

Алгоритм изучения человеческого капитала белорусского села

С.Д. Лин

Статья содержит описание разработанного алгоритма изучения человеческого капитала сельской местности, состоящего из семи этапов, с характеристикой основных процедур и показателей оценки и анализа. В рамках данного алгоритма предложена методика расчета интегрального показателя условий воспроизводства человеческого капитала сельской местности. Сформулирована стратегическая цель развития человеческого капитала белорусского села.

Ключевые слова: человеческий капитал сельской местности, воспроизводство человеческого капитала села, методика оценки, алгоритм изучения.

The article contains a description of the developed algorithm for studying human capital in rural areas, consisting of seven stages, with a description of the main procedures and indicators of assessment and analysis. Within the framework of this algorithm, a method for calculating the integral indicator of the conditions for the reproduction of human capital in rural areas is proposed. The strategic goal of developing human capital in the Belarusian village is formulated.

Keywords: rural human capital, reproduction of rural human capital, assessment methodology, learning algorithm.

Введение. Согласно Концепции национальной безопасности Республики Беларусь к национальным интересам страны относятся устойчивое социально-экономическое развитие и высокая конкурентоспособность экономики, в том числе путем инвестирования в человеческий капитал [1]. В Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года стратегической целью устойчивого развития Беларуси определено «...достижение высоких жизненных стандартов населения» [2]. Одним из приоритетных направлений концентрации ресурсов выступает качественное возобновление человеческого капитала и повышение эффективности его использования. Особое значение в данном контексте имеет развитие человеческого капитала сельской местности, выступающего основным субъектом сельскохозяйственного производства страны. Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко в своих выступлениях неоднократно подчеркивал необходимость развития сельских территорий, что является важной частью общегосударственного процесса стабилизации и перехода к устойчивому развитию экономики. Следовательно, изучение состояния человеческого капитала белорусского села и разработка мер по его развитию является необходимым в современных социально-экономических условиях хозяйствования.

Актуальность данного вопроса подтверждается сокращением численности сельского населения, деформацией его половозрастной структуры, недостатком квалифицированных кадров. Иными словами, одной из первоочередных задач государственной политики Беларуси является определение направлений формирования и развития человеческого капитала села. В связи с этим также возникает необходимость четкого определения методических процедур для его анализа. На сегодняшний день существует множество методик изучения человеческого капитала [3], но основу большинства из них составляют исключительно показатели оценки человеческого капитала. Однако оценка является заключительным этапом исследования, позволяющим выявить существующие проблемы и предложить пути их решения. Следовательно, для принятия взвешенных решений относительно состояния и направлений развития человеческого капитала сельской местности необходима не просто его оценка, а алгоритм изучения, который, по мнению автора, должен сочетать статистические данные и качественные показатели, позволять изучить не только состояние человеческого капитала села, но и факторы, определяющие его формирование. В связи с этим разработан алгоритм исследования человеческого капитала сельской местности, состоящий из семи этапов, последовательность которых представлена на рисунке 1. Рассмотрим каждый из этапов более подробно.

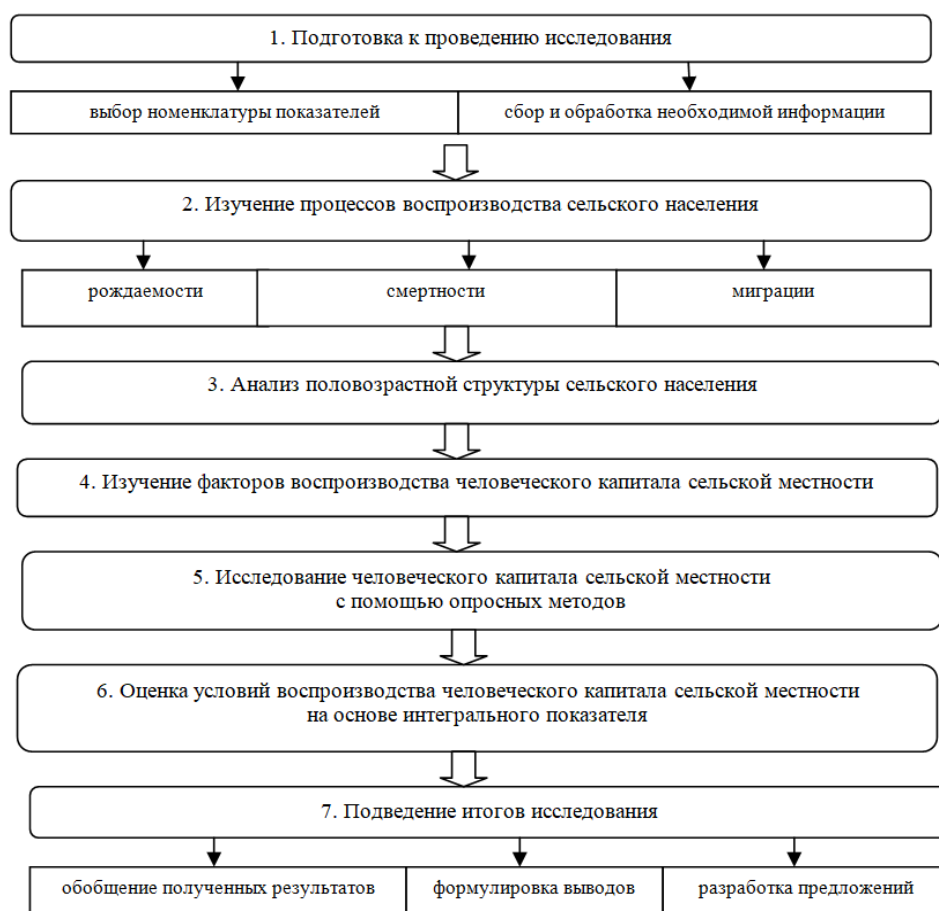


Рисунок 1 – Последовательность этапов изучения человеческого капитала села

Первый этап является подготовительным и нацелен на выбор номенклатуры показателей и сбор необходимой информации, а также ее проверку на соответствие следующим требованиям – репрезентативность, точность, достоверность, полнота, возможность сопоставления. Источниками информации являются данные Национального статистического комитета Республики Беларусь, монографии и статьи по теме исследования, результаты социологических опросов. Используется информация макроэкономического уровня, регионального и отраслевого.

В организации информации применяются следующие пути: хронологический, предполагающий последовательное описание ситуации от прошлого к будущему или наоборот, и логический, распределяющий информацию от частного к общему или от общего к частному. Период анализа зависит от поставленных целей, однако длительность временного периода должна позволить выявить основные тенденции изучаемых процессов и избежать искажений, вызванных колебаниями показателей в отдельные годы.

Основными методами анализа выступают горизонтальный, вертикальный, компаративный и графический анализ. Используемая информация включает в себя как абсолютные показатели, так и относительные.

Задачей **второго этапа** алгоритма является изучение и оценка процессов воспроизводства сельского населения. Такой анализ проводится по трем процессам: рождаемости, смертности и миграции, каждый из которых характеризуется определенным набором показателей. Для оценки рождаемости следует использовать абсолютное число рождений, вторичное соотношение полов, общий, суммарный и повозрастные коэффициенты рождаемости, долю внебрачных рождений. Показателями, предназначенными для анализа уровня смертности, являются абсолютное число смертей, общий и повозрастные коэффициенты смертности, коэффициенты младенческой смертности, ожидаемая продолжительность жизни при рождении. Изучение миграции населения осуществляется на основе величины притока и оттока населения, сальдо миграции, миграционного оборота, а также их коэффициентов. Дополнить общую оценку демографической ситуации позволяют показатели воспроизводства населения.

Использование методики, изложенной в рамках данного этапа, дает возможность проанализировать отдельные демографические процессы в селе, определить их тенденции, оценить процесс воспроизводства населения в целом и выявить половые различия в нем.

Третий этап содержит изучение и оценку состава сельского населения по полу и возрасту. Для представления половой структуры населения можно воспользоваться количеством мужчин и женщин (их долями) или их соотношением. Отражение возрастной структуры населения осуществляется с помощью численности людей различных возрастных групп. Могут быть использованы одногодичные или пятилетние возрастные интервалы, а наиболее укрупненные группы связаны с границей трудоспособного возраста.

Более полный анализ предполагает проведение совместного изучения половой и возрастной структуры населения. Вариантом отображения половозрастной структуры населения является показатель соотношения полов (отношение числа мужчин к числу женщин) в различных возрастных группах. Для распределения по возрастам используются 5-летние возрастные интервалы. Также показателями, характеризующими состав населения, являются доля сельского населения в общей численности населения страны, число (доля) женщин фертильного возраста, коэффициент старения (удельный вес лиц в возрасте 60 (65) лет и старше в общей численности населения), коэффициенты демографической нагрузки.

Автором предложен и обоснован метод оценки уровня деформации половозрастной структуры населения, заключающейся в неравномерном распределении мужчин и женщин соответствующих возрастных групп между селом и городом (иначе гендерных диспропорций). Уровень деформации состава сельского населения по полу и возрасту (показатель J) рассчитывается по формуле (1):

$$J = \sum_{i=1}^d (m_c(t_i) - m_o(t_i)) \cdot \Delta t_i, \quad (1)$$

где $m_c(t_i)$ и $m_o(t_i)$ – показатели соотношения полов для сельского населения и всего населения республики соответственно; Δt_i – интервал возрастов i -й группы населения; d – число возрастных групп.

Показатель, равный 0, показывает полное соответствие распределения по возрастным диапазонам сельских мужчин и женщин их общереспубликанскому распределению. Поскольку при расчете данного показателя используются относительные величины, то его можно применять для сравнительного анализа уровня гендерных диспропорций в любых по численности массивах населения.

Четвертый этап включает изучение и оценку факторов воспроизводства человеческого капитала сельской местности, прежде всего социально-экономических и культурных.

Группа социально-экономических факторов является наиболее многочисленной и включает в себя следующие блоки для анализа: жилищный фонд, развитие здравоохранения, образования, общественного питания и торговли, каждому из которых соответствует ряд показателей. Изучение социально-культурных факторов охватывает особенности менталитета населения, его социально-культурные черты, динамику развития учреждений культуры и т. д. Так, необходимо проанализировать динамику числа клубных учреждений в сельской местности, публичных библиотек, их пользователей и выданных книг и журналов, киноустановок и числа их посещений, концертов и театральных мероприятий.

Анализ в рамках четвертого этапа позволяет установить влияние институциональной среды на формирование человеческого капитала сельской местности и определить наиболее важные факторы в реализации процессов воспроизводства населения.

Целью **пятого этапа** является проведение опросов и анализ полученных данных. Как уже отмечалось ранее, в основной методики оценки человеческого капитала села базируются на статистической информации, что позволяет оценить численные значения определенных показателей, но мнения, желания и стремления населения в целом и его отдельных групп не учитываются. Поэтому считаем целесообразным дополнить информацию, полученную из переписей населения и сборников текущего учета, результатами социологических опросов. Изучение зарубежных исследований показало, что в опросах сельского населения использу-

ются следующие показатели: удовлетворенность жителей возможностями трудоустройства; доля безработных в разрезе пола, возраста, продолжительности безработицы; наиболее значимые факторы и трудности при поиске работы; движущие силы миграции при переезде соответственно в городскую и сельскую местность; доступность и качество работы общественного транспорта, спортивных объектов, учреждений медицины, образования, торговли, быта и досуга; удовлетворенность обустройством дворов, улиц, охраной общественного порядка; доля малообеспеченного населения по отдельным возрастным контингентам и составу домашних хозяйств и т. д. Подобный мониторинг, регулярно проводимый Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, повысил бы эффективность исследований состояния человеческого капитала сельских территорий.

Шестой этап алгоритма предназначен для расчета интегрального показателя условий воспроизводства человеческого капитала села, необходимого для комплексной оценки их уровня. Общая методика расчета показателя представлена в [4, с. 114–115], в данной статье предлагается ее доработанный вариант, включающий следующие этапы.

Этап 1. Определяется набор индикаторов с учетом следующих требований: показатели должны быть количественно измеримы, характеризовать отдельные сферы развития сельской местности и влиять на состояние ее человеческого капитала, в достаточно сильной степени взаимодействовать между собой.

В качестве оценочных показателей выбраны коэффициенты естественного и миграционного прироста населения, ожидаемая продолжительность предстоящей жизни при рождении, коэффициент старения, доступность для сельского населения клубных учреждений, публичных библиотек, розничных торговых объектов, стационарной медицинской и амбулаторно-поликлинической помощи, дошкольного и общего среднего образования, обеспеченность жильем в среднем на одного жителя, удельный вес трудовых ресурсов, доля малообеспеченного населения в общей численности жителей.

Предложенный набор показателей не претендует на полноту, но позволяет сформировать общее представление об условиях воспроизводства человеческого капитала сельской местности. Он может быть дополнен, в частности, такими индикаторами, как количество абонентов беспроводного и стационарного широкополосного доступа в интернет, охват населения услугами сотовой подвижной электросвязи по технологии LTE (4G), характеризующими возможности развития дистанционной занятости сельского населения. В предлагаемой нами методике эти показатели не использованы в виду их отсутствия в данных Национального статистического комитета Республики Беларусь в разрезе село / город.

Этап 2. Составляется матрица, где в столбцах отображаются показатели, в строках – годы, выбранные для анализа. Период анализа обусловлен доступностью данных в официальной статистике.

Этап 3. По каждому из показателей определяются минимальные и максимальные значения, после чего рассчитываются индексы на основе метода унификации данных, преобразующего все данные в диапазон [0; 1].

Этап 4. Далее частные индексы агрегируются в демографический, культурный, социальный и экономический субиндексы по формуле (2):

$$S_{jt} = 1/n \sum X_{it}, \quad (2)$$

где X_{it} – значение частного индекса (i – номер показателя, t – период времени); n – число частных индексов.

Для удобства расчетов предполагаем, что каждый показатель при расчете субиндекса имеет одинаковое влияние на его величину.

Этап 5. Рассчитывается интегральный показатель оценки условий воспроизводства человеческого капитала сельской местности как среднее значений субиндексов по формуле (3):

$$Y_t = 1/n \sum S_{jt}, \quad (3)$$

где S_{jt} – значение соответствующего субиндекса (j – номер субиндекса, t – период времени); n – число субиндексов.

Величина интегрального показателя варьируется от 0 до 1. Условия воспроизводства человеческого капитала села можно разделить по следующим категориям: низкий уровень (значение показателя от 0 до 0,3333), средний уровень (0,3334–0,6666), высокий уровень (0,6667–1).

Анализ полученных результатов позволяет выделить три группы показателей, формирующих условия воспроизводства человеческого капитала сельской местности:

- устойчивые показатели (динамика значений их частных индексов за анализируемый период демонстрирует положительный тренд);
- критические показатели, частные индексы которых имеют отрицательную динамику и достигли минимальных значений к концу периода анализа;
- показатели в зоне риска, величина которых в течение времени изучения колебалась.

Применение предложенной методики расчета интегрального показателя оценки условий воспроизводства человеческого капитала сельской местности позволяет проанализировать отдельные показатели развития сельских территорий и провести комплексную оценку условий воспроизводства человеческого капитала села; допускает ее использование для сравнительного анализа условий, созданных для воспроизводства человеческого капитала села отдельных регионов и стран; помогает выявить ключевые проблемы формирования человеческого капитала и предложить пути их решения. Одним из направлений ее использования выступает оценка эффективности реализуемых программ по развитию сельской местности.

Седьмой этап алгоритма является заключительным. В ходе его выполнения обобщается информация, полученная эмпирическим путем, причем в соответствии с целями анализа она группируется на результаты анализа человеческого капитала сельской местности, факторов его формирования, накопления и использования. Далее формулируются выводы, включающие описание институциональной среды воспроизводства человеческого капитала и их особенности, специфические для сельской местности, выявление тенденций изменения процессов, воздействующих на формирование человеческого капитала села, перечень ключевых проблем, затрудняющих его возобновление. Полученные выводы служат основой для разработки предложений. При этом системное решение комплекса проблем развития села и развитие человеческого капитала сельской местности следует осуществлять в рамках конкретного организационно-экономического механизма на основе единой концепции, включающей в себя цель, задачи и направления развития [5]. Наличие деструктивных тенденций в воспроизводстве человеческого капитала белорусского села требует совершенствования концепции его развития в современных социально-экономических и информационно-технологических условиях, формирующих новые квалификационные требования к человеческим ресурсам и гарантирующих достойные условия существования населения. Стратегической целью развития человеческого капитала белорусского села должно стать совершенствование его количественных и качественных характеристик на основе внедрения современных бизнес-моделей занятости, информационно-коммуникационных технологий, интеллектуализации экономики и создания комфортных условий проживания.

Таким образом, предложенный алгоритм дает возможность провести анализ человеческого капитала сельской местности с использованием не только количественных показателей, но и применением качественных данных, основой для которых выступают опросные методы. Индикаторами отдельных социально-экономических процессов являются статистические показатели, однако их использование в совокупности с результатами социологических опросов повышает обоснованность и достоверность результатов исследования.

Также отличием данного алгоритма от имеющихся является не только оценка состояния человеческого капитала, но и описание основных факторов, воздействующих на его воспроизводство. Автором выделены отдельные процессы, играющие важную роль в развитии человеческого капитала сельской местности. Для их описания составлена система показателей, сформулированы этапы анализа и установлена их очередность. Такой алгоритм позволяет не только установить основные проблемы, существующие при формировании, накоплении и использовании человеческого капитала села, но и определить их причины. Благодаря этому повышается возможность разработки обоснованных предложений по развитию человеческого капитала сельской местности.

Литература

1. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Решение Всебелорусского народного собрания от 25 апреля 2024 г., № 5 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2035 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf> – Дата доступа : 30.01.2025.
3. Лин, С. Д. К вопросу об оценке человеческого капитала / С. Д. Лин // Экономика. Бизнес. Финансы. – 2022. – № 4. – С. 33–36.
4. Лин, С. Д. Человеческий капитал белорусского села : трактовка категории и методика оценки / С. Д. Лин // Известия Гомельского гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2023. – № 2 (137). – С. 112–116.
5. Лин, С. Д. Организационно-экономический механизм развития человеческого капитала белорусского села / С. Д. Лин, Л. Е. Тихонова // Потребительская кооперация. – 2023. – № 3 (82). – С. 3–8.

Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины

Поступила в редакцию 07.02.2025