ISSN 2074-9414 (Print)
ISSN 2313-1748 (Online)

https://doi.org/10.21603/2074-9414-2021-3-529-537
УДК 331.1:664

Оригинальная статья
http://fptt.ru

Формирование индикаторов оценки эффективности использования человеческого капитала в пищевой промышленности

И. В. Скоблякова*, С. М. Ефремова

Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, Орел, Россия

Поступила в редакцию: 17.03.2021
Принята после рецензирования: 20.05.2021
Принята в печать: 15.07.2021

**e-mail: ivs2510@mail.ru*
© И. В. Скоблякова, С. М. Ефремова, 2021

Аннотация.
Введение. В настоящее время не существует общепринятого методологического подхода, который позволяет объективно оценить ценность человеческого ресурса с позиции его влияния на результаты хозяйственной деятельности. Пищевая промышленность формирует свои уникальные требования к трудовым ресурсам, которые выступают в качестве индикаторов эффективности их использования в производственном процессе. Цель исследования – сформировать группу индикаторов, которые позволят произвести оценку эффективности использования человеческого капитала в пищевой промышленности.
Объекты и методы исследования. Роль пищевой промышленности, которая состоит не только в обеспечении продовольственной безопасности страны, но и в рациональном использовании всех видов ресурсов и материальной базы в производственном процессе. Методологическим инструментарием исследования выступили показатели оценки человеческого капитала, принятые в международных стандартах финансовой отчетности, а также методы, используемые в практике статистического и математического анализа данных.
Результаты и их обсуждение. Предложен и апробирован методологический подход, который дает возможность определить влияние достигнутого уровня человеческого капитала на социально-экономическую эффективность развития предприятия пищевой отрасли. Расчет интегрированного индекса человеческого капитала построен на статистических показателях, характеризующих 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 пищевого производства. Результаты апробации методологического подхода на примере ООО «Центральная крупяная компания» демонстрируют, что рост затрат на развитие человеческого капитала на 1 % опосредует рост показателей социально-экономического развития предприятия от 4 до 5 %. Объективность оценки будет зависеть от обеспечения заданного уровня развития человеческого капитала и выбора целевых критериев развития пищевой отрасли.
Выводы. Практическая реализация предлагаемого метода может способствовать росту обоснованности управленческих решений в области управления трудовыми ресурсами на предприятии пищевой промышленности. Предлагаемые индикаторы оценки эффективности использования человеческого капитала имеют рекомендательный характер и могут быть расширены в соответствии с целями и установками научного исследования.

Ключевые слова. Человеческий капитал, пищевая промышленность, индикаторы, производство, социально-экономическая эффективность, устойчивость развития

Финансирование. Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках проекта 19-010-00124 А «Теория циклично-волнового развития современной экономики».

Для цитирования: 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. https://doi.org/10.21603/2074-9414-2021-3-529-537.

Original article
Available online at http://fptt.ru/eng

Formation of Indicators for Assessing the Effectiveness of the Use of Human Capital in the Food Industry

Irina V. Skobliakova*, Svetlana M. Efremova

I.S. Turgenev Orel State University, Orel, Russia

Received: March 17, 2021

Accepted in revised form: May 20, 2021
Accepted for publication: July 15, 2021

**e-mail: ivs2510@mail.ru*
© I.V. Skobliakova, S.M. Efremova, 2021

Abstract.
Introduction. No standard methodological approach has yet been developed for an objective assessment of the value of the human resource from the position of its effect on the results of the related industry. Food industry is a strategically important branch of the National Economy. It has its specific requirements for labor resources, which can be used as indicators of their effective use in the production process. The on-going transformation of the food industry structure requires customization of such indicators. The present research objective was to form a group of indicators to assess the efficiency of the use of human capital in food industry.
Study objects and methods. Food industry ensures domestic food security and provides the rational use of all resources in the production process. The research featured indicators of human capital assessment adopted in international financial reporting, as well as methods of statistical and mathematical data analysis.
Results and discussion. The present article introduces a new methodological approach to determine the impact of human capital on the socio-economic efficiency of a food industry enterprise. The calculation of the integrated human capital index was based on statistical indicators of demand and the intellectual component in the industry, e.g. indices of employment, education, and industrial production. According to the proposed approach, the indicative function was performed by an integrated indicator of socio-economic development, which included indices reduced to a comparable form. The indices reflected the ecological, economic, and social efficiency of food production. The method was tested at a local cereal-producing company. An average increase in costs for the development of human capital by 1% increased the indicators of the socio-economic development from 4 to 5%. The objectivity of the assessment depended on the provision of a given level of human capital development and the choice of target criteria for the development of the food industry.
Conclusion. The proposed method can facilitate labor management decisions in food industry. The list of indicators can be expanded in accordance with the objectives and installations of scientific research.

Keywords. Human capital, food industry, indicators, production, socio-economic efficiency, stability

Funding. The study was support of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR), project No. 19-010-00124 A “Theory of the cyclical wave development of the modern economy”.

For citation: Skobliakova IV, Efremova SM. Formation of Indicators for Assessing the Effectiveness of the Use of Human Capital in the Food Industry. Food Processing: Techniques and Technology. 2021;51(3):529–537. (In Russ.). https://doi.org/10.21603/2074-9414-2021-3-529-537.

Введение

Важным направлением современных исследований выступает вопрос измерения человеческого капитала и оценка его значимости для организационной эффективности. Анализ практик по управлению человеческими ресурсами, которые стартовали в середине 90-х гг. XX века в Saratoga Institute, демонстрируют не только прямое влияние инвестиций в человеческий капитал на эффективность функционирования внутренних организационных структур, но и конечные результаты деятельности компаний [1]. Человеческий капитал по мнению большинства исследователей «формирует устойчивые позиции компаний», определяет «уровень производительности труда», формирует «инновационный потенциал и доход компании» и «влияет на финансовые результаты деятельности» [2–5].

Трансформационные процессы, которые характерны для современной экономической среды, приводят к замещению материальных факторов интеллектуальным компонентом и актуализируют вопрос обеспечения накопления и воспроизводства всех видов человеческого капитала. Теория человеческого капитала была выдвинута в конце 50-х гг. XX века с целью характеристики тех компонентов и выгод, которыми обладает и формирует человек на протяжении всей своей жизни. Обозначенная компонентная база формирует капитал каждого человека, обеспечивает ему «уникальные преимущества, определяет его потенциальный доход» [6]. Кроме того, в современном экономическом пространстве человеческий капитал рассматривают как «движущую силу эндогенного экономического роста», обозначая его превосходящую функцию в системе организации производственной деятельности [7].

Проблема идентификации и оценки эффективности использования человеческого капитала выступает сегодня в качестве приоритетной практически для всех отраслей и сфер деятельности. Важно не только оценить совокупный человеческий капитал, которым располагает компания, но и определить степень его влияния на результаты хозяйственной деятельности. Такой подход предполагает построение системы и выбор таких индикаторов оценки человеческого капитала, которые будут согласованы как с текущими, так и перспективными задачами компании и обеспечат заданный уровень результативности хозяйственной деятельности.

Социально-экономическая траектория развития современной пищевой промышленности ориентирована на построение экологической структуры производства, целью которой выступает обеспечение устойчивого функционирования отрасли [8]. Трансформация пищевой отрасли, связанная с актуализацией экологического компонента, крайне важна для национальной экономики из-за действия следующих основных факторов [9]:

– качество продовольствия прямо влияет на сохранение и поддержание здоровья нации;

– формирование экологически безопасной среды выступает отправной точкой развития всех отраслей и сфер деятельности;

– обеспечение устойчивых конкурентных позиций отечественных предприятий на мировом рынке.

С позиции предприятия пищевой отрасли подобная перестройка производства должна обеспечивать достижение трех блоков целей: экономических, социальных и экологических. Экономические цели включают не только окупаемость и доходность производственной деятельности, но и эффективность инвестиционного процесса, оптимизацию всех видов затрат, в том числе и в трудовые ресурсы [10]. Социальные цели связаны с достижением определенных параметров качества жизни населения, среди которых не только улучшение здоровья и продолжительности жизни населения территории, но и удовлетворение спроса в органических продуктах [11]. Экологический блок целей ориентирован на согласование интересов природы и общества. Это касается сохранения экологического баланса и безопасности продукции пищевой отрасли для населения [12].

Любые трансформации в производственной сфере сопряжены с необходимостью пересмотра не только ранее существующих индикаторов оценки конечного результата хозяйственной деятельности, но и выбором группы исходных элементов, которые будут влиять на этот результат. Одним из таких определяющих элементов в формировании и развитии пищевого производства России выступает качество человеческого капитала, которое в научной литературе интерпретируется как «совокупность определенных компонентов, влияющих на производительность труда и доход его носителя» [13]. Обозначенные компоненты следует рассматривать в качестве индикаторов, которые позволяют оценить эффективность использования человеческого капитала в сфере его практического использования. Чтобы любые трансформационные процессы имели желаемый конечный результат, необходимо иметь в наличии достаточное количество высококвалифицированных специалистов (в частности экспертов по технологии производства каждого отдельного продукта). Формирование требуемого кадрового состава сопряжено с инвестициями в человеческий капитал. Уровень эффективности его использования выступает индикатором результативности подобных преобразований. В этой связи возникает вопрос о необходимости формирования системы индикаторов, которые позволят предприятию оценить эффективность инвестиций в человеческий капитал во взаимосвязи с экономическими, социальными и экологическими результатами его деятельности.

Целью исследования является анализ системы индикаторов, которые обеспечат наиболее полный анализ эффективности использования человеческого капитала в пищевой промышленности.

Объекты и методы исследования

Роль пищевой промышленности как объекта исследования состоит не только в обеспечении продовольственной безопасности страны, но и рациональном использовании всех видов ресурсов и материальной базы в производственном процессе. Принимая во внимание особенности развития исследуемой отрасли, методологическим инструментарием исследования выступили показатели оценки человеческого капитала, принятые в международных стандартах финансовой отчетности, а также методы, используемые в практике статистического и математического анализа данных.

На первом этапе следует произвести оценку интегрированного (совокупного) индекса человеческого капитала, которым располагает то или иное предприятие в рассматриваемой отрасли. Расчет интегрированного индекса человеческого капитала в отрасли построен на принципах, заложенных в международной методологии расчета Индекса развития человеческого потенциала (Human Development Index). В его основе положена оценка статистических показателей, характеризующих ведущие компоненты «человеческого капитала» [14].

Для расчета интегрированного индекса человеческого потенциала (ЧП) были использованы следующие группы показателей (формула 1):

$$\text{ЧП} = \frac{I\text{зан} + I\text{обр} + I\text{зп}}{3} \quad (1)$$

где *I*зан – индекс занятости в пищевой промышленности; *I*обр – индекс достигнутого уровня образования; *I*пп – индекс промышленного производства.

Граничные значения индекса человеческого потенциала установим в диапазоне, рекомендованном независимыми экспертами ПРООН (программы развития Организации Объединенных наций) в Методике расчета индекса развития человеческого потенциала. Она содержит все необходимые аналитические соотношения, параметры и вычислительную процедуру, обеспечивающие выполнение расчета индекса человеческого потенциала.

Рекомендованные граничные значения оценки индекса человеческого потенциала включают:
– первый диапазон – высокий уровень (высокий уровень занятости в отрасли, образования и объемов производства продукции соответственно) – от 0,8;
– второй критерий – средний уровень (средний уровень занятости в отрасли, образования и объемов производства продукции соответственно) – от 0,5 до 0,79;
– третий критерий – низкий уровень (низкий уровень занятости в отрасли, образования и объемов производства продукции соответственно) – менее 0,5.

Предлагаемый подход к оценке человеческого потенциала пищевой промышленности позволит произвести не только его количественную оценку, но и повысит обоснованность управленческих решений в области управления и развития трудовых ресурсов отрасли. Можно также утверждать, что подход имеет универсальный характер и может быть использован для оценки человеческого потенциала любой производственной сферы деятельности.

Полная оценка эффективности использования человеческого потенциала в пищевой промышленности будет произведена только тогда, когда будет выбран объект сравнения, включающий показатели деятельности предприятия, имеющие прямую зависимость от качественных и количественных компонентов трудовых ресурсов. В качестве такого объекта сравнения был выбран интегрированный показатель социально-экономического развития предприятия. Он включает приведенные к сопоставимому виду индексы, отражающие эколого-экономическую, эколого-социально-экономическую и собственно-экологическую эффективность производства. Такой подход позволит оценить эффективность построения экологической структуры производства с позиции не только его экономической результативности, но и обеспечит оценку социо-экологической устойчивости функционирования предприятий пищевой отрасли.

Интегрированный индекс социально-экономического развития предприятия определим по формуле 2 [15].

$$\text{ИИ} = \sqrt[3]{\text{ИЭЭ} \times \text{ИЭСЭ} \times \text{ИЭК}} \quad (2)$$

где ИЭЭ – индекс эколого-экономической устойчивости; ИЭСЭ – индекс эколого-социально-экономической устойчивости; ИЭК – индекс собственно-экологической устойчивости.

Представленная методика включает четыре оценки устойчивости предприятия:
– высокую устойчивость развития (от 0,9 до 1);
– близкое к устойчивому развитию (от 0,5 до 0,89);
– неустойчивое развитие (от 0,25 до 0,49);
– абсолютно неустойчивое развитие (от 0 до 0,24).

Колебания значений устойчивости будут определяться спецификой пищевого производства, фактическими и нормативными значениями его результативных показателей.

Система предлагаемых индикаторов носит рекомендательный характер и может быть дополнена другими компонентами, которые позволят получить оценку эффективности использования человеческого капитала в пищевой промышленности в более развернутой форме. Рост эффективности использования человеческого капитала будет иметь место только в случае пропорционального роста как интегрированного индекса человеческого потенциала, так и интегрированного показателя социально-экономического развития предприятия. В противном случае инвестиции в трудовые ресурсы предприятия будут экономически не оправданы.

Результаты и их обсуждение

Апробация предложенной методики была произведена на базе ООО «Центральная крупяная компания», расположенного в Орловской области, Мценского района, п. Воля. Сертификация производства предприятия по международным стандартам FSSC 22000 (с января 2016 г.). Объект сертификации – переработка крупяных изделий.

Рассчитаем интегрированный индекс человеческого капитала и социально-экономического развития предприятия пищевой отрасли и установим взаимосвязь между полученными результатами.

Индекс занятости в пищевой промышленности (*I*зан) следует рассчитывать как отношение занятых в отрасли (Кзпп) к общей численности трудоспособного населения города, региона, страны (Кзтн):

$$I\text{зан} = \frac{\text{Кзпп}}{\text{Кзтн}} \quad (3)$$

Занятость характеризует ту часть трудоспособного населения, которая востребована на рынке труда. Обеспечить рост человеческого капитала возможно либо за счет максимизации использования знаний и умений своих сотрудников, либо за счет роста количества их использования [15]. Как первый, так и второй вариант формирования человеческого капитала для пищевой промышленности имеет большое значение.

В первом случае следует говорить о количественном приросте человеческого капитала, а во-втором – о качественном. За последние пять лет доля занятого населения в пищевой промышленности выросла с 14,1 до 18,2 %. Это произошло за счет расширения масштабов производства предприятий Центрального федерального округа [16].

Индекс достигнутого уровня образования предполагает оценку доли работников со специальным образованием, в том числе сертифицированных специалистов в области органического пищевого производства. Расчет индекса достигнутого уровня образования (*I*обр) следует рассматривать как соотношение доли специалистов, имеющих требуемый (желательный) уровень образования (Отр), к общей численности персонала занятого на предприятии пищевой промышленности (Оз):

$$I\text{обр} = \frac{\text{Отр}}{\text{Оз}} \quad (4)$$

Дефицит высококвалифицированных кадров одна из проблем, которая в настоящее время решается за счет создания специализированных образовательных центров и привлечения специалистов с профильным образованием по направлению подготовки «Эколог», «Ветеринария» и «Зоотехнология» [17].

Индекс промышленного производства (*I*пп) имеет универсальную методику расчета. Применительно к пищевой промышленности его следует определять как отношение объема текущего производства в стоимостной оценке по каждой ассортиментной позиции (*I*тп) к объему производства принятому за базовый период (*I*бп).

$$I\text{пп} = \frac{I\text{тп}}{I\text{бп}} \quad (5)$$

В качестве расчетной базы, в зависимости от целей исследования, можно брать как общий объем производства, так и производство только органических видов продукции.

Предлагаемый подход к оценке человеческого потенциала пищевой промышленности позволит произвести не только его количественную оценку, но и повысит обоснованность управленческих решений в области управления и развития трудовых ресурсов отрасли. Можно также утверждать, что подход имеет универсальный характер и может быть использован для оценки человеческого потенциала любой производственной сферы деятельности.

Полная оценка эффективности использования человеческого потенциала в пищевой промышленности будет произведена только тогда, когда будет выбран объект сравнения, включающий показатели деятельности предприятия, имеющие прямую зависимость от качественных и количественных компонентов трудовых ресурсов. В качестве такого объекта сравнения был выбран интегрированный показатель социально-экономического развития предприятия. Он включает приведенные к сопоставимому виду индексы, отражающие эколого-экономическую, эколого-социально-экономическую и собственно-экологическую эффективность производства. Такой подход позволит оценить эффективность построения экологической структуры производства с позиции не только его экономической результативности, но и обеспечит оценку социо-экологической устойчивости функционирования предприятий пищевой отрасли.

Координаты сравниваемых показателей по каждой группе выражаются в долях соответствующих координат эталона, взятого за единицу (формула 5):

$$\Pi i = \frac{\text{Текущее значение показателя}}{\text{Базовое значение показателя}} \quad (6)$$

где Πi – оценка значения индекса устойчивости.

При формировании группы индикаторов необходимо принимать во внимание основные целевые характеристики пищевой отрасли, которые могут выступать в качестве весомых критериев оценки.

В качестве эколого-экономических индикаторов следует рассматривать:

– инвестиции в создание органического пищевого производства;
– затраты на оптимизацию операционной деятельности и снижение потерь энергии;
– объем производства органической продукции в общей доле выпуска;
– затраты на развитие человеческого капитала

Группа эколого-социально-экономических включает:

– улучшение здоровья и продолжительности жизни населения территории;
– уровень производства органической продукции на 1 человека определенной территории;
– удовлетворение спроса населения в органических продуктах (рост продаж).

Собственно-экологические индикаторы также имеют свою специфику и могут включать:

– уровень безопасности пищевых продуктов для потребителя;
– долю выбросов в воздушную и водную среду обитания;
– уровень инвестиций в инновации, влияющие на состояние окружающей среды.

На следующем этапе необходимо определить комплексный показатель устойчивости каждой группы. Для этого возводим их в квадрат, позволяющий решить проблему отрицательных значений, находим среднеарифметическое и извлекаем квадратный корень (формула 6):

$$\text{Иj} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} \Pi_i^2}{n}} \quad (7)$$

Следует выделить две основные причины, которые обосновывают необходимость установления взаимосвязи между индикатором, характеризующим

уровень человеческого капитала предприятия, и индикатором, устанавливающим уровень его социально-экономического развития:

– первая причина – это оценка отдельных компонентов развития человеческого капитала, которая позволяет сформировать проблемное поле его хозяйственной деятельности и своевременно принимать оптимальные управленческие решения [18];

– вторая причина – характеризуя социально-экономический уровень развития предприятия, появляется возможность обосновать необходимость инвестиций не только в развитие и накопление человеческого капитала, но и в другие объекты инвестиционной активности [19].

Научно доказано, что «человеческий капитал не только повышает производительность труда, но и способствует переходу к более квалифицированной занятости» [10]. Отсюда следует, что инвестиции в физический капитал способствуют росту профессионального уровня работников, что выступает положительным вектором социально-экономического развития компании.

Преимущества представленной методики включают:

– возможности оценки эффективности использования человеческого капитала и устойчивости развития как одного, так и нескольких предприятий и проведения их сравнительной характеристики;

– определение факторов, оказывающих как прямое, так и косвенного влияние на эффективность использования человеческого капитала и устойчивость функционирования предприятия;

– возможности формирования оптимальной траектории развития предприятия в соответствии с поставленными целями и задачами.

В результате исследования определены индикаторы и разработана методика, которая позволяет производить оценку эффективности использования человеческого капитала не только в пищевой промышленности, но и практически в любой сфере материального производства.

Кроме того, стабилизация роста обозначенных индикаторов будет способствовать достижению приоритетной цели развития пищевого производства – устойчивости его функционирования. «Проблема устойчивого развития» остается до настоящего времени не решенной для сферы материального производства в разрезе всей мировой экономики [5].

В таблице 1 представлена динамика интегрированного индекса человеческого потенциала и интегрированного индекса социально-экономического развития ООО «Центральная крупяная компания» за период с 2015 по 2019 гг.

Результаты апробации демонстрируют прямую зависимость между расчетными значениями индекса человеческого потенциала и интегрированного индекса социально-экономического развития. Переход на международные стандарты развития позволил компании не только занять устойчивые позиции на внутреннем рынке, но и расширить экспортные возможности. Сегодня это интенсивно

Таблица 1. Динамика интегрированного индекса человеческого потенциала и интегрированного индекса социально-экономического развития ООО «Центральная крупяная компания» за 2015–2019 гг.*

Table 1. Dynamics of the integrated index of human potential and the integrated index of socio-economic development of LLC Central Cereal Company, 2015–2019*

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019
Интегрированный индекс человеческого потенциала (ЧП)	0,600	0,603	0,605	0,607	0,616
Индекс занятости в пищевой промышленности (*I*зан)	0,014	0,016	0,017	0,018	0,021
Индекс достигнутого уровня образования (*I*обр)	0,788	0,795	0,799	0,801	0,821
Индекс промышленного производства (*I*пп)	0,999	1,000	1,001	1,003	1,006
Интегрированный индекс социально-экономического развития (ИИ)	0,789	0,799	0,821	0,894	0,912
Индекс эколого-экономической устойчивости (ИЭЭ)	0,998	1,00	1,009	1,021	1,031
Индекс эколого-социально-экономическую устойчивости (ИЭСЭ)	0,743	0,752	0,754	0,766	0,781
Индекс собственно-экологической устойчивости ИЭК	1,038	1,062	1,080	1,142	1,132
Интегрированный индекс человеческого потенциала (ЧП)	0,600	0,603	0,605	0,607	0,616
Темпы роста к базисному году, %	100	100,5	100,8	101,1	102,6
Темпы роста к предыдущему году, %	100	100,5	100,3	100,3	101,4
Интегрированный индекс социально-экономического развития (ИИ)	0,789	0,799	0,821	0,894	0,912
Темпы роста к базисному году, %	100	101,2	104,0	113,3	115,5
Темпы роста к предыдущему году, %	100	101,2	102,7	108,8	102,0

*Составлено на основе анализа показателей организационно-экономической деятельности ООО «Центральная крупяная компания».

* Based on the analysis of indicators of organizational and economic activities of LLC Central Cereal Company.

Рисунок 1. Динамика интегрированного индекса человеческого потенциала и интегрированного индекса социально-экономического развития ООО «Центральная крупяная компания» за 2015–2019 гг.

Figure 1. Dynamics of the integrated index of human potential and the integrated index of socio-economic development of LLC Central Cereal Company, 2015–2019

развивающаяся компания с высокой степенью устойчивости социально-экономического развития, рационально использующая не только материальные, но и трудовые ресурсы. Однако обеспечить заданный уровень развития человеческого капитала – это сложная и многоаспектная проблема для любого хозяйствующего субъекта. Получение максимально точного результата оценки факторов, которые влияют на развитие данного ресурса, одно из условий точной и объективной оценки конечного результата.

Взаимосвязь устойчивого сбалансированного развития ООО «Центральная крупяная компания» с качеством и количеством накопленного человеческого капитала можно увидеть на рисунке 1.

Как видно на рисунке 1, чем выше качество человеческого капитала, тем выше интегральный показатель устойчивого сбалансированного развития компании.

Ранжирование интегрированного индекса человеческого потенциала и интегрированного индекса социально-экономического развития ООО «Центральная крупяная компания», в соответствии с установленными критериями его оценки, показывает, что прирост как количественных, так и качественных параметров человеческого капитала оказывает прямое влияние на обеспечение устойчивых позиций функционирования и развития компании (табл. 2).

Представленный подход оценки социально-экономического «здоровья» предприятия пищевой промышленности с помощью предлагаемых индикаторов оценки эффективности использования человеческого капитала может вызывать некоторые сомнения по причине ограниченности круга показателей, которые были использованы в процессе расчетов. Решить обозначенную проблему возможно путем расширения их перечня в соответствии с целями и установками научного исследования. Использование даже части массивов показателей социально-экономического развития компании позволяет представить общий вектор ее развития в заданном направлении.

Выводы

Современные условия функционирования пищевой промышленности актуализируют проблему эффективности использования человеческого капитала, который выступает основой инновационных преобразований в отрасли.

В настоящее время единой методики оценки человеческого капитала нет. В исследовании сделана попытка предложить методологический подход, который дает возможность определить не только группу индикаторов человеческого капитала, которые характеризуют его качественные и количественные параметры, но и установить влияние достигнутого

Таблица 2. Ранжирование интегрированного индекса человеческого потенциала и интегрированного индекса социально-экономического развития ООО «Центральная крупяная компания» в соответствии с установленными критериями его оценки

Table 2. Ranking of the integrated index of human potential and the integrated index of socio-economic development of LLC Central Cereal Company in accordance with the established assessment criteria

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019
Интегрированный индекс человеческого потенциала (ЧП)	0,600	0,603	0,605	0,607	0,616
Оценка результата (рост)	Средний уровень	Средний уровень	Средний уровень	Средний уровень	Средний уровень
Интегрированный индекс социально-экономического развития (ИИ)	0,789	0,799	0,821	0,894	0,912
Оценка результата (рост)	Уровень близкий к устойчивому	Уровень близкий к устойчивому	Уровень близкий к устойчивому	Уровень близкий к устойчивому	Высокий уровень устойчивости

уровня человеческого капитала на предприятии на основные социально-экономические показатели его деятельности. Предлагаемые эмпирические результаты методологического подхода на примере ООО «Центральная крупяная компания» позволили выявить и оценить влияние человеческого капитала на результаты хозяйственной деятельности компании и могут быть рекомендованы для дальнейшего практического использования.

Критерии авторства

Авторы в равной степени принимали участие в исследованиях и оформлении рукописи.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution

All the authors contributed equally involved in the research and design of the manuscript.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this article.

Список литературы

1. Saratoga Institute. URL: https://www.saratoga.org/scim/ (дата обращения: 15.02.2021).

2. Лосева О. В. Концепция оценки человеческого капитала в инновационной экономике // Вестник финансового университета. 2012. № 5. С. 27–38.

3. Грузков И. В. Воспроизводство человеческого капитала в условиях формирования инновационной экономики России. Теория, методология, управление. М.: Экономика, 2013. 384 с.

4. Ефремова С. М. Социальный компонент как фактор обеспечения эффективного воспроизводства человеческого капитала и инновационного развития территории // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2021. Т. 53. № 1. С. 113–123. https://doi.org/10.26456/2219-1453/2021.1.113-123.

5. Ришко Ю. Б., Малахова Е. М. Методы оценки человеческого капитала // Вестник Омского государственного аграрного университета. 2014. Т. 16. № 4. С. 71–78.

6. Chiappori P.-A., Galichon A., Salanie B. On human capital and team stability // Journal of Human Capital. 2019. Vol. 13. № 2. P. 236–259. https://doi.org/10.1086/702925.

7. Ehrlich I., Li D., Liu Z. The role of entrepreneurial human capital as a driver of endogenous economic growth // Journal of Human Capital. 2017. Vol. 11. № 3. P. 310–351. https://doi.org/10.1086/693718.

8. Safonte G. F., Bellia C., Columba P. Commoning of territorial heritage and tools of participated sustainability for the production and enhancement of agro-environmental public goods // Agricultural and Food Economics. 2021. Vol. 9. № 1. https://doi.org/10.1186/s40100-021-00180-w.

9. Ефремова С. М., Скоблякова И. В. Трансформация методов оценки человеческого капитала в условиях цифровой экономики // Экономические и гуманитарные науки. 2020. Т. 341. № 6. С. 110–118.

10. Прищепова А. О. Статистическое исследование индекса человеческого развития // Вопросы экономики и управления. 2016. Т. 5. № 3. С. 114–117.

11. Лебедева И. С. Инвестиции в человеческий капитал // Современные научные исследования. 2012. Т. 6. № 9. С. 27.

12. Ershova I., Belyaeva O., Obukhova A. Investment in human capital education under the digital economy // Economic Annals-XXI. 2019. Vol. 180. № 11–12. P. 69–77. https://doi.org/10.21003/ea.V180-08.

13. Angelopoulos K., Malley J., Philippopoulos A. Human capital accumulation and transition to skilled employment // Journal of Human Capital. 2017. Vol. 11. № 1. P. 72–105. https://doi.org/10.1086/690445.

14. Human development index. URL: https://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi (дата обращения: 15.02.2021).

15. Бездудная А. Методы формирования человеческого капитала. М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2018. 100 с.

16. Нестеров А. А., Форрестер С. В. Проблемы человеческого капитала в современной экономике. Самара: Самарский государственный технический университет, 2010. 178 с.

17. Malorgio G., Marangon F. Agricultural business economics: the challenge of sustainability // Agricultural and Food Economics. 2021. Vol. 9. № 1. https://doi.org/10.1186/s40100-021-00179-3.

18. Scientific analysis of the happiness index in regard to the human capital development / V. D. Orekhov [et al.] // Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. 2020. Vol. 12. № 4. P. 467–478. https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12SP4/20201512.

19. Cicatiello C. Alternative food shoppers and the “quantity dilemma”: A study on the determinants of their purchases at alternative markets // Agricultural and Food Economics. 2020. Vol. 8. № 1. https://doi.org/10.1186/s40100-020-00160-6.

20. Кузнецова Л. М., Пилюгина П. М. Индекс развития человеческого потенциала как основной стратегический инструмент концепции развития человека // Экономическая среда. 2019. Т. 28. № 2. С. 54–60.

21. Устинова К. А., Губанова Е. С., Леонидова Г. В. Человеческий капитал в инновационной экономике. Вологда: Институт социально-экономического развития территории РАН, 2015. 195 с.

References

1. Saratoga Institute [Internet]. [cited 2021 Feb 15]. Available from: https://www.saratoga.org/scim.

2. Loseva OV. The concept of human capital evaluation in innovative economy. Bulletin of the Financial University. 2012;(5):27–38. (In Russ.).

3. Gruzkov IV. The reproduction of human capital in the conditions of formation of innovation economy of Russia: Theory, methodology, management. Moscow: Economics; 2013. 384 p. (In Russ.).

4. Efremova SM. The social component as a factor of ensuring effective reproduction of human capital and innovative development of the territory. Bulletin Tver State University. Series: Economics and Management. 2021;53(1):113–123. (In Russ.). https://doi.org/10.26456/2219-1453/2021.1.113-123.

5. Rishko YuB, Malakhova EM. Methods of evaluation of human capital in the organization. Bulletin of Omsk State Agricultural University. 2014;16(4):71–78. (In Russ.).

6. Chiappori P-A, Galichon A, Salanie B. On human capital and team stability. Journal of Human Capital. 2019;13(2):236–259. https://doi.org/10.1086/702925.

7. Ehrlich I, Li D, Liu Z. The role of entrepreneurial human capital as a driver of endogenous economic growth. Journal of Human Capital. 2017;11(3):310–351. https://doi.org/10.1086/693718.

8. Safonte GF, Bellia C, Columba P. Commoning of territorial heritage and tools of participated sustainability for the production and enhancement of agro-environmental public goods. Agricultural and Food Economics. 2021;9(1). https://doi.org/10.1186/s40100-021-00180-w.

9. Efremova SM, Skoblyakova IV. Transformation of methods for assessing human capital in the conditions of digital economy. Economic and Humanitarian Sciences. 2020;341(6):110–118. (In Russ.).

10. Prishchepova AO. Statisticheskoe issledovanie indeksa chelovecheskogo razvitiya [Statistical research of the human development index]. Voprosy ehkonomiki i upravleniya [Problems of Economics and Management]. 2016;5(3):114–117. (In Russ.).

11. Lebedeva IS. Investitsii v chelovecheskiy kapital [Investments in human capital]. Sovremennye nauchnye issledovaniya [Modern Research]. 2012;6(9):27. (In Russ.).

12. Ershova I, Belyaeva O, Obukhova A. Investment in human capital education under the digital economy. Economic Annals-XXI. 2019;180(11–12):69–77. https://doi.org/10.21003/ea.V180-08.

13. Angelopoulos K, Malley J, Philippopoulos A. Human capital accumulation and transition to skilled employment. Journal of Human Capital. 2017;11(1):72–105. https://doi.org/10.1086/690445.

14. Human development index [Internet]. [cited 2021 Feb 15]. Available from: https://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi.

15. Bezdudnaya A. Metody formirovaniya chelovecheskogo kapitala [Human capital formation methods]. Moscow: LAP Lambert Academic Publishing; 2018. 100 p. (In Russ.).

16. Nesterov AA, Forrester SV. Problemy chelovecheskogo kapitala v sovremennoy ehkonomike [Human capital issues in the modern economy]. Samara: Samara State Technical University; 2010. 178 p. (In Russ.).

17. Malorgio G, Marangon F. Agricultural business economics: the challenge of sustainability. Agricultural and Food Economics. 2021;9(1). https://doi.org/10.1186/s40100-021-00179-3.

18. Orekhov VD, Prichina OS, Loktionova YN, Yanina ON, Gusareva NB. Scientific analysis of the happiness index in regard to the human capital development. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. 2020;12(4):467–478. https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12SP4/20201512.

19. Cicatiello C. Alternative food shoppers and the “quantity dilemma”: A study on the determinants of their purchases at alternative markets. Agricultural and Food Economics. 2020;8(1). https://doi.org/10.1186/s40100-020-00160-6.

20. Kuznetsova LM, Pilyugina PM. Index of human potential development as the basic strategic tool of the concept of individual development. Economic Environment. 2019;28(2):54–60. (In Russ.).

21. Ustinova KA, Gubanova ES, Leonidova GV. Chelovecheskiy kapital v innovatsionnoy ehkonomike [Human capital in the innovative economy]. Vologda: Vologodskiy Scientific Center of the Russian Academy of Sciences; 2015. 195 p. (In Russ.).