

Научная статья

УДК 332.01

DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.17404>



СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА (НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ОТРАСЛЕВОЙ ПРОЕКЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)

Т.А. Тетеринец  

Государственное научное учреждение
«Институт экономики Национальной академии наук Беларуси»,
Минск, Республика Беларусь

 talad79@mail.ru

Аннотация. Глубокое изучение теоретико-методологических основ и социально-экономической природы человеческого капитала, формируемого жителями сельской местности, позволило концептуально обосновать выделение его специфической формы – аграрной, формируемой под влиянием сельскохозяйственного сектора и интегрирующей сельское население в единое сообщество. Объективным условием устойчивого развития последнего выступает объем финансовых ресурсов, направляемых на развитие социальной инфраструктуры сельских территорий, обеспечение социальной сферы, экологию. Компилируя изложенные позиции инвестирования с величиной самофинансирования и корпоративных затрат на формирование и накопление человеческого капитала в аграрном секторе, становится возможным исследовать показатели, отражающие этапы его жизненного цикла, в соотношении их с величиной социально-экологических инвестиций. Данные обстоятельства определяют актуальность и цель исследования, которая заключается в разработке методического инструментария для анализа эффективности инвестиционного обеспечения формирования, развития, накопления и использования человеческого капитала в территориально-отраслевой проекции. Предлагаемый подход анализа вложений в развитие аграрного человеческого капитала базируется на изучении детализированных оценочных маркеров, фокусирующих последовательное изучение всех этапов его жизненного цикла, что позволяет проводить глубокий анализ и выявлять специфические аспекты, влияющие на эффективность социально-экологических инвестиций. Представленная система индикаторов учитывает корреляцию обозначенных маркеров и объемов инвестирования. Единый и достоверный источник статистической информации, а также открытость данных позволяют минимизировать погрешность полученных результатов. Предлагаемый методический подход отличается доступностью, простотой и систематичностью оценочных исследований. Его использование способствует формированию научно обоснованного представления о состоянии и динамике изменения эффективности инвестиций и позволяет принимать своевременные практико-ориентированные оперативные и стратегические управленческие решения. Практическая апробация методического подхода анализа и оценки социально-экологических инвестиций позволила эмпирически доказать, что невысокие темпы финансирования формирования, развития, накопления и использования человеческого капитала в аграрной сфере ограничивают возможности его устойчивого приращения. Данное обстоятельство оказывает негативное воздействие на интенсивность функционирования экономики сельских территорий.

Ключевые слова: аграрный человеческий капитал, социально-экологические инвестиции, методический инструментарий, жизненный цикл

Благодарности: Материал подготовлен в рамках выполнения проекта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований «Теоретико-методологические основы и механизмы повышения эффективности инвестиций в развитие человеческого капитала в условиях цифровизации экономики» (договор от 20.11.2023 № Г23УЗБ-001, № гос. регистрации 20240002)

Для цитирования: Тетеринец Т.А. (2024) Система показателей оценки инвестиционного обеспечения человеческого капитала (на примере территориально-отраслевой проекции Республики Беларусь). *П-Еconomy*, 17 (4), 68–81. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.17404>

Research article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.17404>



SYSTEM OF INDICATORS FOR ASSESSING THE INVESTMENT PROVISION OF HUMAN CAPITAL (ON THE EXAMPLE OF TERRITORIAL-INDUSTRIAL PROJECTION OF THE REPUBLIC OF BELARUS)

T.A. Tsetsiarynets  

The Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus

 talad79@mail.ru

Abstract. The in-depth study of the theoretical and methodological foundations and socio-economic nature of human capital formed by the inhabitants of rural areas has allowed us to conceptually justify the allocation of its specific form – agrarian, formed under the influence of the agricultural sector and integrating the rural population into a single community. The objective condition for sustainable development of the latter is the amount of financial resources allocated for the development of social infrastructure of rural areas, provision of social sphere, ecology. Compiling the stated positions of investment with the amount of self-financing and corporate costs for the formation and accumulation of human capital in the agrarian sector, it becomes possible to study the indicators reflecting the stages of its life cycle in correlation with the amount of socio-environmental investment. These circumstances determine the relevance and purpose of the study, which is to develop a methodological toolkit for analyzing the effectiveness of investment support for the formation, development, accumulation and use of human capital in the territorial and sectoral projection. The proposed approach to the analysis of investments in the development of agrarian human capital is based on the study of detailed evaluation markers, focusing the sequential study of all stages of its life cycle, which allows for in-depth analysis and identification of specific aspects affecting the effectiveness of socio-environmental investments. The presented system of indicators takes into account the correlation between the designated markers and investment volumes. A single and reliable source of statistical information, as well as the openness of the data allow minimizing the error of the results obtained. The proposed methodological approach is characterized by accessibility, simplicity and systematic evaluation studies. Its use contributes to the formation of a scientifically sound understanding of the state and dynamics of changes in investment efficiency and allows making timely practice-oriented operational and strategic management decisions. Practical testing of the methodological approach to the analysis and assessment of socio-environmental investments has allowed us to prove empirically that low rates of financing the formation, development, accumulation and use of human capital in the agrarian sphere limit the possibilities of its sustainable increase. This circumstance has a negative impact on the intensity of functioning of the rural economy.

Keywords: agrarian human capital, socio-environmental investments, methodological tools, life cycle

Acknowledgements: The article was prepared as part of the project of The Belarusian Republican Foundation for Fundamental Research “Theoretical and methodological foundations and mechanisms for increasing the efficiency of investments in human capital development in the conditions of digitalization of the economy” (Agreement No. G23UZB-001 dated 20.11.2023, state registration No. 20240002)

Citation: Tsetsiarynets T.A. (2024) System of indicators for assessing the investment provision of human capital (on the example of territorial-industrial projection of the Republic of Belarus). *П-Еconomy*, 17 (4), 68–81. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.17404>

Введение

Актуальность

Несмотря на наличие значительной теоретической доказательной базы приоритетности финансирования человеческого капитала как движущей силы социально-экономического и экологического прогресса современного общества, в научной среде не выработано четких методологических подходов в эмпирической аргументации относительно не столько действенности, сколько направленности и величины таких вложений [1, 2].

Обозначенная проблема усугубляется недостаточностью научных исследований, учитывающих особенность и специфику территориально-отраслевой проекции человеческого капитала. В дополнение к этому действенность методического инструментария предопределяется возможностью охвата полного цикла инвестиционного обеспечения, учитывающего процессы формирования, развития, накопления и последующего использования человеческого капитала. Решение этой задачи становится возможным посредством разработки методического инструментария к анализу его инвестиционного обеспечения, позволяющего связать в единую методологическую цепь все уровни и стадии приращения человеческого капитала в контексте развития экономики сельских территорий.

Литературный обзор

Формирование классической теории человеческого капитала можно отнести к эпохе зарождения капитализма, основы которой раскрываются в работах У. Петти, А. Смита и Д. Рикардо. В работе [3] практически впервые была сделана попытка оценки производительных качеств человека.

Весомое воздействие на развитие концептуальных основ формирования теории человеческого капитала оказали научные труды К. Маркса [4]. По мнению автора, человеческий труд выступает основным источником создания стоимости, вследствие чего инвестиции в его развитие способствуют увеличению «добавочной» стоимости, создаваемой человеком.

Огромный вклад в развитие современной теории человеческого капитала внесли научные работы Т. Шульцта и Г. Беккера, в которых детально раскрывается роль человеческого капитала, изучены механизмы его формирования и предложены методологические подходы к стоимостной оценке [5–9]. Несмотря на то, что авторы изучали особенности человеческого капитала на различных этапах его формирования, они разделяют общее мнение относительно важности его инвестиционного обеспечения, уделяя приоритетное внимание образованию, обучению и здоровью.

Аналогичного подхода придерживаются исследователи в работе [10], отмечая необходимость использовать для этих целей расходы бюджетов субъектов Российской Федерации на образование и здравоохранение, а также на культуру. По мнению авторов, данные статьи наиболее полно отражают направления инвестиционного обеспечения формирования человеческого капитала.

В исследованиях [11–15] также уделяется особое внимание роли инвестирования в развитие человеческого капитала. Финансовое обеспечение рассматривается как объективное и необходимое условие его формирования и перманентного накопления с целью повышения качества и конкурентоспособности. Согласно мнению авторов, инвестиции в человеческий капитал включают в себя широкий спектр мероприятий, таких как образование, профессиональная подготовка, повышение квалификации, улучшение здоровья и т.д. В работах подчеркивается долгосрочный эффект таких вложений, а также раскрывается сущность благ, получаемых как отдельными людьми, так и обществом в целом. Авторы отмечают необходимость стратегического планирования инвестиций, а также важность оценки эффективности их использования с целью обеспечения оптимального распределения ресурсов и достижения максимальной отдачи от вложений.

Белорусские ученые внесли значительный вклад в развитие теоретических основ развития человеческого капитала, в совершенствование методологических подходов анализа и оценки эффективности использования на макро- и микроуровнях [16, 17]. С.Ю. Солодовников, в частности,



подчеркивал важность социального капитала и его влияние на экономический рост. Он утверждал, что повышение социального потенциала общества может привести к росту экономического эффекта в Беларуси [18, 19]. В работе [20] человеческий капитал рассматривается как система социально-экономических отношений, возникающих в результате формирования и реализации способностей людей к трудовой и предпринимательской деятельности с целью повышения собственных и национальных доходов, что и предопределяет методологические подходы к его стоимостной оценке и определению направлений инвестиционного обеспечения.

Комплексно оценивая результаты научных исследований ведущих представителей школы человеческого капитала, следует отметить логичность, последовательность и дополняемость развиваемой теории. Агрегация научных публикаций позволяет отметить единство взглядов предшествующих и современных исследователей на необходимость инвестиционного обеспечения развития человеческого капитала [21]. Вместе с тем территориально-отраслевая проекция исследований предопределяет необходимость дополнительного изучения литературных источников, освещающих процесс развития человеческого капитала в заданной области исследований. Особое внимание здесь уделяется разработке категориального аппарата, формирующего последующие методологические основы анализа и оценки инвестиционного обеспечения его аграрной формы. В исследованиях И.Г. Свистуновой отмечается, что сельский человеческий капитал – это «категория, отражающая трудоспособность субъектов, проживающих на определенной территории, заданную их природными характеристиками, а также являющуюся объектом и результатом постоянного воздействия взаимодополняемой, разноуровневой совокупности факторов: базовых, корпоративных, отраслевых, территориальных и национальных» [22]. В.Г. Закшевский и З.В. Гаврилова считают, что аграрный человеческий капитал – это «совокупность врожденных и накопленных физических и умственных способностей и качеств сельского населения, приобретенных знаний и умений, которые могут быть им использованы с целью получения дохода или социального эффекта, заключающегося в социальной адаптации человека на селе и обеспечении его общественной активности» [23]. В работе [24] в качестве центрального звена человеческого капитала сельских территорий рассматриваются работники аграрной сферы.

Наиболее комплексное определение сущности человеческого капитала с позиции территориальной проекции представлено Е.И. Метельковой. В ее работах он рассматривается как «совокупность элементов человеческого потенциала, формируемого в условиях сельского образа жизни со свойственным ему уровнем социальной и культурной институционализации, реализованных в его экономической деятельности на данной территории и обеспечивающих получение дохода его носителями, приращение добавленной стоимости определенной территории, а также их вклада в экономический рост национальной экономики и развитие социума» [25].

Не отрицая ценности сложившихся суждений и принимая во внимание разносторонность взглядов исследователей, следует отметить, что сложившиеся теоретико-методологические подходы недостаточно раскрывают и учитывают воздействие территориально-отраслевых факторов, определяющих процессы его формирования и развития, а соответственно, и методологические подходы к оценке эффективности инвестиционного обеспечения. Таким образом, в экономической науке остается нерешенным вопрос относительно методического инструментария анализа и оценки финансового обеспечения аграрного человеческого капитала.

Целью исследования является разработка методического подхода анализа и оценки инвестиционного обеспечения формирования, развития, накопления и использования аграрного человеческого капитала.

Заданная цель обусловила решение следующих *задач*:

– формирование теоретических подходов к пониманию сущности аграрного человеческого капитала как его проекции в разрезе сельских территорий;

- формирование системы показателей анализа и оценки инвестиционного обеспечения формирования, развития, накопления и использования аграрного человеческого капитала;
- практическая апробация методического подхода (совокупности индикаторов) оценки социально-экологических инвестиций в человеческий капитал.

Методы исследования

Объектом исследования выступает аграрный человеческий капитал, количественно выражаемый численностью сельского населения. Предметом исследования является эффективность инвестиционного обеспечения человеческого капитала в разрезе сельских территорий Республики Беларусь. Информационную базу исследования составляют официальные статистические сборники «Статистический ежегодник Республики Беларусь», «Сельское хозяйство Республики Беларусь», «Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь», электронная база данных статистических показателей Национального статистического комитета Республики Беларусь, Министерства финансов Республики Беларусь. Для анализа уровня инвестиционного обеспечения аграрного человеческого капитала использовались финансовые данные расходов районных бюджетов, из которых была исключена величина расходов бюджетов областных центров и городов районного подчинения. Такой подход способствовал созданию методологической базы анализа и оценки показателей финансового обеспечения формирования и развития человеческого капитала в проекции сельских территорий.

Инвестиционное обеспечение аграрного человеческого капитала рассчитывалось как сумма бюджетного социально-экологического инвестирования, потребительских расходов домашних хозяйств сельских населенных пунктов без учета затрат на алкоголь и табачные изделия, а также величина корпоративного инвестирования в аграрном секторе. Бюджетное социально-экологическое инвестирование представляет собой совокупность затрат республиканского и местных бюджетов без учета расходов бюджетов областных центров и городов районного подчинения на профессиональное обучение и образование, жилищно-коммунальное хозяйство и жилищное строительство, здравоохранение, социальную политику, охрану окружающей среды, спорт, культуру. Потребительские расходы сельского населения характеризуют уровень самофинансирования развития индивидуального человеческого капитала и складываются из затрат на приобретение продуктов питания, одежды, обуви, оплаты жилья, предметов домашнего обихода, покупки бытовой техники, оплаты транспортных, информационных услуг, услуг связи и здравоохранения, а также включают расходы на культуру, отдых и спорт. Для оценки величины корпоративного инвестирования человеческого капитала используются данные электронной базы Национального статистического комитета Республики Беларусь, статистического сборника «Труд и занятость в Республике Беларусь». Совокупный уровень корпоративных затрат осуществляется посредством суммирования расходов на профессиональное обучение, обеспечение работников жильем, оплату питания, проживания, топлива.

Результаты и обсуждение

Разработка методологических подходов к анализу и оценке эффективности инвестирования в развитие человеческого капитала предопределяет необходимость уточнения теоретической сущности объекта исследования. Как отмечалось в работах [26–28], количественным измерителем аграрного человеческого капитала выступает численность сельского населения. Несмотря на то, что сельскохозяйственная деятельность не является доминирующей формой занятости сельского населения, ее концентрация в Беларуси является преобладающей. Таким образом, формируется территориальная (сельские территории) и отраслевая (аграрная) проекции человеческого капитала, который образует его новую форму – аграрную – вследствие доминирующего влияния сельскохозяйственного сектора на условия быта, коммуникационные связи населения, особенности производства, социальной инфраструктуры и т.д.



Применение монографического метода исследования с целью теоретического анализа индустриального развития общества позволило систематизировать и выделить концептуальные предпосылки формирования аграрного человеческого капитала, что эмпирически доказывает существование последнего. В частности, сложившаяся временная структуризация общественных формаций свидетельствует о доминирующем преобладании сельскохозяйственного способа производства, что накладывает весомый отпечаток на формирование человеческого капитала, исторически предопределяя в нем аграрные истоки. Сохранение продовольственной безопасности является одной из приоритетных задач любого государства, достижение которой обеспечивается, в том числе, количественным и качественным составом сельского населения, т.е. качественными и количественными характеристиками аграрного человеческого капитала. Нельзя исключать влияние экстенсивных факторов, оказывающих влияние на его величину, обусловленных достаточно высокой концентрацией мирового сельского населения. Особенно ярко влияние последнего фактора проявляется в географической проекции, которая характеризуется его сосредоточением в Юго-Восточной Азии, численность которого прогрессивно увеличивается, тем самым определяя количественные темпы роста аграрного человеческого капитала. В дополнение к этому систематическое проникновение традиционных и инновационных технологий в этот регион планеты способствует повышению образовательного уровня работников, задействованных в аграрной сфере, тем самым увеличивая долю интеллектуальной компоненты в составе мирового аграрного человеческого капитала. Таким образом, проведенное исследование позволило концептуально обосновать объективность существования аграрного человеческого капитала и сформировать теоретический базис методологического инструментария оценки эффективности его инвестиционного обеспечения.

Принимая во внимание весомость факторов, оказывающих влияние на динамику источников, формирующих совокупную величину инвестиций в развитие человеческого капитала, их теоретическую сущность, выражаемую получением социально-экономических и иных эффектов, возникает необходимость оценки результативности таких вложений. Интенсивность трансформации человеческого потенциала в капитал обусловлена динамичностью его инвестиционного обеспечения на всех этапах жизненного цикла. Предлагаемая структурная модель оценки инвестиционного обеспечения человеческого капитала аграрной сферы позволяет выстроить методологическую цепь анализа индикаторов (подсистем), комплексно характеризующих взаимосвязь процессов его формирования, развития, накопления и использования [29]. Каждая подсистема раскрывается маркерами, детализирующими предметную область анализа, что позволяет обстоятельно проанализировать действенность социального инвестирования на всех этапах жизненного цикла аграрного человеческого капитала (рис. 1).

Предлагаемая система показателей отличается замкнутостью методологического цикла мониторинга инвестиционного цикла аграрного человеческого капитала. Это достигается вследствие поэтапного анализа индикаторов (маркеров), отражающих процессы формирования (демографические маркеры), развития (социальные маркеры), накопления (маркеры капитализации) и использования (маркеры продуктивности), т.е. жизненного цикла человеческого капитала в проекции сельских территорий. Целостность инвестиционного анализа обеспечивается расчетом показателей, в основе которых заложены соотношения инвестиций в развитие человеческого капитала и статистических показателей, характеризующих процессы его формирования, развития, накопления и использования в аграрной сфере. Практико-ориентированность предлагаемого инструментария обеспечивается доступностью, простотой и возможностью проведения систематического мониторинга. Это позволяет формировать научно-обоснованное представление о состоянии и динамике изменения эффективности используемых инвестиций с целью принятия оперативных и стратегических управленческих решений.



Рис. 1. Система показателей анализа инвестиционного обеспечения человеческого капитала аграрной сферы

Fig. 1. System of indicators for analyzing the investment provision of human capital in the agrarian sphere

Примечание. Составлено автором.

Демографические маркеры вступают начальным компонентом формирования человеческого капитала, поскольку определяют основу его развития. Изучение полученных соотношений позволяет исследовать взаимосвязь между используемыми финансовыми ресурсами и скоростью накопления человеческого капитала. Такой подход дает возможность оценить скорость накопления аграрного человеческого капитала в зависимости от распределения финансовых ресурсов между различными возрастными группами сельского населения [29–30] (рис. 2).

Прирост D_1 в исследуемом периоде составил 12,4%, что обусловлено в большей степени скоростью сокращения численности сельского населения, которое в 2015–2022 гг. составило более 10%. Минусовый тренд D_2 обусловлен миграционными процессами сельского населения, отсутствием соответствующей социально-экономической инфраструктуры, демографическими тенденциями сокращения численности сельского населения, структурными изменениями в экономике, обусловленными переливом человеческого капитала в наиболее доходные сферы деятельности.

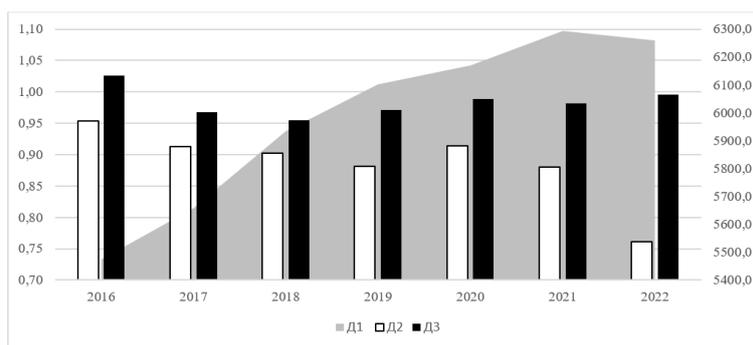


Рис. 2. Демографические маркеры

Fig. 2. Demographic markers

Примечание. Рассчитано автором на основе¹

Значения D_3 свидетельствуют об условной достаточности социально-экологических вложений, обеспечивающих поддержание человеческого потенциала на сложившемся уровне. Импликативный характер инвестирования способствует поддержанию задела формирования человеческих ресурсов на селе, однако его недостаточные объемы в совокупности с демографическими факторами сокращения населения вызывают компрессию эффекта его простого воспроизводства и, соответственно, миграцию аграрного человеческого капитала [31].

Анализ социальных маркеров позволяет отметить, что сложившиеся объемы инвестирования не обеспечивают дополнительного прироста объектов социальной инфраструктуры, тем самым лимитируя прирост аграрного человеческого капитала. В частности, значения маркеров C_1 – C_3 и C_5 в исследуемом периоде практически не изменились. Данное направление является одним из основополагающих финансовых векторов, обеспечивающих накопление человеческого потенциала и его последующую трансформацию в капитал. Отсутствие положительной динамики исследуемых соотношений показывает, что интенсивность приращения вышеназванных показателей существенно уступает скорости увеличения вложений – соответственно, эффективность последних значительно падает (рис. 3).

Социальная инфраструктура оказывает преобладающее влияние на сохранность человеческого капитала в сельской местности [32]. Недостаточный уровень ее развития и существенная дифференциация в сравнении с городами способствуют оттоку населения, усиливая отрицательный эффект вложений. В результате сформированный аграрный человеческий потенциал капитализируется в других секторах экономики, сдерживая процессы реинвестирования и разрывая логическую цепь его непрерывного воспроизводства [33].

Достаточно информативно об этом свидетельствует изменение маркера C_4 , характеризующего уровень информационно-коммуникационного обеспечения сельских территорий, значение которого сократилось с 1,11 до 1,06 в 2022 г. Несмотря на то, что отдача от социально-экологических инвестиций на данном этапе еще имеет положительное значение, наметившийся тренд свидетельствует о снижении эффективности от их использования.

Получение высоких дивидендов от эффективного использования аграрного человеческого капитала обуславливает необходимость многократного увеличения вложений в модернизацию и развитие социальной инфраструктуры села. Это позволит сохранить накопленный капитал, а также обеспечить его количественный и качественный прирост. Подтверждением вышесказанного

¹ Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2023. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [online] Available at: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/0a7/lk1zigmat2zbcwvo3ljrfm1tow2f5zd2.pdf> [Accessed 18.06.2024]. (in Russian); Среднегодовая численность населения. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [online] Available at: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=128626#> [Accessed 28.06.2024]. (in Russian).

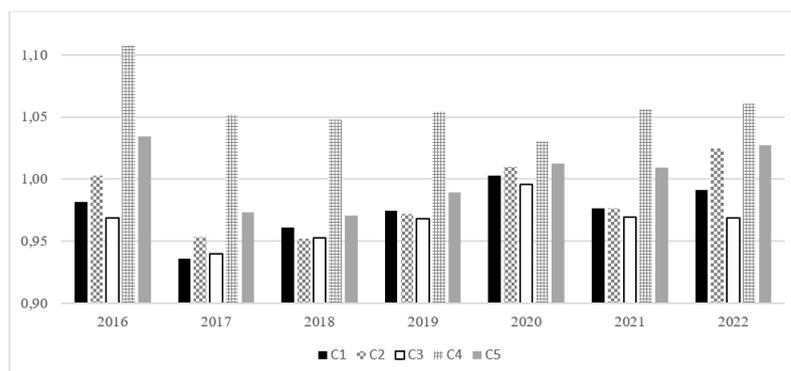


Рис. 3. Социальные маркеры

Fig. 3. Social markers

Примечание. Рассчитано автором на основе²

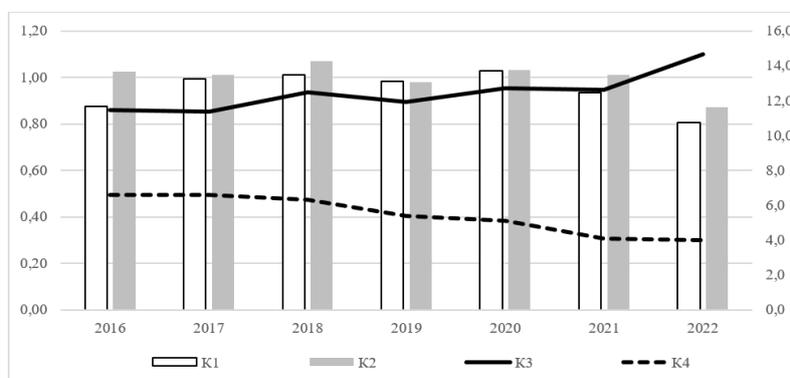


Рис. 4. Маркеры капитализации

Fig. 4. Capitalization markers

Примечание. Рассчитано автором на основе³

являются расчетные значения маркеров капитализации, анализ значений которых указывает на снижение эффективности социально-экологических инвестиций как функции от благосостояния сельского населения. Несмотря на некоторые положительные изменения, такие как снижение уровня и риска малообеспеченности сельского населения, расчетные данные указывают на сохраняющееся неравенство в доходах между городскими и сельскими жителями (рис. 4).

Весьма информативными в этом плане являются маркеры K_1 и K_2 , значения которых сократились на 8 и 15% соответственно за период 2016–2022 гг. Недостаточные темпы прироста социально-экологического инвестирования в развитие аграрного человеческого капитала, которые в сопоставимой оценке в исследуемом периоде составили чуть более 3%, с одной стороны, способствуют

² Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь, 2023. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [online] Available at: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_77156/ [Accessed 01.07.2024]. (in Russian); Общая площадь жилых помещений на конец периода. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [online] Available at: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=192481#> [Accessed 01.07.2024]. (in Russian); Число организаций культуры на конец периода. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [online] Available at: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=130674> [Accessed 01.07.2024]. (in Russian).

³ Сельское хозяйство Республики Беларусь, 2023. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [online] Available at: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_brochures/index_77214/ [Accessed 22.07.2024]. (in Russian); Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь, 2023. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [online] Available at: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_77156/ [Accessed 01.07.2024]. (in Russian).

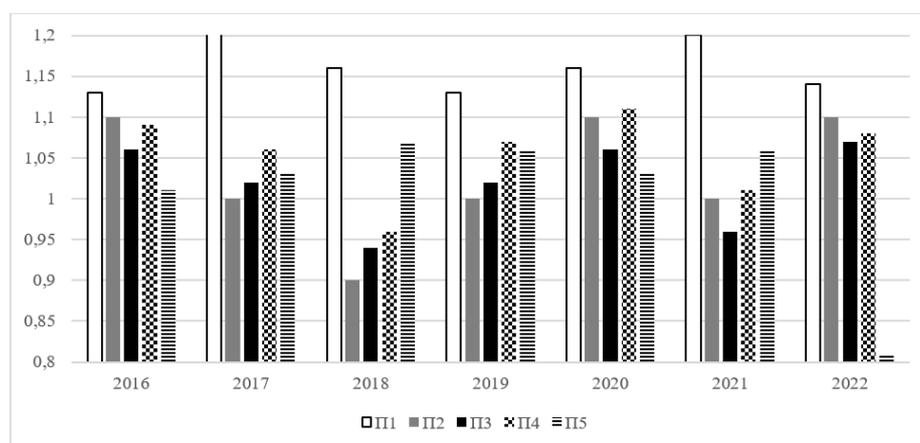


Рис. 5. Маркеры продуктивности

Fig. 5. Productivity markers

Примечание. Рассчитано автором на основе⁴

«вымыванию» наиболее продуктивной части сельского населения, которая «зарабатывает» капитал в других отраслях, с другой – ограничивают диверсификацию альтернативных видов деятельности, тем самым снижая уровень доходности сельского населения [34–35].

В числе положительных факторов капитализации аграрного человеческого потенциала следует отметить увеличение маркера K_3 , характеризующего удельный вес долгосрочных инвестиций в структуре расходов сельского населения. Данный индикатор отражает возможности накопления местных жителей, тем самым создавая предпосылки сохранения и приумножения индивидуального человеческого капитала в тактической и стратегической перспективе за счет использования имеющихся накоплений.

Особый интерес вызывают маркеры продуктивности, позволяющие определить не только зависимость получаемого эффекта от величины социально-экологических вложений, но и ту часть дополнительной выгоды, которую можно получить, результативно используя аграрный человеческий капитал (рис. 5).

Несмотря на то, что динамика маркеров продуктивности не отличается ярко выраженным положительным трендом, их количественные значения превышают 1, за исключением маркера P_5 . В частности, индикаторы P_3 и P_4 , расчет которых основан на соотношении темпов роста, показывают, что даже незначительные объемы социально-экологических инвестиций способствуют увеличению валовой добавленной стоимости и производительности труда в аграрной сфере. Аналогичный вывод можно сделать, исходя из значений маркера P_1 , значение которого показывает, что 1 рубль сложений позволяет дополнительно произвести продукции на 14 копеек.

Не следует забывать, что человеческий капитал имеет накопительную природу, эффект отдачи которого обусловлен длительным лагом приращения знаний, квалификаций, компетенций. Соответственно, сохранение невысоких темпов социально-экологического инвестирования, которые в сложившихся условиях можно назвать отрицательными, будет усиливать компрессию аграрного человеческого капитала, ограничивая возможности роста экономики сельских территорий.

⁴ Сельское хозяйство Республики Беларусь, 2023. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [online] Available at: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_brochures/index_77214/ [Accessed 22.07.2024]. (in Russian); Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь, 2023. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [online] Available at: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_77156/ [Accessed 01.07.2024]. (in Russian).

Заключение

Проведенное исследование позволяет теоретически и эмпирически доказать существование аграрной формы человеческого капитала, социально-экономическая природа которой формируется вследствие доминантного воздействия территориально-отраслевых факторов развития аграрной экономики. Это послужило основой и сформировало теоретико-методологический базис для разработки инструментария инвестиционного анализа формирования, развития, накопления и использования аграрного человеческого капитала.

Недостаточные объемы социально-экономического инвестирования оказывают сдерживающее воздействие на интенсивность капитализации человеческого потенциала. Ограниченность финансовых ресурсов в совокупности с высокой востребованностью их увеличения в развитии аграрного человеческого капитала актуализируют задачу разработки методического инструментария, позволяющего оценить действенность социально-экологических вложений на всех этапах жизненного цикла аграрного человеческого капитала. В статье предлагается авторский подход решения данной проблемы, отличительными характеристиками которого, определяющими его научную новизну, выступают комплексность и методологическая взаимосвязь предлагаемых индикаторов, статистическая доступность и достоверность используемых маркеров, что в совокупности позволяет систематически проводить мониторинг инвестиционного обеспечения аграрного человеческого капитала, выявлять проблемы, сдерживающие его формирование, развитие, накопление и использование в аграрной сфере.

Апробация предлагаемого методического подхода позволила эмпирически доказать взаимообусловленность финансирования и накопления человеческого капитала. Территориально-отраслевая проекция оценочных исследований способствовала выявлению основных направлений социально-экологического инвестирования, оказывающих определяющее влияние на интенсивность капитализации человеческого потенциала. Невысокие темпы вложений в его развитие препятствуют формированию задела, обеспечивающего его последующее приращение. Данное обстоятельство способствовало росту продуктивности вложений, обусловленное накопительными и мультипликативными свойствами аграрного человеческого капитала.

Направления дальнейших исследований

Предложенный методический инструментарий анализа и оценки социально-экологических инвестиций в развитие человеческого капитала формирует концептуальные основы поиска и разработки методологических решений поиска резервов увеличения эффективности использования человеческого капитала в аграрной сфере, тем самым определяя направления дальнейшего научного поиска.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Vankevich A., Kalinouskaya I. (2021). Better understanding of the labour market using Big Data. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 20 (3), 677–692. DOI: <https://doi.org/10.12775/EiP.2021.040>
2. Маковская Н.В. (2023) Подходы к организации труда для инновационных и цифровых условий развития. *Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины*, 2, 117–123.
3. Петти У. (1940) *Политическая арифметика. Экономические и статистические работы*, М.: Государственное социально-экономическое издательство.
4. Маркс К. (1978) *Капитал. Критика политической экономии*, М.: Политиздат.
5. Schultz T.W. (1960) Capital formation by education. *Journal of Political Economy*, 68, 571–583.
6. Schultz T.W. (1971) Investment in human capital. *The role of education and of research*, New York: The Free Press.
7. Becker G. (1964) *Human capital*, New York: Columbia University Press.



8. Becker G. (1962) Investment in human capital: theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 72, 321–340.
9. Капелюшников Р.И. (2003) *Человеческое поведение: экономический подход*, М.: Издательский дом ВШЭ.
10. Николаев М.А., Махотаева М.Ю. (2023) Факторы формирования и развития человеческого капитала в регионах СЗФО. *π-Economy*, 16 (6), 32–42. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16603>.
11. Богатырева В.В. (2020) Роль социального и человеческого капиталов в формировании и функционировании социально-экономической системы государства. *Экономическая наука сегодня*, 11, 5–11.
12. Богатырева В.В. (2013) Управление человеческим капиталом в инновационной экономике. *Экономический вестник Донбасса*, 1 (131), 221–235.
13. Богатырева В.В., Бословяк С.В. (2018) Человеческий капитал как фактор повышения инвестиционной активности и экономического роста. *Экономический вестник Донбасса*, 1 (51), 124–136.
14. Базылева М. (2014) Мотивационная компонента человеческого капитала. *Наука и инновации*, 6 (136), 48–52.
15. Генкин Б.М. (2022) *Методы повышения производительности и оплаты труда*, М.: НОРМА.
16. Богатырева Е.А. (2023) Научные подходы к определению значения человека и человеческого потенциала в мировой экономике. *Новая экономика*, 1, 103–110.
17. Никитенко П.Г. (2010) *Социалистическое накопление и общественное воспроизводство (политико-экономические аспекты «краха СССР» и «социализма»)*, Мн.: Право и экономика.
18. Солодовников С.Ю. (2015) Социальный капитал как экономический ресурс. *Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки*, 5, 2–9.
19. Никитенко П.Г., Солодовников С.Ю. [и др.] (2009) *Человеческий потенциал Республики Беларусь*, Мн.: Беларуская навука.
20. Бондарь А.В. (2023) Трансформация человеческого капитала в экономике знаний. *Белорусский экономический журнал*, 4, 83–92. DOI: <https://doi.org/10.46782/1818-4510-2023-4-83-92>
21. Кадомцева М.Е. (2024) Система индикаторов устойчивого развития национального АПК. *Проблемы прогнозирования*, 1, 144–156. DOI: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-202-144-156>.
22. Свистунова И.Г. (2018) *Формирование и развитие человеческого капитала сельских территорий*, Ставрополь: Секвойя.
23. Закшевский В.Г., Гаврилова З.В. (2019) Методические подходы к измерению человеческого капитала сельских территорий. *Продовольственная политика и безопасность*, 6 (4), 203–218. DOI: <https://doi.org/10.18334/ppib.6.4.41546>
24. Рябчикова Н.Н. (2021) Институциональные аспекты развития человеческого капитала в агропромышленном кластере. *Продовольственная политика и безопасность*, 8 (3), 303–316. DOI: <https://doi.org/10.18334/ppib.8.3.112251>
25. Метелькова Е.И. (2015) Теоретико-методологические аспекты формирования человеческого капитала сельских территорий. *Вестник АПК Ставрополя*, 4 (20), 346–350.
26. Тетеринец Т.А. (2023) Теоретические основы управления развитием человеческого капитала в аграрной сфере. *Вестник Института экономики НАН Беларуси*, 7, 107–114. DOI: <https://doi.org/10.47612/2789-5122-2023-7-107-114>
27. Тетеринец Т.А., Попов А.И. (2021) *Теоретические основы управления человеческим капиталом в условиях инновационных преобразований агропромышленного комплекса*, Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ».
28. Синельников А.Б. (2024) Связь миграционного поведения с брачным статусом и количеством детей в семье. *Социологические исследования*, 4, 88–100. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0132162524040087>
29. Эргардт О.И., Герман О.И. (2017) Методический подход к анализу эффективности инвестиций в человеческий капитал. *Экономика и бизнес: теория и практика*, 5, 249–253.
30. Сухарев О.С. (2020) Основные положения теории структурной динамики и их применение в макроэкономическом анализе. *Журнал экономической теории*, 17 (1), 33–52. DOI: <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2020.17-1.3>
31. Ярская-Смирнова Е.Р., Ярская-Смирнова В.Н., Кононенко Р.В. (2024) Виды капиталов в поле «серебряного волонтерства». *Социологические исследования*, 3, 71–82. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0132162524030067>

32. Волошинская А.А., Максимов А.Н. (2024) Проблемы прогнозирования устойчивости российских городов в современных условиях. *Проблемы прогнозирования*, 35 (2), 125–137. DOI: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-203-125-137>
33. Широков А.А. (2024) Потребление домашних хозяйств в зеркале таблиц «затраты-выпуск». *Проблемы прогнозирования*, 35 (3), 6–17. DOI: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-204-6-17>
34. Лушникова О.Л. (2024) Занятость в личном подсобном хозяйстве: этнорегиональные особенности (на примере Хакасии). *Социологические исследования*, 4, 153–159. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0132162524040143>
35. Маковская Н.В. (2024) *Производительность трудовой сферы в Беларуси: мониторинг и оценки*, Могилев: МГУ имени А.А. Кулешова.

REFERENCES

1. Vankevich A., Kalinouskaya I. (2021). Better understanding of the labour market using Big Data. *Economics and Law*, 20(3), 677–692. DOI: <https://doi.org/10.12775/EiP.2021.040>
2. Makovskaya N.V. (2023) Podkhody k organizatsii truda dlya innovatsionnykh i tsifrovyykh usloviy razvitiya [Approaches to labor organization for innovative and digital development conditions]. *Francisk Skorina Gomel State University Proceedings*, 2, 117–123.
3. Petty W. (1690) *Political Arithmetic*.
4. Marx K. (1867) *Das Kapital. Kritik der politischen Oekonomie*, Hamburg: Verlag von Otto Meissner.
5. Schultz T.W. (1960) Capital formation by education. *Journal of Political Economy*, 68, 571–583.
6. Schultz T.W. (1971) Investment in human capital. *The role of education and of research*, New York: The Free Press.
7. Becker G. (1964) *Human capital*, New York: Columbia University Press.
8. Becker G. (1962) Investment in human capital: theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 72, 321–340.
9. Kapelyushnikov R.I. (2003) *Chelovecheskoye povedeniye: ekonomicheskyy podkhod* [Human Behavior: An Economic Approach], Moscow: Izdatelskiy dom VShE.
10. Nikolaev M.A., Makhotaeva M.Yu. (2023) Factors of human capital formation and development in the NWFED regions. *π-Economy*, 16(6), 32–42. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16603>
11. Bogatyreva V.V. (2020) The role of social and human capital in the formation and functioning of the socio-economic system of the state. *Ekonomicheskaya nauka segodnya* [Economics today], 11, 5–11.
12. Bogatyreva V.V. (2013) Management of the Human Capital in the Innovation Economy. *Economic Herald of the Donbass*, 1, 10–14.
13. Bogatyreva V.V. (2018) Chelovecheskiy kapital kak faktor povysheniya investitsionnoy aktivnosti i ekonomicheskogo rosta [Human capital as a factor in increasing investment activity and economic growth]. *Economic Herald of the Donbass*, 2, 21–25.
14. Bazyleva M. (2014) Motivatsionnaya komponenta chelovecheskogo kapitala [Motivational component of human capital]. *Science and Innovations*, 6, 48–52.
15. Genkin B.M. (2022) *Metody povysheniya proizvoditelnosti i oplaty truda* [Methods for increasing productivity and remuneration], Moscow: NORMA.
16. Bogatyreva E.A. (2023) Nauchnyye podkhody k opredeleniyu znacheniya cheloveka i chelovecheskogo potentsiala v mirovoy ekonomike [Scientific approaches to determining the meaning of man and human potential in the global economy]. *Novaya ekonomika* [New economy], 1, 103–110.
17. Nikitenko P.G. (2010) *Sotsialisticheskoye nakopleniye i obshchestvennoye vosproizvodstvo (politiko-ekonomicheskiye aspekty «krakha SSSR» i «sotsializma»)* [Socialist accumulation and social reproduction (political and economic aspects of the “collapse of the USSR” and “socialism”)], Minsk: Pravo i ekonomika.
18. Solodovnikov S. (2015) Social capital as an economic resource. *Vestnik of Polotsk State University. Part D. Economic and legal sciences*, 5, 2–9.
19. Nikitenko P.G., Solodovnikov S.Yu. et al. (2009) *Chelovecheskiy potentsial Respubliki Belarus* [Human capital of the Republic of Belarus], Minsk: Belarusskaya navuka.
20. Bondar A.V. (2023) Transformatsiya chelovecheskogo kapitala v ekonomike znaniy [Transformation of human capital in the knowledge economy]. *Belarusskiy ekonomicheskyy zhurnal* [Belarusian Economic Journal], 4, 83–92. DOI: <https://doi.org/10.46782/1818-4510-2023-4-83-92>



21. Kadomtseva M.E. (2024) System of Indicators for Sustainable Development of the National Agro-Industrial Complex. *Studies on Russian Economic Development*, 35 (1), 99–108. DOI: <https://doi.org/10.1134/S1075700724010040>
22. Svistunova I.G. (2018) *Formirovaniye i razvitiye chelovecheskogo kapitala selskikh territoriy* [Formation and development of human capital in rural areas], Stavropol: Sekvoyya.
23. Zakshevskiy V.G., Gavrilova Z.V. (2019) Methodological approaches to measuring human capital of rural areas. *Food Policy and Security*, 6 (4), 203–218. DOI: <https://doi.org/10.18334/ppib.6.4.415>
24. Ryabchikova N.N. (2021) Institutional aspects of human capital development in agricultural cluster. *Food Policy and Security*, 8 (3), 303–316. DOI: <https://doi.org/10.18334/ppib.8.3.112251>
25. Metelkova E.I. (2015) Theoretical and methodological aspects of human capital assets formation in rural areas. *Agricultural Bulletin of Stavropol Region*, 4, 346–350.
26. Teterinets T.A. (2023) Theoretical foundations of human capital development management in agrarian sphere. *Bulletin of the Institute of Economics of NAS of Belarus*, 7, 107–114. DOI: <https://doi.org/10.47612/2789-5122-2023-7-107-114>
27. Teterinets T.A., Popov A.I. (2021) *Teoreticheskiye osnovy upravleniya chelovecheskim kapitalom v usloviyakh innovatsionnykh preobrazovaniy agropromyshlennogo kompleksa* [Theoretical foundations of human capital management in the context of innovative transformations of the agro-industrial complex], Tambov: Izdatelskiy tsentr FGBOU VO «TGTU».
28. Sinelnikov A.B. (2024) The relationship of migration behavior with marital status and the number of children in the family. *Sociological Studies*, 4, 88–100. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0132162524040087>
29. Ergardt O.I., German O.I. (2017) Methodological approach to the analysis of efficiency of investments in human capital. *Journal of Economy and Business*, 5, 249–253.
30. Sukharev O.S. (2020) Main Features of the Theory of Structural Dynamics and their Application in Macroeconomic Analysis. *Russian Journal of Economic Theory*, 17(1), 33–52. DOI: <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2020.17-1.3>
31. Iarskaia-Smirnova E.R., Yarskaya-Smirnova V.N., Kononenko R.V. (2024) Types of capital in the field of “Silver Volunteering”. *Sociological Studies*, 3, 71–82. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0132162524030067>
32. Voloshinskaya A.A., Maksimov A.N. (2024) Problems of Forecasting the Sustainability of Russian Cities in Modern Conditions. *Studies on Russian Economic Development*, 35 (2), 125–137. DOI: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-203-125-137>
33. Shirov A.A. (2024) Household Consumption in the Mirror of Input–Output Tables. *Studies on Russian Economic Development*, 35 (3), 6–17. DOI: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-204-6-17>
34. Lushnikova O.L. (2024) Employment in personal subsidiary farm: Ethnic and regional features (the case of Khakassia). *Sociological Studies*, 4, 153–159. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0132162524040143>
35. Makovskaya N.V. (2024) *Proizvoditelnost trudovoy sfery v Belarusi: monitoring i otsenki* [Labor productivity in Belarus: monitoring and assessments], Mogilev: MGU imeni A.A. Kuleshova.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT AUTHOR

ТЕТЕРИНЕЦ Татьяна Анатольевна

E-mail: talad79@mail.ru

Tatsiana A. TSETSIARNETS

E-mail: talad79@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1058-4110>

Поступила: 16.07.2024; Одобрена: 06.08.2024; Принята: 07.08.2024.

Submitted: 16.07.2024; Approved: 06.08.2024; Accepted: 07.08.2024.