

УДК 330.142

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА ЭЛЕМЕНТОВ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ОАО «РЖД»

Т.В. Кожина, А.Р. Исхакова

Сибирский федеральный университет, Красноярск, email: econom@sfu-kras.ru

Аннотация. В настоящее время внимание собственников бизнеса целиком и полностью сконцентрировано на увеличении доходности деятельности бизнеса, увеличении выручки и улучшении результатов хозяйственной деятельности компании. Учитывая происходящие процессы цифровизации и глобализации в настоящее время для бизнеса важно использовать все имеющиеся в его распоряжении ресурсы для получения наилучших результатов при минимально возможных затратах. Данная статья представляет из себя сжатый анализ человеческого капитала ОАО «РЖД», основанный на данных за период с 2019 по 2023 годы. Автор последовательно рассматривает различные аспекты, связанные с человеческим капиталом, проводит идентификацию элементов человеческого капитала холдинга и применяет часть существующих методов для его оценки.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, человеческий капитал, методы оценки, идентификация элементов.

IDENTIFICATION AND EVALUATION OF ELEMENTS OF INTELLECTUAL CAPITAL OF JSC RZD

T.V. Kozhina, A.R. Ishakova

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, email: econom@sfu-kras.ru

Abstract. Currently, the attention of business owners is entirely focused on increasing the profitability of the business, increasing revenue and improving the results of the company's business activities. Given the ongoing processes of digitalization and globalization, it is important for businesses to use all the resources at their disposal to achieve the best results at the lowest possible cost. This article is a concise analysis of the human capital of JSC RZD, based on data for the period from 2019 to 2023. The author consistently examines various aspects related to human capital, identifies the elements of the holding's human capital, and applies some of the existing methods to evaluate it.

Keywords: intellectual capital, human capital, assessment methods, identification of elements.

Дата поступления статьи в редакцию: 03.06.2025

Дата принятия статьи в печать: 03.07.2025

Введение

В современном мире наблюдается переход в экономической жизни от традиционной модели, включающей в себя такие ресурсы как земля, труд, капитал, к экономике новой модели, так называемой экономике, основанной в первую очередь на знаниях. В экономике нового типа всё большее значение для компаний играют не материальные ресурсы, такие как здания, сырьё, запасы и так далее, а ресурсы, имеющие нематериальную структуру. Эффективное, интенсивное и осознанное использование нематериальных ресурсов, воплощающихся в интеллектуальной форме, наряду с развитием материальной базы, оказывает в настоящее время значительное влияние на укрепление конкурентных позиций компании на рынке.

В целях данной работы за основу взято определение человеческого капитала, данное Стивеном Николасом. Человеческий капитал — это знания, навыки и опыт, которыми обладают работники [1].

Результаты исследования

Исходя из определения, данного Стивеном Николасом, очевидно наличие человеческого капитала в ОАО «РЖД». С 2019 по 2023 годы в компании работало в среднем 708803 человека, при этом наблюдается тенденция к сокращению сотрудников компании, если в 2019 году число сотрудников составляло 737909 человек, то к 2023 году данная цифра уменьшилась до 685186 человек (рис.1).

Анализируя рисунок 1, можно отметить резкое снижение количества сотрудников в 2021 году. Связан данный провал, может быть, с социально-политической обстановкой в стране в те годы. В 2021 году в Российской Федерации коронавирусная инфекция в общей сложности оборвала жизнь 517 795 человек [2]. Пандемия затронула все стороны жизни граждан России в 2020 — 2022 годах и не могла не сказаться на деятельности ОАО «РЖД». В 2023 году же сокращение численности сотрудников холдинга

также может быть связано с внешнеполитическими событиями, происходящими с февраля 2022 года по сегодняшний день: специальная военная операция на Украине.

При этом в организации незначительно менялось распределение уровня образования между должностями. Количество сотрудников компании с высшим и средним профессиональным образованием на протяжении 5 лет было не менее 61%. Максимальный процент сотрудников, получивших высшее и среднее профессиональное образование, наблюдается в 2023 году, а именно 66% от общего числа сотрудников (рис. 2).

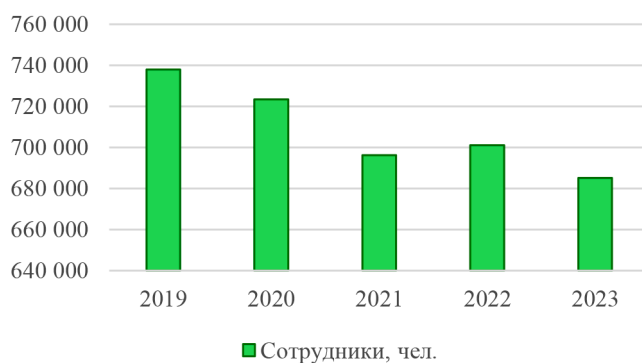


Рис. 1. Численность сотрудников в ОАО «РЖД» в 2019 – 2023 г.

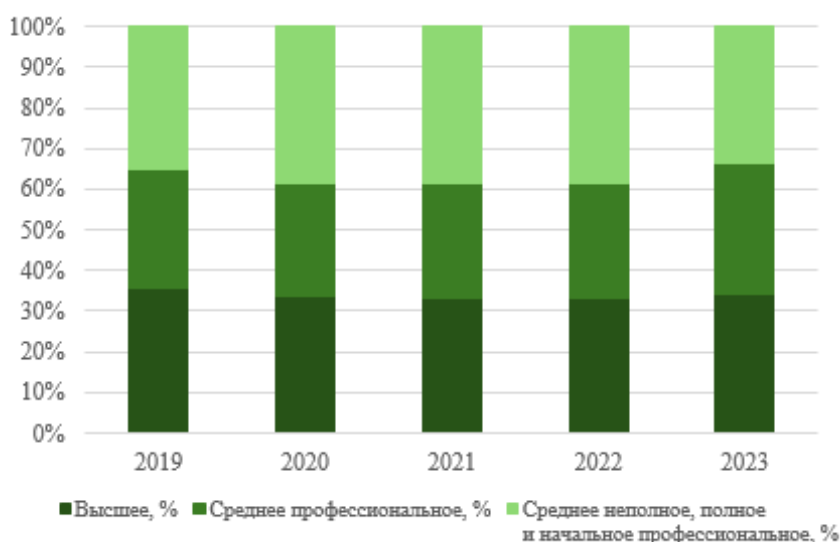


Рис. 2. Уровень образования в ОАО «РЖД» в 2019 – 2023 г.

Если рассматривать категории персонала, имеющиеся в компании, то весь коллектив холдинга можно разделить на три крупные группы: руководители, специалисты и служащие, а также рабочие. На протяжении 5 лет, начиная с 2019 и заканчивая 2023 годом наблюдается снижение численности сотрудников среди всех категорий. Количество руководителей снизилось на 2697 человек к 2023 году, специалистов и служащих суммарно на 24362 человек, рабочих на 25664 человек. При этом, как видно из таблицы 1 пропорционально соотношение категорий персонала поменялось совсем незначительно.

Таблица 1

Соотношение категорий персонала в ОАО «РЖД» в 2019 – 2023 г.

Категории персонала	2019, %	2020, %	2021, %	2022, %	2023, %
руководители	7,70	7,88	7,89	7,90	7,90
специалисты и служащие	29,27	29,24	28,54	28,30	27,96
рабочие	63,03	62,88	63,57	63,80	64,14
Итого	100	100	100	100	100

Так как процентное соотношений категорий персонала в компании менялось совсем незначительно за исследуемые годы в отличие от уровня образования, то можно сделать закономерный вывод, что в последние годы ОАО «РЖД» придерживается политики увеличения количества высококвалифицированных кадров. Повышение образования настоящих и будущих сотрудников, одной из форм человеческого капитала, является для компании одним из приоритетных направлений кадровой политики компании. Для этого ОАО «РЖД» активно реализует программу целевого направления молодежи на обучение в вузах и техникумах, которые специализируются на подготовке специалистов для железнодорожного транспорта. Это позволяет не только восполнить кадровый дефицит, но и создать устойчивую систему подготовки будущих работников отрасли. В компании была разработана уникальная система непрерывного образования, которая охватывает все категории и уровни персонала. Основой этой системы является компетентностный подход, который позволяет более эффективно развивать навыки и знания сотрудников, адаптируя образовательные программы под реальные потребности рынка труда и специфические задачи компании. Для обеспечения качественного перевозочного процесса, ОАО «РЖД» заключает контракты с филиалами, которые заказывают подготовку квалифицированных рабочих. В рамках этой деятельности в образовательных структурных подразделениях компании, таких как учебные центры профессиональных квалификаций железных дорог, а также в сторонних образовательных учреждениях, ежегодно готовятся тысячи специалистов, обучающихся рабочим профессиям. Это сотрудничество между ОАО «РЖД» и образовательными учреждениями обеспечивает не только высокий уровень подготовки кадров, но и способствует развитию всей отрасли в целом, что, в свою очередь, положительно сказывается на качестве услуг, предоставляемых железнодорожным транспортом.

Столь сильное различие в количественном соотношении среди сотрудников компании связано с тем, что наибольшая доля среди сотрудников компании занята в сфере содержания и ремонта железнодорожной инфраструктуры из-за постоянно возрастающих требований к скорости, безопасности, комфорту и экономичности перевозок, возрастающих ежегодно, требующих колоссальных усилий и инвестиций.

Если рассматривать возрастной состав сотрудников компании, то можно говорить о стабильном распределении среди трех крупных возрастных отрезков: моложе 30 лет, с 31 до 50 лет и старше 50 лет. К 2023 году наблюдается небольшое снижение сотрудников в процентном выражении в возрасте до 30 лет (на 3,05%) и небольшой прирост сотрудников в возрасте от 31 до 50 лет (на 0,25%) и старше 50 лет (2,8%) (рис. 3).

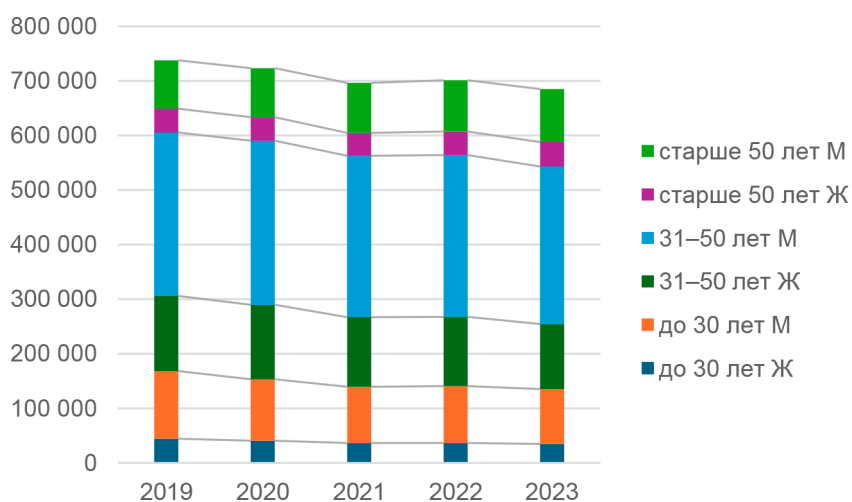


Рис. 3. Возрастной состав сотрудников в ОАО «РЖД» в 2019 – 2023 г.

Если же рассматривать изменение возрастного состава в количественном выражении, то можно заметить снижение к 2023 году сотрудников в возрасте до 30 лет на 32907 чел., причем большая часть из них является мужчинами (23218 чел.) и меньшая часть женщинами (9689 чел.) В возрасте от 31 до 50 лет ситуация иная. Тоже наблюдается снижение суммарного количества сотрудников (29519 чел.), но при этом большая часть ушедших сотрудников в этой категории являются женщинами (18652 чел.) и меньшая часть мужчинами (10867 чел.) В возрасте старше 50 лет наблюдается прирост сотрудников (9703 чел.): 1773 чел. пополнился женский состав компании и на 7930 чел. пополнился мужской состав холдинга.

Затрагивая гендерные различия в компании следует сказать, что в ОАО «РЖД» на протяжении пяти лет подавляющее количество сотрудников являлось мужчинами. Связано это со спецификой основного вида деятельности компании. Причем наблюдается рост сотрудников мужчин в процентном выражении, хоть и незначительно, но неустанно за исследуемые 5 лет. Если в 2019 году процент мужчин в общей сумме работников составлял 69,4%, то в 2023 году процентное значение мужчин составило 70,92%. В количественном выражении же наблюдается уменьшение числа сотрудников, как мужского, так и женского пола, но отток сотрудников женского пола происходит более стремительно, чем сотрудников мужского пола (рис. 4).

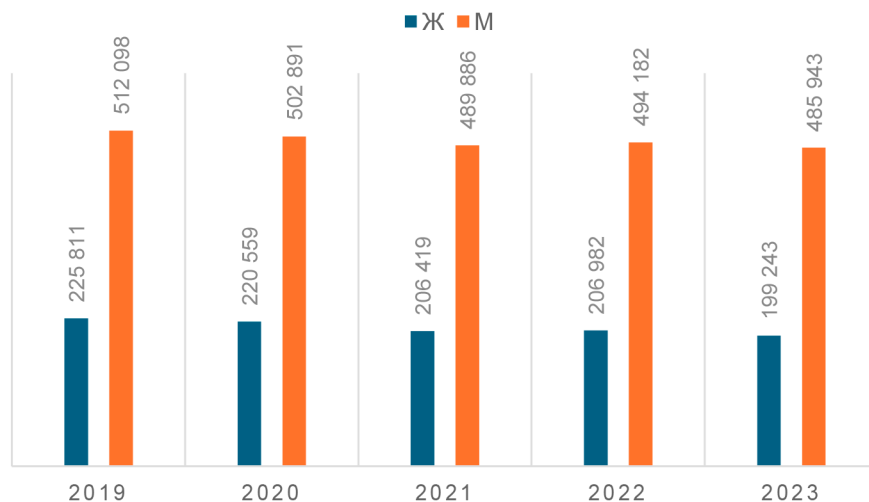


Рис. 4. Структура персонала ОАО «РЖД» по половому признаку в 2019 – 2023 г.

Человеческий капитал компании является частью интеллектуального капитала. Для оценки человеческого капитала для начала целесообразно произвести оценку интеллектуального капитала в целом в компании. Для оценки интеллектуального капитала научными деятелями разработаны множество различных методов, разобрать и рассчитать каждый из которых в рамках научной статьи нецелесообразно ввиду их значительного количества, поэтому расчёт и анализ будет выполнен только лишь по некоторым из методов.

Первый метод оценки, который будет применен на базе данных ОАО «РЖД», является метод «Q-коэффициент Тобина». Смысл метода заключается в следующем: необходимо рассчитать коэффициент q , значение которого рассматривается как свидетельство наличия высокого или низкого интеллектуального капитала у компании. Значение q определяется по следующей формуле 1.

$$q = C_p / C_v, \quad (1)$$

где C_p – рыночная стоимость компании;

C_v – восстановительная стоимость [3].

Если рыночная стоимость компании превалирует над восстановительной стоимостью, то согласно данного метода считается, что компании имеет высокий интеллектуальный капитал, если же наоборот восстановительная стоимость имеет значение большее, чем рыночная стоимость компании, то считается, что уровень интеллектуального капитала в организации весьма низкий [4]. Промежуточные расчеты и результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2

Оценка интеллектуального капитала ОАО «РЖД» в 2019 – 2023 г. методом «Q-коэффициент Тобина»

	C_p	C_v	q
2023	195 399 990	8 553 532 157	0,0228
2022	101 644 457	7 603 172 260	0,0134
2021	35 944 537	7 120 321 296	0,0050
2020	520 527	6 699 998 248	0,0001
2019	96 435 115	6 306 708 410	0,0153

Интерпретируя полученные результаты, можно сказать, что в холдинге имеет место явный перекося в сторону восстановительной стоимости, которая на порядок выше рыночной в каждом из рассматриваемых годов, как следствие можно сделать вывод, что уровень интеллектуального капитала в организации весьма низкий. Скорее всего это связано с тем, что ОАО «РЖД» оказывают недостаточно внимания интеллектуальному капиталу по причине особенностей хозяйственной деятельности холдинга. Компания является одним из примеров естественной монополии в Российской Федерации, как следствие благодаря масштабам холдинга и поддержки со стороны государства снижается интерес компании к интеллектуальному капиталу, по причине стабильной поддержки бизнеса извне и улучшающимся показателям финансовой отчетности.

Следующий метод оценки, который будет рассмотрен в рамках данной работы, является метод, разработанный деятелем науки Анте Пуликом — коэффициент добавленной ценности (VAIC). Данный метод построен на анализе участия в формировании добавленной стоимости компании следующих элементов: добавленной стоимости физического капитала (CEE), добавленной стоимости человеческого капитала (HCE), добавленной стоимости структурного капитала (SCE) [5]. Формула расчета интеллектуального коэффициента добавленной стоимости выглядит следующим образом:

$$VAIC = CEE + HCE + SCE. \quad (2)$$

В свою очередь, для расчета добавленной стоимости физического капитала, добавленной стоимости человеческого капитала и добавленной стоимости структурного капитала необходимо пользоваться следующими формулами:

$$CEE = VA / (\text{Инвестиционный капитал}), \quad (3)$$

$$HCE = VA / (\text{Человеческий капитал (затраты на труд)}), \quad (4)$$

$$SCE = (VA - \text{Человеческий капитал (затраты на труд)}) / VA, \quad (5)$$

где VA — добавленная стоимость.

VAIC может принимать следующие значения:

– 1,00 — в данном случае можно сделать предположение, что компания переживает трудные времена, находится на грани выживания. Деятельность компании покрывает не все расходы, а только расходы на оплату труда;

– 1,25 — компания не создает ценности на нужном уровне для обеспечения развития бизнеса, в результате чего можно сделать вывод, что выживание компании находится под угрозой. Компания может покрыть только часть расходов и выполняет далеко не все обязательства;

– 1,75 — наблюдается стагнация в бизнесе, компании хватает доходов для покрытия своих затрат и выполнения обязательств, но средства для инвестирования в бизнес отсутствуют, как следствие сделать вывод об успехе жизнедеятельности бизнеса в дальнейшем невозможно;

– 2,00 — у компании имеется достаточный доход для покрытия зарплаты сотрудников, банковских процентов, налогов, дивидендов акционерам и других обязательных расходов. Она располагает достаточным финансовым резервом для активных инвестиций в свое развитие;

– значение 2,50 и выше говорит о высокой эффективности деятельности компании перед ее владельцами. Фирма обладает достаточным количеством финансовых источников для интенсивных инвестиций в развитие компании в дальнейшем. Добиться такого результата могут в большей степени только высокотехнологичные компании, которые могут обеспечить надежное функционирование компании и рабочие места [6].

Данный метод, в отличие от предыдущего, затрагивает большее количество показателей, но при этом легко интерпретируем благодаря имеющейся шкале показателей.

Промежуточные расчеты и результаты приведены в таблице 3.

Как можно заметить в каждом из исследуемых периодов значение коэффициента добавленной стоимости выше 2,50, только в 2021 году значение коэффициента приобрело максимально близкое значение к пороговому, но не переступило его. Если следовать интерпретации результатов метода Анте Пулика, то можно сделать вывод о высокоэффективной деятельности холдинга. Компания обладает достаточным количеством финансовых источников для интенсивных инвестиций в развитие компании в дальнейшем.

Таблица 3

Оценка интеллектуального капитала ОАО «РЖД» в 2019 – 2023 г. методом «коэффициент добавленной ценности (VAIC)»

Год	CEE	HCE	SCE	VAIC
2023	0,08	3,03	0,67	3,78
2022	0,06	2,49	0,60	3,15
2021	0,05	2,02	0,50	2,57
2020	0,04	1,80	0,45	2,29
2019	0,05	2,19	0,54	2,79

Третий метод, который будет рассмотрен в данной статье – метод подсчета затрат подходом прямых затрат. Прямой метод заключается в непосредственном суммировании всех затрат компании, связанных с персоналом. Этот подход предоставляет наиболее полную картину инвестиций в человеческий капитал, но требует тщательного сбора и обработки данных. Благодаря данному методу можно оценить человеческий капитал наиболее легко, понятно и просто [7]. В результате можно вычислить расходы ОАО «РЖД» в среднем на сотрудников в месяц, что будет равняться ежемесячным вложениям холдинга в человеческий капитал. Промежуточные расчеты и результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4

Оценка человеческого капитала ОАО «РЖД» в 2019 – 2023 г. методом подсчета затрат

Год	Затраты на ЧК в месяц, млн руб.	Ср. ЗП 1 сотр., руб.	Затраты на обучение 1 сотр. в год, руб.	Страх. взносы за 1 сотр., руб.	НДФЛ с дохода 1 сотр. в год, руб.	ППО за 1 сотр. в год, руб.	НПФ Благосостояние за 1 сотр. в год, руб.
2023	100 483	1 023 600	5 725	357 672	152 952	11 766	82 359
2022	89 125	907 200	6 195	316 999	135 559	10 428	72 993
2021	77 642	789 600	6 530	275 906	117 986	9 076	63 531
2020	72 514	736 800	7 129	257 457	110 097	8 469	59 283
2019	69 143	702 000	7 673	245 297	104 897	8 069	56 483

Анализируя результаты, полученные при подсчете человеческого капитала методом подсчета затрат, можно заметить закономерность, проявляющуюся в ежегодном увеличении расходов на человеческий капитал со стороны ОАО «РЖД». К 2023 году наблюдается рост прямых расходов на 31340 млн руб. С учетом того, что общее количество сотрудников ОАО «РЖД», наоборот, снижается к 2023 году, то можно сделать вывод, что компания в последние годы вкладывает в более значительных размерах финансовые средства в человеческий капитал. Как работодатель ОАО «РЖД» заинтересован в сильных и лояльных кадрах, поэтому в данном случае его политика в отношении расходов логична и продумана. Если в 2019 году затраты на 1 сотрудника в месяц в среднем составляло 93701 руб., то к 2023 году данное значение составляло уже 136173 руб. В процентном соотношении увеличение расходов составило 45,33%, почти в 1.5 раза увеличились расходы, что является весьма значительным результатом за столько короткий срок (5 лет).

Различные значения оценки, получившиеся в результате примененных методов в данной статье, ещё раз являются подтверждением причин, по которым универсального метода оценки интеллектуального капитала на сегодняшний день в научных кругах не существует. Каждый метод оценки рассматривает интеллектуальный капитал под разными точками зрения, оценивая разные его характеристики и как следствие полученные на выходе результаты отличаются числовыми значениями и могут интерпретироваться совершенно по-разному.

С одной стороны наблюдается процесс устаревания кадров и сокращение числа работников по двум категориям (специалисты и служащие, рабочие), что создает угрозу пополнения высококвалифицированными кадрами в будущем, но с другой стороны, ОАО «РЖД» как лидер в России среди работодателей обладает развитой и внушительной социальной политикой: заработная плата сотрудников индексируется на постоянной основе 2 раза в год, сотрудникам предоставляется материальная помощь к отпуску и другие, персоналу выплачивают премии за выслугу лет, ежегодно проводится обучение персонала за счет работодателя, а также масса других мероприятий и программ, направленных на поддержание сотрудников холдинга, что положительно сказывается на человеческом капитале компании в целом.

Выводы

Подводя итог, можно сделать вывод, что ОАО «РЖД» обладает признаками, свидетельствующими о существовании в компании человеческого капитала. Существующие методы оценки интеллектуального капитала весьма разнообразны и результаты, полученные с применением данных способов, показали противоположные значения. Связано это может быть с тем, что расчеты показателей основаны на зачастую диаметрально противоположных данных, приводящих к взаимоисключающим результатам.

Литература

1. Алиев Т.Г., Алиева Ш.Т. Человеческий капитал: определение, виды и отношение к экономике // Проблемы Науки. 2024. № 1 (188). С. 1-3.
2. Росстат посчитал смертность от COVID-19 за 2021 год. [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20220128/koronavirus-1770084661.html> (дата обращения: 10.06.2025).
3. Сафронова С.Э. Оценка интеллектуального капитала с использованием коэффициента Тобина // Бизнес-образование в экономике знаний. 2015. № 1 (1). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-intellektualnogo-kapitala-s-ispolzovaniem-koeffitsienta-tobina> (дата обращения: 10.06.2025).
4. Теория q-Тобина и ее применение в современной российской экономике // Образовательный портал «Справочник». [Электронный ресурс]. URL: https://spravochnik.ru/ekonomika/teoriya_q-tobina_i_ee_primenenie_v_sovremennoy_rossiyskoj_ekonomike/ (дата обращения: 10.06.2025).
5. Идченко Н.В., Елкин С.Е. Эффективные методы оценки интеллектуального капитала // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/article/view?id=9566> (дата обращения: 08.06.2025).
6. Pulic A. (1971) VAIC – an accounting tool for IC management. International Journal of Technology Management. 2000. P. 702-714.
7. Жигалова В.Н. Инвестиции в человеческий капитал: учебное пособие. Томск: ФДО, ТУСУР, 2019. 104 с.