оппортунизма или колебаний трудовой активности резервный трудовой потенциал может остаться нераскрытым. Резервный потенциал образуется не только в связи с оппортунистическим поведением работников, но и в связи с тем, что предприятия, как правило, не в состоянии использовать его.

В-седьмых, финансовый контур управления определяет экономическую целесообразность вложений в ЧК и связывает затраты на персонал со стратегическими результатами деятельности. Финансовый менеджмент формирует экономические рамки капитализации ЧК и определяет направления его развития в соответствии со стратегией организации [6].

В-восьмых, HR-менеджмент и HR-аналитика образуют инструмент, трансформирующий инвестиции в человеческий потенциал в ЧК: мотивация сотрудников, программы обучения, адаптация и наставничество, влияние на организационный капитал и закрепление ответственности в соответствии со стратегическими целями организации. Преимуществами использования HR-

аналитики выступают: точность принятых решений при регулярном мониторинге и обновлении данных о сотрудниках, понимание самих причин процессов и проблем в организации, а не вытекающих последствий, внимание к взаимосвязанным элементам системы в организации, возможность приближенного к реальности прогнозирования возможных процессов.

При оценке ЧК основное внимание стоит уделить многомерности понятия, для исследования которого применять не количественные (монетарные) оценки, а качественную методологию оценки показателей деятельности, отмечает Ю. С. Гресь [4].

В целом, затраты на трансформацию ЧК А. В. Корицкий делит на три вида: прямые затраты, складывающиеся из затрат на обучение и переподготовку, переезд сотрудников с целью непосредственного взаимодействия; нематериальные затраты, к которым относятся мотивация сотрудников, поддержка, обеспечение комфортных условий труда; упущенная выгода, символизирующая разницу между заработной платой неквалифицированного рабочего и временными, финансовыми затратами на обучение [9].

Система индексов оценки реализуемости человеческого капитала в организационных процессах делится на три уровня: ресурсный потенциал, механизмы превращения потенциала в ЧК и конечный результат. Стоит отметить, что идеальное состояние – это достижение показателями 1, а неблагоприятное близость к 0.

На первом уровне ЧК включает в себя исходные данные, с помощью которых в будущем будет выстраиваться процесс следования стратегии. Уровень ресурсов складывается из таких индексов как индекс способности к получению новых знаний с целью найма (LHAI) и индекс покрытия критических компетенций (SCI).

$$LHAI = 0,5L + 0,5H \quad (1)$$

где L и H — взвешенные оценки блоков обучения и найма.

Первый индекс позволяет организации определить возможность и

способность соискателей или сотрудников к дополнительному обучению для соответствия приоритетным задачам организации – потребность в конкретных действиях и изменениях.

$$SCI = \Sigma(W_i \cdot Lf/Lr) / \Sigma W_i, (2)$$

где $W_i \cdot Lf/Lr$ и W_i отвечают за взвешенное отношение фактического уровня к требуемому.

Второй же индекс отражает текущее ресурсное состояние – соотношение между желаемым набором и сочетанием компетенций сотрудников и фактическим. То есть два этих показателя взаимодополняют друг друга в аналитической работе.

На втором уровне системы внимание сосредоточено на интеллектуальном капитале [3], включающем в себя: организационные знания, инновационность, накопленный опыт управления, принимаемые решения в организации, новые знания и способ их передачи. Интеллектуальный капитал – это ни что иное как сумма навыков, знаний, процессов выполнения трудовых задач, осуществления взаимодействия с клиентами, которые создают новую стоимость организации. Российский исследователь О. В. Хорохольская отмечает, чтобы замерить интеллектуальный капитал организации требуется применение качественных методов, а именно экспертного интервью с руководителями о непосредственной деятельности организации, ее миссии и требованиям к сотрудникам, актуальным текущей ситуации на рынке, в рамках которого функционирует организация [15]. Другой исследователь интеллектуального капитала Н. В. Волкова считает, что экспертные оценки могут быть получены и при беседе с сотрудниками данной организации, а не только с руководящим составом: отношение сотрудников к престижности работы в организации, к перспективе удаленной занятости, заинтересованность в улучшении условий труда и налаживания корпоративной культуры и так далее [2]. К. Э. Свейби предложил термин интеллектуального капитала, который позднее дополнил Л. Эдвинссон, указав на необходимость включения структурного и

организационных капиталов [8]. Данный уровень способен отражать трансформацию индивидуальных знаний согласно задачам менеджмента и оценивается с помощью индекса вклада сотрудников в интеллектуальный капитал (ICI).

$$ICcontribution = ICI \times ISI \quad (3)$$

где ICI – количество инициатив, их влияние на операционную эффективность, конкурентоспособность, долгосрочную ценность и финансовый потенциал; ISI – зрелость системы генерации идей (канал идей, мотивация, оценка, внедрение, обратная связь).

Способности и конкретные новаторские или инновационные идеи, внедренные сотрудниками, влияющие на работу организации.

Третий уровень «Структурно-организационный капитал» определяет среду или инфраструктуру благодаря которой ЧК способен трансформироваться в результат: наличие регламентов (регулярных способов решения задач), бизнес-процессов, базы знаний и накопленного опыта, информационные системы, распределение ответственности и ролей, организационная структура и методы работы. Именно на третьем уровне заключены фундаментальные причины, определяющие жизнеспособность стартапа, его успешность и возможность масштабирования, так как большой индивидуальный потенциал без выстроенной системы менеджмента не сможет трансформироваться в ожидаемый результат. Также стоит отметить пограничный индекс, который частично может относиться к интеллектуальному или организационному уровням, а именно индекс архитектуры знаний и требований (KAI).

$$KAI = 0,2K_1 + 0,15K_2 + 0,2K_3 + 0,15K_4 + 0,15K_5 + 0,15K_6$$

(4)(оценка компонентов 0–1),

где сумма компонентов измеряется с помощью продуктовой стратегии, развития процессов, требований к ролям, контрольных точек, базы знаний, документации процессов.

Данный критерий отражает формальность/неформальность структуры

знаний, регламентацию требований к ролям и ответственности над процессами, а также наличие системы контрольных точек. Организационный уровень сам по себе позволяет оценить зрелость структурного капитала, а именно не только наличие базы знаний и распределения ответственности, но и возможность воспроизводить и применять знания вне индивидуальных носителей катала, то есть без участия отдельного сотрудника. Организациям критически важно сохранять функционирование в период временной или частичной нетрудоспособности ведущих специалистов, для этого подходит система делегирования и наставничества.

Четвертый уровень представляет собой промежуточный слой между ЧК и результатом: роли, процессы, мотивационная среда, финансовые решения, ресурсное обеспечение, способность компетенции реализовываться в деятельности организации [12]. Где организационный капитал не синонимичен активам организации, а составляет систему эффективного применения имеющихся элементов производственного процесса, обеспечивающих получение добавочной стоимости. Отражает то, насколько существующие процессы и инструкции позволяют достигать стратегических целей и текущих задач организации: индекс процессной реализуемости имеющихся компетенций сотрудников (PRI), индекс мотивирующей среды – условия, при которых потенциал имеет возможность трансформации в капитал (MEI) и индекс динамики способностей сотрудников (DCI).

$$MEI = \sum w_i C_i, \quad (5)$$

где используется взвешенная оценка формируется справедливость вознаграждения, вовлечённость, психологическая безопасность, связь мотивации со стратегией, лояльность, прозрачность целей.

$$DCI = 0,3SI + 0,3SQI + 0,4TCI, \quad (6)$$

где формула отражает наличие процессов адаптации: мониторинг рынка, сбор обратной связи, генерация идей, отбор инициатив, управление изменениями, внедрение и закрепление изменений.

Динамический индекс отражает скорее совокупность работы бизнес

аналитика и руководителя, так как выявляет оперативность реакции организации на изменения окружающей и внутренней среды, несущие как возможности, так и риски. Также данный индекс активно используется в научной литературе для описания непосредственно механизма адаптации к изменениям, а не только как оценки результатов решений, направленных на адаптацию. Оценивается именно инновационность, оперативность и своевременность решений.

Еще один элемент человеческого капитала – это инновационность индивида – способность создавать такие предложения, реализация которых позволит возрасти социально-экономической эффективности производства. Управление человеческим капиталом в организации предусматривает создание таких благоприятных условий: сочетания мотивов сотрудников и системы стимулов труда, в которых проявление инициативы и внедрение инноваций позволяют выявлять неиспользуемый резервный трудовой потенциал с последующим превращением в человеческий капитал или в организационный/структурный капитал.

Как отмечают И. Рисин и И. Борзаков: «внедрение инноваций в совокупности с грамотным управлением персоналом и своевременное направление инвестиций в достаточном объеме на обучение сотрудников будет способствовать повышению экономических показателей деятельности предприятия и росту его конкурентоспособности» [13].

Заключительный уровень охватывает собой ресурсную обеспеченность организации (RPI) и представляет собой не просто KPI, а отражает последовательность и четкость трансформации ЧК от стратегической цели до конечного результата.

$$PRI = \sum w_i C_i, \quad (7)$$

где средневзвешенная сумма компонентов: понятность методик, измеримость результатов, повторяемость, соответствие сложности задач компетенциям, отсутствие барьеров «человек–процесс», связь задач с результатом.

Данный уровень не расположен в конце модели (оценка результатов деятельности организации), а включен во все перечисленные выше уровни. индекс оценивает доступ не только к материальным и финансовым ресурсам, но и к интеллектуальным, организационным, а также к моральным (мотивационная среда, поддержка). Ключевым индексом всей модели выступает критерий трансформации ЧК в результат деятельности (HCTR).

$$HCTR = 0,25SPA + 0,25PRA + 0,25RSA + 0,25POR, (8)$$

где компоненты суммы – это стратегия, процессы, роли, компетенции, результаты.

Данный индекс состоит из приведенных к одной шкале измерения средневзвешенных элементов: связь выполняемых ролей в организации с имеющимися у сотрудника компетенциями (RSA), связь процесса с результатом (POR), связь процессов со стратегической задачей организации (SPA), а также соответствие процессов и ролей.

Заключение

Стоит отметить, что изучение ЧК должно производиться комплексно: с помощью монетарных и немонетарных критериев, путем оценки качественных и количественных показателей, в том числе и на каждом этапе трансформации ЧК, а не только итогового результата. Организациям на любом этапе жизненного цикла и любой управленческой структуры представляется возможным оценить свой потенциал использования ЧК – разрыв между измерением ресурсов и механизма реализации может быть преодолен.

Список литературы

1. Абдурахманова М. М., Рюмшин А. В., Крупин Д. В. Особенности анализа эффективности инновационных проектов в деятельности современных предприятий // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15. – №. 1. – С. 153-166.
2. Волкова Н.В., Евсеева С.А. HR-аналитика. Аналитика данных в управлении персоналом. М.: Издательство Юрайт, 2025. 104 стр.
3. Голованова О.С., Масюк Н.Н. Матрица компетенций как инструмент адаптивного управления человеческим капиталом в цифровой

экосистеме организации // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – №.2 (52). – С. 438-443.

4. Гресь Ю.С., Агибалова В.Г. Направления национального развития человеческого капитала // Стратегии устойчивого развития: социальные, экономические и юридические аспекты : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ (Чебоксары, 10 августа 2023 г.) / гл. ред. Э.В. Фомин; Чувашский государственный институт культуры и искусств. – Чебоксары: Среда, 2023. – 296 с. С. 127-129. DOI 10.31483/a-10515

5. Заппаров А. В., Исмагилов И. И. Альтернативное финансирование технологических стартапов: инновационные подходы и современные тренды //Журнал" У". Экономика. Управление. Финансы. – 2025. – №. 2. – С. 276-284.

6. Заречная Л. А. Финансовый менеджмент в современных условиях: ключевые направления и приоритеты // Russian Journal of Management. – 2026. – С. 462-468. DOI:<https://doi.org/10.29039/2409-6024-2025-13-12-462-468>

7. Иванова О. А., Трохина А. В., Алешина А. Б. Управление персоналом. Практикум: учебно-методическое пособие. — М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2024. — 196 с.

8. Коваленко Н. В., Дьячков Д.В. Интеллектуальный капитал: сущность, структура // Экономический вестник Донбасского государственного технического университета. – 2022. – №13. – С. 19-25.

9. Корицкий А.В. Введение в теорию человеческого капитала: Учебное пособие. Новосибирск: СибУПК, 2000. – 112 с.

10. Крамаренко А. И., Абдимумин К. Аида Трансформация концепции человеческого капитала в условиях цифровой экономики // Экономика и бизнес: теория и практика.– 2026. – №1. – С. 132-138.

11. Марковский И. Б., Медведева О. С. Роль инновационной экосистемы в развитии малого и среднего бизнеса: сравнительный анализ различных стран //Экономика и бизнес: теория и практика. – 2025. – №. 4 (122). – С. 235-239.

12. Масюк Н.Н., Голованова О.С. Трансформация методов управления человеческим капиталом в условиях цифровизации.Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2022. – Т. 11. – № 1 (38). – С. 26-30.

13. Рисин И., Борзаков И. Инвестирование средств в персонал, как фактор повышения эффективности деятельности предприятия. 2009. URL: <https://www.klerk.ru/boss/articles/156783/>.

14. Усенко Л. Н., Макаренко Е. Н., Гузей В. А. Теоретические аспекты исследования экономической категории «стартап» и источников финансирования стартап-компаний //Учет и статистика. – 2025. – Т. 22. – №. 3. – С. 18-27.

15. Хорольская О.В. Модели и методы оценки интеллектуального капитала организации // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2016. №1. 40-52.

References

1. Abdurakhmanova M. M., Ryumshin A. V., Krupin D. V. Specifics of analyzing the efficiency of innovative projects in the operations of modern enterprises // *Economics, Entrepreneurship and Law*. – 2025. – Vol. 15. – No. 1. – P. 153–166.
2. Volkova N. V., Evseeva S. A. *HR Analytics: Data Analytics in Personnel Management*. Moscow: Yurayt Publishing House, 2025. 104 p.
3. Golovanova O. S., Masyuk N. N. Competency matrix as a tool for adaptive human capital management in an organization's digital ecosystem // *Natural and Humanities Research*. – 2024. – No. 2 (52). – P. 438–443.
4. Gres Yu. S., Agibalova V. G. Directions for national human capital development // *Sustainable Development Strategies: Social, Economic, and Legal Aspects: Proceedings of the 2nd All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation (Cheboksary, August 10, 2023) / Ed.-in-Chief E. V. Fomin; Chuvash State Institute of Culture and Arts*. – Cheboksary: Sreda, 2023. – 296 p. P. 127–129. DOI 10.31483/a-10515
5. Zapparov A. V., Ismagilov I. I. Alternative financing for technology startups: innovative approaches and modern trends // *Journal "U". Economics. Management. Finance*. – 2025. – No. 2. – Pp. 276–284.
6. Zarechnaya L. A. Financial management in modern conditions: key directions and priorities // *Russian Journal of Management*. – 2026. – Pp. 462–468. DOI:<https://doi.org/10.29039/2409-6024-2025-13-12-462-468>
7. Ivanova O. A., Trokhina A. V., Aleshina A. B. *Personnel Management. Practical Course: Educational and Methodological Manual*. — Moscow: Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, 2024. — 196 p.
8. Kovalenko N. V., Dyachkov D. V. Intellectual capital: essence and structure // *Economic Bulletin of Donbas State Technical University*. – 2022. – No. 13. – Pp. 19–25.
9. Koritsky A. V. *Introduction to Human Capital Theory: Textbook*. Novosibirsk: SibUPK, 2000. – 112 p.
10. Kramarenko A. I., Abdimumin K. Aida Transformation of the human capital concept in the digital economy // *Economics and Business: Theory and Practice*. – 2026. – No. 1. – Pp. 132–138.
11. Markovsky I. B., Medvedeva O. S. The role of the innovation ecosystem in the development of small and medium-sized businesses: a comparative analysis of various countries // *Economics and Business: Theory and Practice*. – 2025. – No. 4 (122). – Pp. 235–239.
12. Masyuk N.N., Golovanova O.S. Transformation of human capital management methods in the context of digitalization. **Azimuth of Scientific Research: Economics and Management**. – 2022. – Vol. 11. – No. 1 (38). – Pp. 26–30.

13. Risin I., Borzakov I. Investing in personnel as a factor in improving enterprise performance. 2009. URL: <https://www.klerk.ru/boss/articles/156783/>.
14. Usenko L.N., Makarenko E.N., Guzey V.A. Theoretical aspects of the study of the economic category "startup" and sources of financing for startup companies // *Accounting and Statistics*. – 2025. – Vol. 22. – No. 3. – Pp. 18–27.
15. Khorolskaya O.V. Models and methods for assessing an organization's intellectual capital // *Corporate Governance and Innovative Development of the Economy of the North: Bulletin of the Research Center for Corporate Law, Governance and Venture Investment of Syktyvkar State University*. 2016. No. 1. Pp. 40–52.

ОБ АВТОРАХ: Ильченко Илья Николаевич, аспирант, Новосибирский государственный университет экономики и управления НИИХ, Новосибирск, Россия (e-mail: ilya.ilchenko.n@bk.ru); Ильченко Марина Дмитриевна, магистрант, Новосибирский государственный университет экономики и управления НИИХ, Новосибирск, Россия (e-mail: vankovamarina18@gmail.com).

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ABOUT THE AUTHORS: Ilya Nikolaevich Ilchenko, postgraduate student, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia (e-mail: ilya.ilchenko.n@bk.ru); Marina Dmitrievna Ilchenko, master's student, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia (e-mail: vankovamarina18@gmail.com).

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

Вклад авторов

И. Н. Ильченко: концепция; методология; сбор и обработка данных; подготовка первоначального текста, М. Д. Ильченко: визуализация; редактирование