

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПОДХОДА

Сергей Александрович СЁМКИН

соискатель кафедры экономического анализа и аудита,
Воронежский государственный университет (ВГУ),
Воронеж, Российская Федерация
syomkin-sergey@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 2800-5794

История статьи:

Рег. № 226/2022
Получена 10.05.2022
Получена в
доработанном виде
16.05.2022
Одобрена 21.05.2022
Доступна онлайн
30.05.2022

УДК 303.7, 330.10
JEL: C38, J24, Q01

Ключевые слова:

интегрированная
отчетность, целевые
установки,
экономический анализ,
стоимость компании,
заинтересованные
стороны

Аннотация

Предмет. Финансово-экономические показатели, полученные на основе данных в бухгалтерской (финансовой) отчетности, отражают состояние экономического субъекта на определенную дату. Основным недостатком бухгалтерской (финансовой) отчетности состоит в том, что содержащиеся в ней показатели имеют внутрикорпоративное происхождение, что в итоге не устраивает ни инвесторов, ни других заинтересованных пользователей по причине излишней трудоемкости восприятия.

Цели. Разработка методики анализа человеческого капитала экономического субъекта на основе интегративного показателя, определяющего уровень эффективности, достаточности данного вида ресурса для развития экономического субъекта.

Методология. Используются методы системного, сравнительного, структурного и логического анализа. Предложенная методика анализа человеческого капитала экономического субъекта базируется на ресурсоориентированном и интегративном подходах.

Результаты. Предложена авторская методика, позволяющая определить размер капитала экономического субъекта при формировании интегрированной отчетности. Методика основана на понимании и представлении того, что каждый экономический субъект представляет собой совокупность капиталов (ресурсов). Через установленные детерминированные связи с финансовыми показателями деятельности экономического субъекта оценивается участие каждого капитала в формировании соответствующего финансового показателя и его эффективность использования.

Выводы. В настоящее время корпоративная отчетность включает показатели, имеющие различную тематическую направленность и не учитывающие интересы всех сторон. Большинство методов анализа человеческого капитала дает узкую оценку, не затрагивая связи между показателями, влияющими на состояние данного вида капитала, его потенциальное изменение, что приводит к некорректному, неполному отражению в интегрированной отчетности капитала показателями, которые не дают стоимостной оценки о его состоянии и эффективности использования.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2022

Для цитирования: Семкин С.А. Анализ эффективности использования человеческого капитала экономических субъектов с применением интегрированного подхода // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2022. – Т. 21, № 5. – С. 870 – 890.
<https://doi.org/10.24891/ea.21.5.870>

Введение

Текущая ситуация, сложившаяся в экономике Российской Федерации, требует разработки развития новых подходов к оценке экономических субъектов. Традиционные подходы к оценке устойчивости экономических субъектов на макро-, мезо-, микроуровнях не дают достаточно полного представления для принятия управленческих решений на восстановление, стабилизацию или на возможное развитие соответствующих субъектов. Причины кроются в использовании стандартных (традиционных) показателей и алгоритмов при анализе финансового положения хозяйствующего субъекта, рассчитываемых на основании данных бухгалтерской (финансовой) отчетности на дату, определенную законодательством. К тому же обязательное представление промежуточной отчетности не регламентируется российским законодательством, в связи с чем можно полагать, что формирование такой отчетности носит формальный характер и рассчитано на ограниченный круг заинтересованных лиц.

С 1990-х гг. раскрытие нефинансовой информации наряду с финансовой приобретает все большую актуальность. Активизируются исследования отчетности в области устойчивого развития, корпоративной ответственности и других видов нефинансовой отчетности [1–3]. Корпорации, которые оказывают воздействие на формирование мирового экономического порядка, начинают представлять корпоративную отчетность, удовлетворяющую в определенной степени требованиям инвесторов и других заинтересованных лиц. Основным недостатком такой отчетности состоял в том, что хозяйствующие субъекты отражали показатели, имевшие внутрикорпоративное происхождение и не устраивавшие инвесторов и других заинтересованных пользователей по причине излишней трудоемкости восприятия представленной информации и отсутствия систематизации. В связи с этим в 2009 г. был создан Международный комитет по интегрированной отчетности (IIRC), переименованный в ноябре 2011 г. в Международный совет по интегрированной отчетности (IRC). Это стало отправной точкой официального признания интегрированной отчетности как составной части отчетности хозяйствующих субъектов, которые имели публичный статус деятельности и были заинтересованы в своем дальнейшем развитии.

В исследовании [2] R.G. Eccles, D. Saltzman интегрированную отчетность связывают с процессом корпоративного взаимодействия, который погружает заинтересованные лица в наиболее наглядное представление в форме периодического интегрированного отчета о том, как стратегия, управление,

результаты и перспективы организации могут привести к созданию стоимости в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Развивающий теорию корпоративного взаимодействия М.В. Самосудов утверждает, что процесс корпоративного взаимодействия направлен на установление баланса интересов заинтересованных сторон как за счет обеспечения соответствующего распределения ресурсов корпорации, так и за счет управления ожиданиями участников [4]. Корпорации все чаще рассматриваются как агенты изменений в странах, постоянно сталкивающихся с ростом социальных и экологических проблем, выступающие посредниками между потребителями и властью, с одной стороны, реализуя свои цели, с другой стороны, получая косвенное давление на деятельность¹. Складывается ситуация, когда в рамках заявленной стратегии и давления со стороны заинтересованных сторон все больше предприятий выходит за рамки соблюдения социальных, экологических норм, подстраивая под эти задачи управленческие нормы.

Анализ корпоративной практики показал, что в результате кризиса 2007–2008 гг. инвесторы потеряли доверие к корпоративной финансовой отчетности, так как она не отражала реальной ситуации, происходящей на мировых рынках и внутри стран. Также актуализировались вопросы эффективности использования ресурсов (ресурсоориентированный подход) в обеспечении устойчивости экономических субъектов, поднимаемые еще в 1960–70-х гг. [5, 6]. В оценке корпоративной устойчивости все большее внимание стали уделять экологическому, социальному и управленческому факторам (ESG-факторы), акцентируя внимание на этическом воздействии инвестиций на бизнес².

В настоящее время практика внедрения интегрированной отчетности складывается не совсем оптимистичная. Если на мировом уровне развитию и совершенствованию интегрированной отчетности уделяется все большее внимание, то в России, несмотря на распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.05.2017 № 876-р «Об утверждении Концепции развития публичной нефинансовой отчетности и плана мероприятий по реализации Концепции развития публичной нефинансовой отчетности», формирование и представление нефинансовой отчетности воспринимается топ-менеджментом хозяйствующих субъектов как нечто необязательное, отвлекающее от решения более серьезных управленческих вопросов. Такое отношение к нефинансовой корпоративной отчетности, а также интегрированной отчетности объясняется прежде всего непониманием происходящих процессов мировой экономики. Термин «развитие» у большинства бенефициаров и топ-менеджеров российских хозяйствующих субъектов сводится к

¹ International Integrated Reporting Council (A company limited by guarantee with company registration number 07746254). URL: https://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2018/09/IIRC_FS_2017-signed-2018-09-03.pdf

² Kell G. Five trends that show corporate responsibility is here to stay. *The Guardian*, 2014, August 13. URL: <https://www.theguardian.com/sustainable-business/blog/five-trends-corporate-social-responsibility-global-movement>

максимизации прибыли за счет повышения цен на производимую продукцию. Например, начиная с 2020 г. повышение цен на металл в 1,5–2 раза крупнейшие российские производители объяснили повышением мировых цен на металл, тем самым фактически свои действия показали ориентированность на максимизацию прибыли и увеличение выплат по дивидендам акционерам, а не на ESG-факторы.

Возвращаясь к значимости интегрированной отчетности и развитию интегрированного подхода в экономическом анализе экономических субъектов, необходимо выделить первостепенные принципы, которые должны быть положены в основу понимания функционирования хозяйствующего субъекта, независимо от того, на какой стадии жизненного цикла субъекты находятся. Сформулируем следующие принципы:

- экономический субъект является целостным организмом, состоящим из финансового, производственного, интеллектуального, человеческого, социально-репутационного, природного (экологического) капиталов, которые вовлечены в процесс финансово-хозяйственной деятельности и находятся во взаимодействии между собой и внешней средой;
- цель финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта состоит в обеспечении абсолютной устойчивости в текущем и будущих временных периодах. Под устойчивостью экономического субъекта следует понимать поддержание стабильного, сбалансированного уровня капиталов, их гармоничное взаимодействие во внутренней и внешней среде.

На основании изложенного возникает потребность в оценке качества (эффективности) использования каждого вида капитала и определения стоимости каждого вида капитала, что требует информационного наполнения интегрированной отчетности и разработки методических подходов экономического анализа капиталов, что позволит повысить информативность, доступность, наглядность интегрированной отчетности при принятии управленческих решений заинтересованными лицами.

По назначению интегрированная отчетность выступает первым информационным источником, с которого должно начинаться знакомство заинтересованных сторон с экономическим субъектом. Информативность, наглядность, доступность интегрированной отчетности являются тем самым преимуществом по сравнению с финансовой отчетностью, которое видится в реализации возможности моделирования традиционных финансовых показателей в составные части, характеризующие тот или иной капитал (ресурс) экономических субъектов.

Применительно к российской практике актуальным информационным наполнением интегрированной отчетности является информация не только об изменении стоимости капитала, но и устойчивости, изменении экономических выгод.

В идеальном варианте – это раскрытие информации о потенциальной справедливой стоимости и ее изменении.

Обзор подходов к оценке капиталов

В настоящее время существуют разнообразные подходы к оценке и анализу капиталов экономических субъектов, представленные в работах российских ученых В.Г. Когденко, М.В. Мельник [6], Н.В. Малиновской [7] и др. Вопросы анализа финансовой устойчивости (стабильности) хозяйствующих субъектов раскрыты в работах А.И. Афоничкина, Л.И. Журовой [8], М.Г. Ефимовой [9], Т.А. Худяковой, А.В. Шмидта⁵, Н.П. Любушина, Н.Э. Бабичевой, Р.Я. Ивасюка, Е.Е. Козловой [10] и др. Предлагаемые методы основаны на доходном, инвестиционном, амортизационном, риск-ориентированном, ресурсном и других подходах. Тем не менее при раскрытии интегрированной модели капиталов экономических субъектов необходима взаимоувязка традиционных финансовых показателей с прогнозируемым уровнем капитала (ресурса), учитывающая стохастичность. Это связано с тем, что каждый вид капитала постоянно находится в динамике, видоизменяется, переходит из одного состояния в другое. Поэтому оценить состояние капитала в определенный момент времени возможно только в предполагаемой оценке, что является основным отличием интегрированного подхода к оценке устойчивости от традиционного подхода. Необходимо также учитывать, что финансово-хозяйственная деятельность экономических субъектов невозможна без воздействия таких внешних факторов, как государственное нормативно-правовое регулирование, отраслевые рынки, уровень конкуренции, географическое расположение, уровень диверсификации региональной экономики и т.д.

Нами предлагается методика оценки интегративного показателя капитала (*рис. 1*), основанная на объединении традиционного и интегрированного подходов, отражающая взаимопроникновение, взаимовлияние идентифицируемых и неидентифицируемых показателей финансово-хозяйственной деятельности, предусматривающая стохастичность процессов экономических субъектов с учетом влияния внешних факторов, а также предыдущих временных периодов.

Традиционный подход предусматривает оценку и анализ финансовых показателей, характеризующих активы и источники их формирования экономического субъекта. Таким образом, традиционный подход работает с показателями, формируемыми в процессе наблюдения экономической деятельности и имеющими документальное оформление (отражение доходов и расходов на основе накладных, счетов-фактур, актов выполненных работ или услуг, платежных документов и т.д.). Ресурсоориентированный подход заключается в том, что ресурсы рассматриваются как факторы производства, привлекаемые для достижения результата. Их наличие,

⁵ Khudyakova T.A., Shmidt A.V. Developing Integrated Performance Assessment and Forecasting the Level of Financial and Economic Enterprise Stability. SMSIS 2017 – Proceedings of the 12th International Conference on Strategic Management and its Support by Information Systems 2017. 2017, no. 12, pp. 46–52.

состав и эффективность использования определяют объем продаж (выручку), прибыль организации и себестоимость продукции (работ, услуг) [10].

Интегрированный подход – это подход, который заключается в том, что все составные части экономической деятельности (процессы производства продукции и ее реализации, управление запасами ресурсов, учета, контроля и т.д.), рассматриваются как система, состоящая из различных видов (капиталов). Цель интегрированного подхода – достижение максимально возможного гармоничного взаимодействия между капиталами экономического субъекта, оценка их составляющих, объемов, взаимовлияния в настоящем и в прогнозируемых будущих временных периодах. Таким образом, ресурсоориентированный и традиционный подходы являются составными частями интегрированного подхода.

Проводя анализ смежных понятий «интегративный», «системный», «комплексный», «интегральный», «синергетический», В.С. Бочко утверждает, что в основе термина «интегративный» лежит «обеспечение скоординированности действий участников динамического процесса и поиск объединяющих начал для субъектов деятельности» [11]. Таким образом, интегративный подход позволяет сформировать единое представление о динамике развития экономических субъектов у всех заинтересованных сторон.

Реализуем методику на примере человеческого капитала.

Расчетный интегративный показатель человеческого капитала позволяет перейти к определению стоимостного объема (размера) капитала и эффективности его использования. Формула для расчета представлена в следующем виде:

$$K_{hc} = f(\beta, X_m) + \varepsilon, \quad (1)$$

где K_{hc} – расчетный интегративный показатель человеческого капитала;

β – параметр, подлежащий определению;

X_1, X_2, \dots, X_m – независимые (объясняющие) переменные (факторы);

ε – случайная ошибка (отклонение).

Представляем, что человеческий капитал экономического субъекта – это совокупный объем профессиональных знаний, опыта, навыков, способностей, квалификации сотрудников, находящихся на определенном уровне морально-психологического состояния, оказывающий влияние на устойчивость при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности экономическим субъектом.

Имеются различные подходы и методы оценки человеческого капитала на макро- и мезоуровне. Большинство из этих подходов и методов оценки нельзя соотнести с интегративным подходом, который дает возможность отразить информативно

человеческий капитал в отчетности. В связи с этим необходимо отметить работу «Рентабельность инвестиций в персонал» основателя и руководителя Института Саратоги Я. Фитц-енца (Калифорния, США) [12]. В работе раскрыта сущность человеческого капитала как источника жизненной силы и конкурентоспособности предприятия; делается попытка измерения различных аспектов управления персоналом; отражен тезис о необходимости разработки «другой» отчетности, наряду с традиционной: «Мы должны избавиться от мифа, что точна лишь стандартная финансовая информация. Практикуя в течение пятисот лет систему двойной записи, мы начали верить, что числа в финансовых отчетах – истина. Стандартная бухгалтерия не может оправдать доверие, оказываемое ей сегодня, по двум причинам. Во-первых, бухгалтерия смотрит внутрь организации. Ее основная роль – сохранить имущество предприятия. Во-вторых, она сосредоточена на прошлом. Если нам нужно взглянуть внутрь и назад, бухгалтерия справится с этим. Но сегодня нам необходимо сосредоточиться на тех вопросах, которые создадут благосостояние в будущем, на действиях, которые помогут увеличить стоимость на рынке» [12]. В то же время в этой работе многие определения вызывают полемику. В качестве недостатка следует отметить, что предлагаемые методы оценки и анализа человеческого капитала в основном привязаны к биржевой стоимости бизнеса, то есть к спекулятивной стоимости. С учетом общемировых процессов, происходящих в настоящее время, разработанные методы теряют свою актуальность и практическую значимость.

В работе Н.М. Габдуллина, И.А. Киришина и В.А. Лукина [13] предложен метод анализа интегрированных стоимостных и нестоимостных метрик (метрический подход), используемых в управлении и планировании инвестиций в человеческий капитал организации. По мнению авторов, полученные показатели можно включать в интегрированную отчетность. В работе Г.Н. Тугускиной [14] дан обзор существующих методик оценки человеческого капитала, которые можно отнести к традиционным. Автор не учитывает, что человеческий капитал может быть представлен идентифицируемыми и неидентифицируемыми показателями. В свою очередь И.В. Скоблякова и С.М. Ефремова предлагают методику оценки эффективности использования человеческого капитала на основе индексного метода. Информационной основой являются статистические показатели, «характеризующие уровень востребованности и качество использования интеллектуального компонента в отрасли (индексы занятости, достигнутого уровня образования и промышленного производства). Индикативную функцию выполняет интегрированный показатель социально-экономического развития, который включает приведенные к сопоставимому виду индексы, отражающие эколого-экономическую, эколого-социально-экономическую и собственно-экологическую эффективность» [15].

Показатели, составляющие человеческий капитал экономических субъектов

Под идентифицируемыми понимаются показатели, регламентируемые стандартами, участвующие в формировании традиционной отчетности организации, включающей бухгалтерскую (финансовую), статистическую, отчетность во внебюджетные фонды и другие виды отчетности, представляемой экономическими субъектами на основании государственных, ведомственных и прочих законодательно-нормативных документов.

На основе проведенного анализа выделим следующие идентифицируемые показатели человеческого капитала:

- среднесписочная численность, количество внутренних совместителей, количество человек, привлекаемых для выполнения работы (оказания услуг) по договорам гражданско-правового характера, количество привлекаемых организаций и физических лиц, привлеченных по договорам аутсорсинга;
- уровень оплаты с учетом премиальных и прочих стимулирующих выплат;
- страховые взносы, как обязательные, так и дополнительные;
- расходы, связанные с приобретением социальных пакетов для сотрудников (медицинское обслуживание, занятие физкультурой и спортом, проведение досуга и т.д.);
- расходы на дополнительное профессиональное образование, обучение, повышение квалификации;
- расходы, связанные с улучшением условий и безопасности труда.

Идентифицируемые показатели необходимо рассматривать в разрезе групп: административно-управленческий персонал (АУП), работники основного состава, работники вспомогательного состава.

Под неидентифицируемыми показателями понимаются показатели, нерегламентируемые стандартами и не участвующие в формировании бухгалтерской (финансовой) отчетности организации, но которые могут быть получены в процессе наблюдения за экономической деятельностью и учитывающие влияние эндогенных и экзогенных факторов.

К неидентифицируемым показателям человеческого капитала отнесем следующие:

1) уровень профессионализма персонала, складывающийся из:

- уровня образования, оцениваемого на основании дипломов высших и других учебных заведений, и параметров оценки компетенций;

- уровень квалификации персонала, оцениваемый исходя из соответствия полученной специальности непосредственным должностным обязанностям и выполняемым работам;
- 2) возрастной показатель, оцениваемый исходя из:
- возрастного критерия персонала организации;
 - возрастного регионального критерия применительно к региону, в котором организация осуществляет экономическую деятельность;
- 3) показатель дифференциации уровня оплаты персонала, оцениваемый по следующим параметрам:
- вертикальная дифференциация уровня оплаты персонала, то есть дифференциация в уровне оплаты между руководителями, исполнителями среднего, младшего звена;
 - горизонтальная дифференциация уровня оплаты персонала, то есть дифференциация в уровне оплаты внутри одного управленческого уровня персонала;
- 4) показатель, характеризующий отраслевое влияние и оцениваемый исходя из необходимого и достаточного количества персонала в организации определенного вида экономической деятельности и возможности замены, привлечения персонала из других организаций этого вида деятельности [15];
- 5) показатель, характеризующий условия труда персонала. Предлагается использовать условия труда как оптимальные, допустимые, вредные и опасные, отраженные в ст. 14 Федерального закона от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»;
- 6) показатель, характеризующий региональность, то есть географическую принадлежность хозяйствующего субъекта к тому или иному региону. Региональность может включать следующие составляющие:
- экономическое состояние региона, оцениваемое исходя из диверсификации экономики региона. Под диверсификацией экономики региона понимается разносторонность видов экономической деятельности (монорегион и др.);
 - условия для реализации потенциала работников хозяйствующего субъекта. Под этими условиями следует понимать условия и возможности эффективного выполнения работниками функциональных обязанностей с учетом влияния ограничений, связанных с транспортной доступностью месторасположения хозяйствующего субъекта, климатическими факторами и пр.;

- 7) показатели движения персонала с группировкой в разрезе причин потери трудовых ресурсов организации;
- 8) деловая репутация сотрудника (Employee Goodwill) как составная часть человеческого капитала хозяйствующего субъекта. Гудвилл сотрудника можно рассматривать, как разницу между фактической стоимостью и достаточно необходимой стоимостью сотрудника. Под фактической стоимостью сотрудника следует понимать фактический уровень трудовых затрат, произведенных хозяйствующим субъектом при выполнении функциональных обязанностей сотрудником. Под достаточно необходимой стоимостью сотрудника следует понимать потенциальный уровень трудовых затрат, который максимально эффективно обеспечит использование профессиональных качеств в трудовой деятельности сотрудника.

Методика расчета интегративного показателя человеческого капитала экономических субъектов

На первом этапе (*рис. 1*) расчета интегративного показателя человеческого капитала необходимо проанализировать данные финансовой и управленческой отчетности и с допустимой вероятностью убедиться в соответствии данных финансовой и управленческой отчетности с фактическим финансовым положением экономических субъектов на основе применяемых методик при расширенном аудировании. Данный этап необходим для получения относительно достоверных данных, которые являются идентифицированными входными данными для анализа человеческого капитала с применением ресурсоориентированного подхода, сущность которого заключается в том, что ресурсы рассматриваются как факторы производства, привлекаемые для достижения результата [16].

Второй этап расчета (*рис. 1*) интегративного показателя человеческого капитала экономического субъекта заключается в выборе временного периода расчета, отборе финансового показателя для взаимосвязанной оценки капитала на основе идентифицируемых и неидентифицируемых показателей. Следует понимать, что отбор показателей для проведения анализа не должен подчиняться строго определенному алгоритму, так как каждый экономический субъект в своем функционировании уникален.

Методика позволяет с определенной вероятностью не только оценить влияние человеческого капитала на финансовый результат за определенный период времени, но и объем (размер) капитала, а также позволяет прогнозировать, корректировать уровень устойчивости экономического субъекта.

В качестве примера для проведения расчетов выбран экономический субъект ООО «Атлант», расположенный в Липецкой области и осуществляющий экономическую деятельность в области международных и междугородных грузовых перевозок автомобильным транспортом. Финансовые показатели деятельности ООО «Атлант»,

представлены в *табл. 1*. К расходам, связанным с обслуживанием человеческого капитала, относят фонд оплаты труда, страховые взносы, расходы на обучение персонала (повышение квалификации), расходы на медицинское обслуживание персонала, расходы на оплату услуг привлеченного персонала. Данный показатель определим как идентифицируемый и полагаем, что рассматриваемый показатель наиболее полно отражает участие человеческого капитала в достижении ключевых показателей эффективности.

К неидентифицируемым показателям (факторам), оказывающим влияние на экономическую деятельность ООО «Атлант», отнесем показатели, характеризующие человеческий капитал в регионе (*табл. 2*).

Для дальнейших расчетов интегративного показателя человеческого капитала необходимо привести отобранные показатели в относительные величины с учетом того, что интегративный показатель человеческого капитала K_{hc} коррелирует с показателем рентабельности продаж и отражает уровень участия человеческого капитала в достижении показателей эффективности. Применительно к ООО «Атлант» значимыми будут показатели, представленные в *табл. 3*.

Для определения интегративного показателя человеческого капитала по рентабельности продаж ООО «Атлант» с учетом влияния отобранных идентифицируемых и неидентифицируемых факторов воспользуемся формулой (1), которую представим в виде уравнения множественной регрессии. Развернутое уравнение множественной регрессии будет иметь следующий вид:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_mX_m + e,$$

где b_0, b_1, \dots, b_m – оценки теоретических значений $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m$ – коэффициентов регрессии (эмпирические коэффициенты регрессии);

e – оценка отклонения ε .

В результате проведения эконометрических расчетов были отброшены факторы, имеющие низкую корреляцию. Получено, что интегративный показатель человеческого капитала во взаимосвязи с рентабельностью продаж $K_{hc(P)}$ ООО «Атлант» будет определяться следующим уравнением:

$$K_{hc(P)} = -0,2153 - 1,5723X_1 + 0,2952X_2 + 9,927X_3.$$

То есть интегративный показатель человеческого капитала во взаимосвязи с рентабельностью продаж в 2020 г. составляет 0,02554.

Предположим, что полученный коэффициент $K_{hc(P)}$, не может в достаточном объеме характеризовать человеческий капитал экономического субъекта, так как не учитывает взаимовлияния остальных факторов на расходы, связанные с обслуживанием человеческого капитала. Для расчета более полного интегративного

показателя человеческого капитала K_{hc} необходимо выявить взаимосвязь между полученным интегративным показателем по рентабельности продаж $K_{hc(P)}$ и расходами на обслуживание человеческого капитала. Указанную взаимосвязь возможно определить, используя уравнение парной линейной регрессии, которое в общем виде, может быть представлено так:

$$Y = bx + a + \varepsilon,$$

где a и b – оценки параметров α и β регрессионной модели соответственно, которые следует найти;

ε – случайная ошибка.

В данном случае, Y – исследуемая (зависимая) переменная, соотносимая с коэффициентом человеческого капитала $K_{hc(P)}$ по рентабельности продаж во взаимосвязи с внешними факторами, которая после проведения расчетов будет характеризовать интегративный показатель человеческого капитала K_{hc} ; X – независимая переменная (фактор), равная индексу I_{hc} , характеризующему уровень расходов, связанных с обслуживанием человеческого капитала, в выручке по отношению к выручке от продаж.

В результате проведения расчетов интегративного показателя человеческого капитала K_{hc} ООО «Атлант» получено следующее уравнение:

$$K_{hc} = -2,9297X_1 + 0,2439.$$

Полученные результаты представлены в *табл. 4*.

Определим размер человеческого капитала, участвующего в операционной деятельности, прибыли от продаж и формировании собственного капитала ООО «Атлант», и производительность человеческого капитала (*табл. 5*).

Размер человеческого капитала, участвующего в операционной деятельности, определим по формуле:

$$V_{hci} = K_{hc} P_i,$$

где P – финансовый показатель i -го места его формирования в экономической деятельности.

В качестве показателя эффективности установим производительность человеческого капитала, определяемую по формуле:

$$\mathcal{E}_{hci} = V_{hci} / L,$$

где L – численность персонала.

Полученные результаты свидетельствуют, что в 2019 г. произошло снижение эффективности использования человеческого капитала, что обусловлено снижением качества управления им. В 2020 г., несмотря на пандемию, грамотная управленческая политика позволила сбалансировать использование человеческого капитала.

Таким образом, применительно к ООО «Атлант» получен эмпирическим путем выровненный (предсказанный) с допустимой вероятностью интегративный показатель человеческого капитала во взаимосвязи с финансовыми показателями. Используя полученный коэффициент, можно определить объем (размер) человеческого капитала, участвующего в экономической деятельности.

Полученный интегративный показатель человеческого капитала может быть использован для прогнозирования значений в будущем, что создает кумулятивный эффект, позволяющий определить векторы дальнейшего развития экономического субъекта.

Отображение в интегрированной отчетности перечисленных эмпирических показателей, характеризующих человеческий капитал, будет способствовать информативности, что в свою очередь содействует принятию более взвешенных управленческих решений заинтересованными лицами для текущего и будущего функционирования экономического субъекта.

Таблица 1

Финансовые показатели деятельности ООО «Атлант» за 2017–2020 гг., тыс. руб.

Table 1

Financial performance indicators of ООО Atlant for 2017–2020, thousand RUB

Показатель	2017	2018	2019	2020
Выручка	229 700	245 904	230 852	250 160
Прибыль от продаж	28 082	13 517	8 543	6 393
Среднегодовой собственный капитал	17 164	24 958,5	33 247	39 569
Расходы по обслуживанию человеческого капитала	13 285,9	14 509,7	16 959,8	15 168,4
Среднесписочная численность, чел.	67	64	58	52

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2**Показатели, характеризующие человеческий капитал за 2017–2020 гг.****Table 2****Indicators characterizing human capital for 2017–2020**

Показатель	2017	2018	2019	2020
Средняя зарплата по всем отраслям, руб.	28 455,2	31 622,1	34 311,9	36 790
Численность занятых по всем отраслям, чел.	369 776	368 555	363 759	345 162
Суммарная оплата труда персонала, занятого во всех отраслях, тыс. руб.	10 522 050	11 654 483	12 481 262	12 698 510
Валовой региональный продукт, тыс. руб.	522 266 200	604 396 200	570 380 000	565 246 580

Источник: авторская разработка по данным Росстата*Source:* Authoring, based on the Rosstat data**Таблица 3****Данные для расчета интегративного показателя человеческого капитала****Table 3****Data for calculating the integrative indicator of human capital**

Год	Интегративный показатель человеческого капитала во взаимосвязи с рентабельностью продаж	Уровень расходов, связанных с обслуживанием человеческого капитала, в выручке по отношению к выручке от продаж	Уровень расходов, связанных с обслуживанием человеческого капитала, в среднегодовой стоимости собственного капитала	Доля оплаты труда региона в ВРП
2017	0,12226	0,05784	0,77406	0,020147
2018	0,05496	0,059006	0,58135	0,019283
2019	0,037	0,073466	0,51012	0,021882
2020	0,02554	0,06063	0,38334	0,022465

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 4****Изменение полного интегративного показателя человеческого капитала в 2017–2020 гг.****Table 4****Changes in the integrative indicator of human capital in 2017–2020**

Показатель	2017	2018	2019	2020
Интегративный показатель человеческого капитала	0,07444	0,07103	0,028667	0,066272
Уровень расходов, связанных с обслуживанием человеческого капитала, в выручке по отношению к выручке от продаж	0,05784	0,059006	0,073466	0,06063

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 5

Динамика изменения размера человеческого капитала в зависимости от участия в экономической деятельности и его эффективности использования

Table 5

Dynamics of changes in the size of human capital depending on participation in economic activity, and its efficiency

Показатель	Год исследования				Темпы изменения, %		
	2017	2018	2019	2020	2018/2017	2019/2018	2020/2019
Размер человеческого капитала, участвующего в операционной деятельности, тыс. руб.	17 100,28	17 466,59	6 617,76	16 578,68	102,14	37,89	250,52
Размер человеческого капитала, участвующего в формировании прибыли от продаж, тыс. руб.	2 090,6	960,11	244,9	423,68	45,93	25,51	173
Размер человеческого капитала, участвующего в формировании собственного капитала, тыс. руб.	1 277,79	1 772,81	953,08	2 622,33	138,74	53,76	275,14
Производительность человеческого капитала, участвующего в операционной деятельности, в численности, тыс. руб./чел.	255,23	272,92	114,1	318,82	106,93	41,81	279,42
Производительность человеческого капитала, участвующего в формировании прибыли от продаж, в численности, тыс. руб./чел.	31,2	15	4,22	8,15	48,08	28,15	192,96
Производительность человеческого капитала, участвующего в формировании собственного капитала, в численности, тыс. руб./чел.	19,07	27,7	16,43	50,43	145,24	59,32	306,89

Источник: авторская разработка

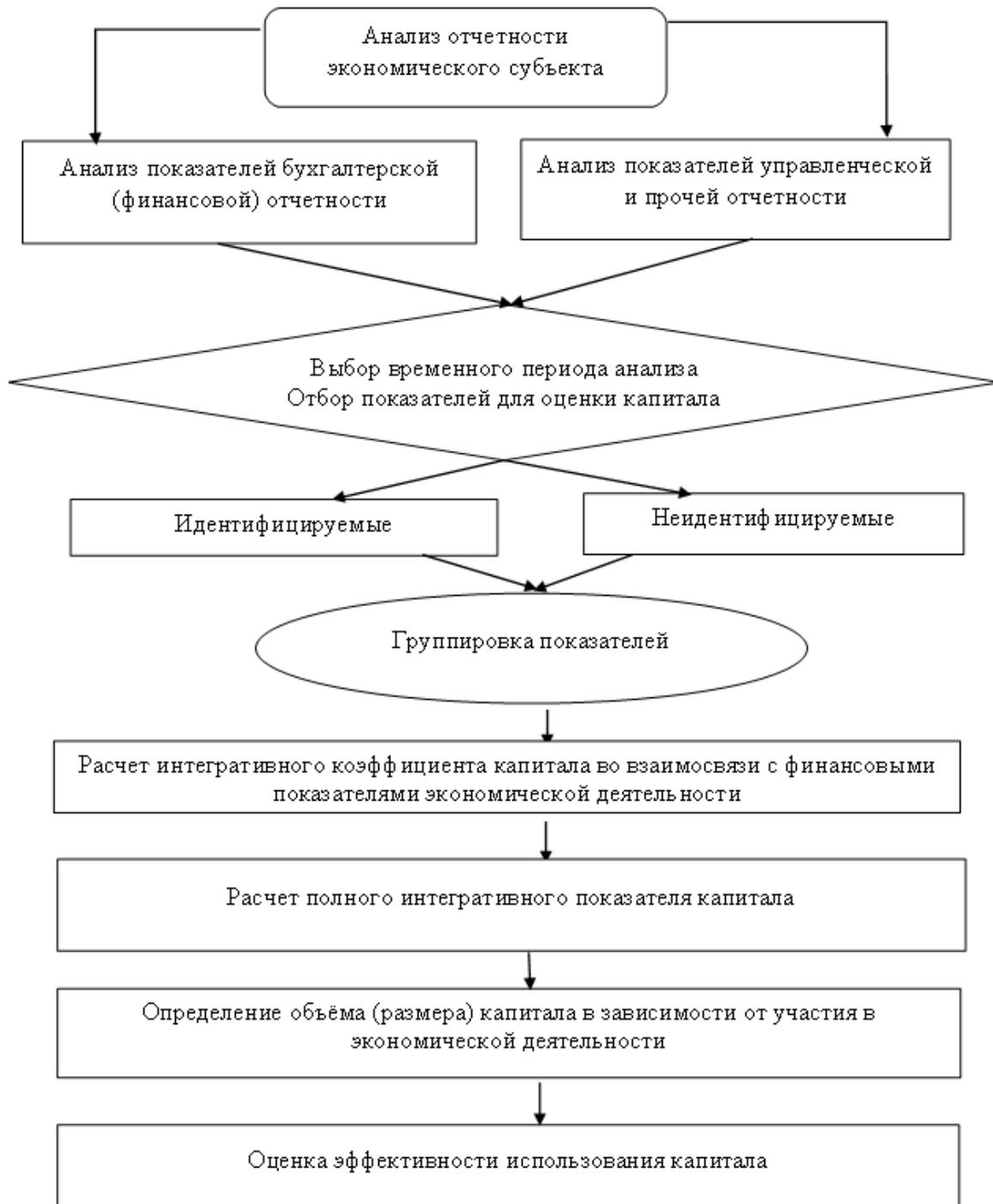
Source: Authoring

Рисунок 1

Алгоритм расчета интегративного показателя капитала экономического субъекта

Figure 1

Computation algorithm for integrative indicator of capital of an economic entity



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Казакова Н.А., Бобкова М.П., Прилепская А.А., Лок Тхи Доан. Публичная нефинансовая отчетность в области устойчивого развития как источник информации и объект аудиторских услуг в условиях цифровой экономики // *Аудитор*. 2019. Т. 5. № 12. С. 22–28.
URL: https://gaap.ru/articles/Publichnaya_nefinansovaya_otchetnost_v_oblasti_ustoychivogo_razvitiya_kak_istochnik_informatsii_i_obekt_auditorskikh_uslug_v_usloviyakh_tsifrovoy_ekonomiki?
2. Eccles R.G., Saltzman D. Achieving Sustainability Through Integrated Reporting. *Stanford Social Innovation Review*, 2011, vol. 9, no. 3. pp. 56–61.
URL: <https://studylib.net/doc/10546175/achieving-sustainability-through-integrated-reporting-by-...>
3. Eccles R.G., Krzus M. One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy. New York, John Wiley & Sons, 2010, 256 p.
4. Самосудов М.В. Теория корпоративного взаимодействия как инструмент анализа в процессе корпоративного управления // *Управленческие науки*. 2012. № 2. С. 24–30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-korporativnogo-vzaimodeystviya-kak-instrument-analiza-v-protsesse-korporativnogo-upravleniya>
5. Yuchtman E., Seashore S.E. A System Resource Approach to Organizational Effectiveness. *American Sociological Review*, 1967, vol. 32, no. 6, pp. 891–903.
URL: <https://doi.org/10.2307/2092843>
6. Когденко В.Г., Мельник М.В. Интегрированная отчетность: вопросы формирования и анализа // *Международный бухгалтерский учет*. 2014. № 10. С. 2–15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integrirovannaya-otchetnost-voprosy-formirovaniya-i-analiza>
7. Малиновская Н.В. Проблемы разработки методики анализа интегрированной отчетности // *Экономический анализ: теория и практика*. 2021. Т. 20. Вып. 4. С. 645–662. URL: <https://doi.org/10.24891/ea.20.4.645>
8. Афоничкин А.И., Журова Л.И. Систематизация подходов к оценке эффективности стратегии развития экономических систем микроуровня // *Вестник Самарского муниципального института управления*. 2019. № 1. С. 20–31.
URL: https://www.imi-samara.ru/wp-content/uploads/2019/11/Afonichkin_Zhurova_20-31.pdf?ysclid=l2xp213w3w
9. Ефимова М.Г., Худякова Т.А. Совершенствование системы управления промышленного предприятия, нацеленной на устойчивое развитие, на основе принципов моделирования его стоимости // *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент*. 2017. Т. 12. № 2. С. 137–144. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/>

sovershenstvovanie-sistemy-upravleniya-promyshlennogo-predpriyatiya-natselennoy-na-ustoychivoe-razvitie-na-osnove-printsipov

10. Любушин Н.П., Бабичева Н.Э., Ивасюк Р.Я., Козлова Е.Е. Использование ресурсного подхода при оценке финансовой устойчивости организаций // *Экономический анализ: теория и практика*. 2011. № 9. С. 2–9.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-resursnogo-podhoda-pri-otsenke-finansovoy-ustoychivosti-organizatsiy>
11. Бочко В.С. Интегративная экономика – экономика скоординированного и социально ориентированного развития // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2012. № 5. С. 48–59.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integrativnaya-ekonomika-ekonomika-skoordinirovannogo-i-sotsialno-orientirovannogo-razvitiya>
12. Фитц-енц Я. Рентабельность инвестиций в персонал: измерение экономической ценности персонала. М.: Вершина, 2006. 320 с.
13. Габдуллин Н.М., Киришин И.А., Лукин В.А. Применение метрического подхода к управлению человеческим капиталом фирмы // *Финансы и управление*. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metricheskogo-podhoda-k-upravleniyu-chelovecheskim-kapitalom-firmy>
14. Тузускина Г.Н. Сравнительный анализ методик и показателей оценки человеческого капитала предприятий // *Современные технологии управления*. 2015. Т. 54. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-metodik-i-pokazateley-otsenki-chelovecheskogo-kapitala-predpriyatiy>
15. Скоблякова И.В., Ефремова С.М. Формирование индикаторов оценки эффективности использования человеческого капитала в пищевой промышленности // *Техника и технология пищевых производств*. 2021. Т. 51. № 3. С. 529–537. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-indikatorov-otsenki-effektivnosti-ispolzovaniya-chelovecheskogo-kapitala-v-pischevoy-promyshlennosti>
16. Любушин Н.П., Бабичева Н.Э., Кондрашова Н.В. и др. Экономический анализ устойчивого развития субъектов хозяйствования на основе ресурсоориентированного подхода. М.: КноРус, 2017. 74 с.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

AN ANALYSIS OF HUMAN CAPITAL EFFICIENCY OF ECONOMIC ENTITIES BASED ON AN INTEGRATED APPROACH

Sergei A. SEMKIN

Voronezh State University (VSU),
Voronezh, Russian Federation
syomkin-sergey@mail.ru
ORCID: not available

Article history:

Article No. 226/2022
Received 10 May 2022
Received in revised form
16 May 2022
Accepted 21 May 2022
Available online
30 May 2022

JEL classification: C38,
J24, Q01

Keywords: integrated
reporting, target,
economic analysis, human
capital, stakeholder

Abstract

Subject. Financial and economic indicators based on the data in accounting (financial) statements reflect the state of an economic entity at a certain date. The main drawback of accounting (financial) statements is that their indicators are of internal corporate origin. Neither investors nor other interested users were happy with them due to excessive complexity of perception.

Objectives. The study aims to develop a methodology for analyzing the human capital of economic entities based on an integrative indicator that determines the level of efficiency, sufficiency of this type of resource for economic entity development.

Methods. I employ methods of systems, comparative, structural, and logical analysis. The offered methodology rests on resource-oriented and integrative approaches.

Results. I present my own methodology, which enables to determine the size of economic entity's capital when integrated reporting is generated. The methodology is based on the understanding and representation that each economic entity is a set of capital (resources). Through established deterministic relationships with the financial performance of economic entity, the participation of each capital in the formation of corresponding financial indicator and its efficiency are evaluated.

Conclusions. Most methods of human capital analysis provide a narrow assessment, without touching on relationship between indicators that affect the state of this type of capital, its potential change. This results in incorrect and incomplete reflection of capital in the integrated reporting through the indicators that do not estimate capital value and efficiency of use.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2022

Please cite this article as: Semkin S.A. An Analysis of Human Capital Efficiency of Economic Entities Based on an Integrated Approach. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2022, vol. 21, iss. 5, pp. 870–890.
<https://doi.org/10.24891/ea.21.5.870>

References

1. Kazakova N.A., Bobkova M.P., Prilepskaya A.A., Lok Tkhi Doan. [Non-financial public reporting in the field of sustainable development as a source of information and an object of audit services in the digital economy]. *Auditor*, 2019, vol. 5, no. 12, pp. 22–28.
URL: https://gaap.ru/articles/Publichnaya_nefinansovaya_otchetnost_v_oblasti_

- ustoychivogo_razvitiya_kak_istochnik_informatsii_i_obekt_auditorskikh_uslug_v_usl
oviyakh_tsifrovoy_ekonomiki? (In Russ.)
2. Eccles R.G., Saltzman D. Achieving Sustainability Through Integrated Reporting. *Stanford Social Innovation Review*, 2011, vol. 9, no. 3. pp. 56–61.
URL: <https://studylib.net/doc/10546175/achieving-sustainability-through-integrated-reporting-by-...>
 3. Eccles R.G., Krzus M. One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy. New York, John Wiley & Sons, 2010, 256 p.
 4. Samosudov M.V. [The theory of corporate interaction as a tool for analysis in the corporate governance process]. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*, 2012, no. 2, pp. 24–30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-korporativnogo-vzaimodeystviya-kak-instrument-analiza-v-protse-esse-korporativnogo-upravleniya> (In Russ.)
 5. Yuchtman E., Seashore S.E. A System Resource Approach to Organizational Effectiveness. *American Sociological Review*, 1967, vol. 32, no. 6, pp. 891–903.
URL: <https://doi.org/10.2307/2092843>
 6. Kogdenko V.G., Mel'nik M.V. [Integrated reporting: Formation and analysis issues]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet = International Accounting*, 2014, no. 10, pp. 2–15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integrirovannaya-otchetnost-voprosy-formirovaniya-i-analiza> (In Russ.)
 7. Malinovskaya N.V. [Problems of developing a methodology to analyze integrated reporting]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2021, vol. 20, iss. 4, pp. 645–662. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24891/ea.20.4.645>
 8. Afonichkin A.I., Zhurova L.I. [Systematization of Approaches to the Estimation of the Efficiency of the Development Strategy of the Economic Systems of the Micro-Level]. *Vestnik Samarskogo munitsipal'nogo instituta upravleniya = Bulletin of Samara Municipal Institute of Management*, 2019, no. 1, pp. 20–31.
URL: https://www.imi-samara.ru/wp-content/uploads/2019/11/Afonichkin_Zhurova_20-31.pdf?ysclid=l2xp213w3w (In Russ.)
 9. Efimova M.G., Khudyakova T.A. [Improvement of management system of an industrial enterprise, aimed at sustainable development, based on the principles of market cost modeling]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment = Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management*, 2017, vol. 12, no. 2, pp. 137–144.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-sistemy-upravleniya-promyshlennogo-predpriyatiya-natselennoy-na-ustoychivoe-razvitie-na-osnove-printsipov> (In Russ.)
 10. Lyubushin N.P., Babicheva N.E., Ivasyuk R.Ya., Kozlova E.E. [Use resource approach in assessing the financial sustainability of the organizations]. *Ekonomicheskii analiz:*

- teoriya i praktika* = *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2011, no. 9, pp. 2–9.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-resursnogo-podhoda-pri-otsenke-finansovoy-ustoychivosti-organizatsiy> (In Russ.)
11. Bochko V.S. [Integrative economics – the economics of coordinated and socially oriented development]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* = *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2012, no. 5, pp. 48–59. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integrativnaya-ekonomika-ekonomika-skoordinirovannogo-i-sotsialno-orientirovannogo-razvitiya> (In Russ.)
 12. Fitz-enz Jac. *Rentabel'nost' investitsii v personal: izmerenie ekonomicheskoi tsennosti personala* [The ROI of Human Capital]. Moscow, Vershina Publ., 2006, 320 p.
 13. Gabdullin N.M., Kirshin I.A., Lukin V.A. [Implementation of metric approach in human capital management of the company]. *Finansy i upravlenie*, 2020, no. 3. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metricheskogo-podhoda-k-upravleniyu-chelovecheskim-kapitalom-firmy>
 14. Tuguskina G.N. [A comparative analysis of methodologies and indicators for assessing human capital enterprises]. *Sovremennye tekhnologii upravleniya*, 2015, vol. 54, no. 6. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-metodik-i-pokazateley-otsenki-chelovecheskogo-kapitala-predpriyatiy>
 15. Skoblyakova I.V., Efremova S.M. [Formation of Indicators for Assessing the Effectiveness of the Use of Human Capital in the Food Industry]. *Tekhnika i tekhnologiya pishchevykh proizvodstv* = *Food Processing: Techniques and Technology*, 2021, vol. 51, no. 3, pp. 529–537.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-indikatorov-otsenki-effektivnosti-ispolzovaniya-chelovecheskogo-kapitala-v-pischevoy-promyshlennosti> (In Russ.)
 16. Lyubushin N.P., Babicheva N.E., Kondrashova N.V. et al. *Ekonomicheskii analiz ustoichivogo razvitiya sub"ektov khozyaistvovaniya na osnove resursoorientirovannogo podkhoda* [Economic analysis of sustainable development of business entities based on a resource-oriented approach]. Moscow, KnoRus Publ., 2017, 74 p.

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.