

УДК 311.14:331.52

DOI 10.52928/2070-1632-2022-62-12-20-27

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОСПРОИЗВОДСТВА ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В КОНТЕКСТЕ ДОСТИЖЕНИЯ ПРИОРИТЕТОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А.В. КОРОЛЁНОК

(Белорусский государственный экономический университет, Минск)

Представлен анализ существующих подходов к оценке трудового потенциала. Обозначены преимущества, недостатки практического применения выделенных методологических подходов. Автором обоснована и разработана методика количественной оценки воспроизводства трудового потенциала на основе системы частных и интегральных показателей, принимая во внимание установленные императивы устойчивого развития Республики Беларусь. Предлагаемый подход к оценке трудового потенциала представляет научный и практический интерес, так как позволяет получить комплексную оценку трудового потенциала с позиции достижения приоритетов устойчивого развития, проанализировать его динамику, выявить сильные и слабые стороны его развития на каждой стадии воспроизводства. Полученные результаты могут быть использованы при реализации и оценке эффективности управленческих решений.

Ключевые слова: *трудоуственный потенциал, устойчивое развитие, воспроизводство трудового потенциала, система показателей оценки трудового потенциала, интегральный показатель.*

Введение. Впервые категория «трудоуственный потенциал» появилась в научной литературе в 70 – 80-е гг. XX в., что было обусловлено общим развитием экономической науки и введением ключевого понятия «потенциал». Несмотря на большое количество публикаций, посвященных трудоуственному потенциалу, в современной экономической науке не существует общепризнанной интерпретации данной категории, вследствие чего существуют разнообразные теоретические и методологические подходы к его изучению. Остаются недостаточно проработанными вопросы полноты и качества статистического учета и использования инструментария анализа и оценивания информационных ресурсов, отражающих характеристики трудоуственного потенциала на каждой стадии его воспроизводства. Все вышеперечисленные обстоятельства обуславливают необходимость обобщения и систематизации теоретических аспектов, а также совершенствование методических подходов к оцениванию трудоуственного потенциала на основе имеющегося опыта в данном виде статистической деятельности.

Основная часть. Как показано в предыдущих работах автора [5], категория «трудоуственный потенциал» является объектом изучения многих наук: экономики, демографии, психологии, статистики. При этом в экономической науке различают ресурсный, факторный и комбинированный подходы, – выбор подхода зависит от целей конкретного исследования.

Научная проблема настоящего исследования связана с развитием теоретических и методологических аспектов проведения статистического исследования трудоуственного потенциала. В связи с внедрением в статистическую практику стран новых международных методологических стандартов в области статистики трудоуственной деятельности, занятости и недоиспользования рабочей силы, возникла необходимость пересмотра и уточнения категории «трудоуственный потенциал», с целью совершенствования его статистического анализа и оценки, а также согласованности с международным стандартом – СНС 2008 г. Гармонизация статистической оценки трудоуственного потенциала с международными стандартами учета и статистики устанавливает форму и метод описания объекта, определяет выбор уровня обобщения, фиксирует набор составляющих его характеристик, которые составляют границу подробности описания объекта.

Трудоуственный потенциал рассматривается как всё население страны, обладающее совокупностью характеристик, позволяющих осуществлять все формы трудоуственной деятельности в зависимости от включения в систему социально-экономических и трудоуственных отношений, находящееся на стадиях формирования, распределения и использования.

В настоящее время важнейшей методологической проблемой является отсутствие общепринятой методики оценки трудоуственного потенциала. Методические разработки по оценке трудоуственного потенциала страны, отдельных регионов приведены в научных работах Е.А. Антиповой [17], Е.А. Ванкевич [4], Р.И. Капелюшниковой [9], О.А. Лабейко [6], Г.В. Леонидовой [7], Б.А. Манака [8], А.С. Панкратова [10], А.М. Панова [11], М.И. Пилуй [12], Е.А. Чекмаревой [11], и др. Для оценки трудоуственного потенциала в ранние периоды исследования преобладал натуральный подход, согласно которому трудоуственный потенциал определяется на основании совокупности частных показателей, характеризующих его структурные компоненты [9]. Для характеристики трудоуственного потенциала с количественной стороны, как правило, используются такие показатели, как численность трудоуственных ресурсов, численность рабочей силы, численность занятых, в том числе по видам экономической деятельности и др. Качество трудоуственного потенциала оценивается с помощью показателей, характеризующих уровень образования населения, уровень заболеваемости, участие в инновационной деятельности, текучесть кадров, уровень заработной платы и др. Посредством сравнения полученных фактических значений с некоторым эталоном, как правило, делают выводы о величине трудоуственного потенциала или тенденциях его развития.

Широкое применение методов потенциальной демографии в исследовании трудового потенциала определили новый этап в разработке методики его оценки. Опираясь на показатель жизненного потенциала, многие исследователи стали рассматривать трудовой потенциал как жизненный потенциал населения за период трудовой деятельности на данном уровне экономической активности и смертности [13]. В 90-х гг. XX в. С.И. Пирожков, исследуя категорию трудового потенциала, построил таблицы продолжительности трудового периода для населения Украины, состоящего из комбинации таблиц смертности населения и повозрастных показателей занятости. Практическая значимость демографического подхода к оценке трудового потенциала заключается в универсальности единицы измерения – человеко-годы, которая может применяться для любой дифференцированной совокупности населения, обладающей соответствующей возрастной и социальной структурами. Такой показатель позволяет точнее учесть тот очевидный факт, что разные люди в пределах одного и того же периода времени проживают разные его доли. Поэтому они вносят разный вклад в изменение, в данном случае, трудового потенциала и в различной степени подвержены риску наступления тех или иных событий в течение этого периода. Это определяет тот индивидуальный вклад, который каждый вносит в общее изменение численности населения за период, подверженность риску наступления тех или иных демографических событий. При несомненных достоинствах демографического подхода следует отметить и некоторые недостатки. Одним из основных, на наш взгляд, является ограниченный круг показателей, используемых для оценки такого многогранного понятия, как трудовой потенциал, а также отсутствие в открытом доступе статистической информации для построения таблиц трудовой деятельности населения.

Некоторые авторы используют подход, связанный с определением стоимости трудового потенциала. Например, В.Н. Авдеевко и В.А. Котлов определяют трудовой потенциал как суммарную величину затрат труда и расходов, связанных с обучением персонала, переподготовкой и повышением квалификации [1]. С.М. Бухонова, Ю.А. Дорошенко предлагают представить трудовой потенциал как общую величину доходов, которые могут быть получены от приложения совокупной массы труда в течение определенного периода в условиях, обеспечивающих наиболее эффективное их использование [3]. Предполагается, что величина совокупного дохода, полученного работником за свой труд, суммарно должна обеспечить возможность расширенного воспроизводства его рабочей силы на протяжении всего периода ее функционирования. Таким образом, доход от труда как одного из факторов производства приравнивается к сумме расходов, которые будут иметь место в процессе воспроизводства рабочей силы.

В последнее время в научной литературе сформировались различные подходы и методы комплексной оценки трудового потенциала, основанные на построении интегрального показателя (индикатора) [6; 9; 11; 18; 19]. В отличие от частных индикаторов, которые описывают те или иные стороны трудового потенциала, интегральный позволяет получить результат в виде одного показателя, в котором объединяются количественные и качественные оценки структурных компонентов изучаемого явления. При помощи комплексной оценки можно проследить основные тенденции развития трудового потенциала и выявить системные различия в его формировании, распределении и использовании. Следует отметить, что главной особенностью интегральных оценок является их субъективность, поскольку для их расчета используют различные методики, которые могут отличаться друг от друга как составом и числом показателей, так и математическим выражением интегрального показателя анализируемого социально-экономического явления [15; 16]. При всем разнообразии методов и подходов в создании интегрального показателя, можно выделить ряд общих этапов процесса.

Основой всех подходов и методов построения интегрального показателя является разработка системы базовых показателей, характеризующих состояние изучаемого явления и определение способа их измерения. На следующем этапе решается вопрос нормирования разноименных базовых показателей, под которым понимается способ приведения исходных данных к безразмерному виду, единому диапазону, при котором возможно их сравнение. На третьем этапе обосновывается форма выражения интегрального показателя через частные. При формировании интегрального показателя исключительно важен вопрос математической формы объединения базовых показателей. На основе полученных нормированных значений производится агрегирование частных критериев в разрезе компонентов. Агрегирование может осуществляться одним из двух способов: аддитивным или мультипликативным. Выбор способа агрегирования зависит от характера взаимосвязи показателей, формирующих каждый компонент объекта исследования. Заключительным этапом исследования является оценка уровня изучаемого явления и интерпретация полученных результатов.

Наиболее используемыми являются методики оценки трудового потенциала, основанные на принципах расчета индекса человеческого развития. Исследователи Л.А. Попова и М. Терентьева в качестве базовых индикаторов для оценки трудового потенциала используют такие показатели, как: продолжительность трудовой жизни населения региона, уровень занятости населения, фондовооруженность труда, валовой региональный продукт на душу населения и уровень профессионального образования [14]. Для нормирования показателей используется метода «максимум-минимум». Интегральный показатель развития трудового потенциала региона определяется как средняя арифметическая величина из значений частных индексов. Согласно Н.М. Римашевской, интегральный индекс качества трудового потенциала строится по пяти базовым индикаторам: количественное измерение трудового потенциала, здоровье, образование, квалификация работников, производительность труда [16]. Г.В. Якшибаева предложила методику системного анализа трудового потенциала на основе построения интегрального показателя, который строится по пяти индикаторам: доля трудоспособного населения в общей численности, уровень образования и квалификации, уровень заработной платы, оснащенность труда, уровень занятости [21].

Сопоставляя фактическое, минимальное и максимальное значения данных индикаторов выводится интегральный индекс, принимающий значения от 0 до 1. Предложенная методика позволяет осуществлять сравнительный анализ индекса развития трудового потенциала и частных его составляющих в разрезе регионов по сравнению со среднереспубликанским уровнем. В работе Н.М. Чурсиной реализуется подход, основанный на оценке демографической, экономической и образовательной компонент трудового потенциала. Агрегирование частных индикаторов осуществляется методом многомерной средней [20]. Авторы Г.Р. Баймурзина и Ф.М. Мирзабалаева предлагают оценивать трудовой потенциал с позиции эффективности реализации трудового потенциала. Для решения данной задачи исследователи разработали и рассчитали индекс эффективности реализации трудового потенциала для российских регионов. [2].

Перечисленные методики позволяют сопоставлять и сравнивать между собой различные регионы и территории по уровню развития трудового потенциала, анализируя потенциальные возможности трудовой деятельности населения, с учетом численности и качества трудового потенциала в целом. Преимуществом перечисленных выше подходов является использование данных официальной статистики и простота расчёта интегрального показателя. К сожалению, в некоторых работах сохраняется односторонность исследования, не уделяется должное внимание структуре трудового потенциала, оценке состояния и его развития на каждой стадии воспроизводства.

Ряд исследователей (В.А. Ильин, Н.А. Смирнова, Г.В. Леонидова, К.А. Гулин, В.В. Давыдова, Г.Н. Волков, В.К. Бочкарева, Н.М. Римашевская, М.А. Мясоедова, А.М. Панов, Шаталова и др.) для комплексной оценки трудового потенциала региона используют качественный подход, ориентированный на получение субъективной информации посредством анкетирования и проведения опроса среди трудоспособного населения и использования вероятностных гипотез [7; 11; 18]. Данная концепция направлена на оценку качественных характеристик населения трудоспособного возраста. Например, в работе Г.В. Леонидовой, В.А. Ильина и других согласно методике оцениваются такие структурные компоненты трудового потенциала, как физическое и психическое здоровье населения, когнитивный потенциал, творческие способности, коммуникабельность, культурный и нравственный уровень, потребность в достижении. Результаты опросов в рамках проведенных социологических исследований оцениваются с помощью шкалы Лайкерта. Интегральная оценка компонентов трудового потенциала рассчитывается по средней геометрической простой. Предложенная методика позволяет наиболее полно оценить качественные характеристики трудового потенциала, однако в этих работах не рассматриваются социально-экономические и демографические показатели, а также показатели, характеризующие эффективность использования трудового потенциала на заданной территории. Кроме того, следует учитывать, что реализация данной методики предполагает проведение специально-организованных статистических наблюдений, что требует более серьезной предварительной работы по подготовке анкет и технического задания, грамотному определению выборки, организации опроса и формированию базы данных.

Таким образом, на сегодняшний день для объективной оценки трудового потенциала применяется целый ряд методов нормирования и агрегирования. Каждый из них имеет свои достоинства и недостатки, но ни один не является общепринятым. Это свидетельствует о необходимости дальнейшего поиска и разработки методов оценки трудового потенциала.

В сентябре 2015 г. Генеральной Ассамблеей ООН была принята Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (далее – Повестка дня до 2030 г.), представляющая собой план по достижению Целей устойчивого развития (ЦУР), которые призваны стимулировать деятельность в областях, имеющих первостепенное значение для человечества и планеты [15]. Одним из важных условий достижения целей в области устойчивого развития является эффективный мониторинг этого процесса, который позволяет правительствам, международным организациям, гражданскому обществу определять приоритетные направления деятельности, разрабатывать меры и понимать ключевые проблемы реализации задач устойчивого развития. Республика Беларусь выразила приверженность Повестке дня до 2030 г. Отправной точкой для ее реализации на национальном уровне стало утверждение Правительством в 2015 г. Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития (далее – НСУР-2030), определившей основные ориентиры, которые предполагается достичь к 2030 г.¹ Главными факторами устойчивого развития республики обозначены «человеческий, научно-производственный и инновационные потенциалы, природные ресурсы и выгодное географическое положение страны».

Трудовой потенциал как важная составляющая человеческого потенциала является одним из ключевых факторов устойчивого экономического роста и инновационного развития страны. В контексте устойчивого развития Республики Беларусь рассматриваются вопросы приоритетной значимости реализации таких мер социально-экономической политики, как совершенствование системы образования с учетом мировых тенденций развития; укрепление здоровья населения; снижение смертности, особенно населения трудоспособного возраста, обеспечение высоких жизненных стандартов населения и др. Согласно НСУР-2030 развитие трудового потенциала предполагает улучшение его качества в соответствии с потребностями экономики, позволяющие повысить его конкурентоспособность и эффективность использования. Реализация указанных мер проводимой политики будет содействовать укреплению трудового потенциала страны, улучшению его качественных характеристик, более рациональному распределению и эффективному использованию.

¹ URL: <https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-trategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>.

В этом контексте перспективным направлением является создание и развитие методики комплексной статистической оценки воспроизводства трудового потенциала в соответствии с приоритетными направлениями устойчивого социально-экономического развития страны. Применение такого подхода к оценке трудового потенциала позволит оценить не только состояние системы, т.е. установить специфику его формирования, распределения и использования в экономике, но и его развитие с точки зрения заданных ориентиров. Под развитием трудового потенциала в данном исследовании автор понимает степень соответствия количественных и качественных характеристик трудового потенциала потребностям экономики. Методика статистической оценки воспроизводства трудового потенциала основана на реализации авторского подхода, включающего 5 последовательных этапов:

1. Обоснование системы базовых показателей для оценки трудового потенциала на каждой стадии воспроизводства: формирования, распределения и использования (определение показателей-стимулянтов и дестимулянтов).
2. Выбор способа нормирования значений базовых показателей.
3. Выбор способа агрегирования нормированных значений базовых показателей на каждой стадии воспроизводства.
4. Выбор способа объединения агрегированных показателей в единый интегральный показатель.
5. Анализ и интерпретация полученных результатов интегральной оценки трудового потенциала

Согласно авторскому подходу к определению категории «трудовой потенциал», на первом этапе базовые показатели, отражающие ключевые аспекты исследуемого объекта, были сгруппированы по стадиям воспроизводства трудового потенциала. Отбор показателей осуществлялся в соответствии со следующими критериями:

- соответствие целевому назначению решаемой задачи;
- выборка должна быть компактна (показатели наиболее значимых аспектов исследуемого объекта);
- в случае отсутствия показателей, прямо характеризующих объект, допустимо включение аналогов;
- показатели должны быть доступны в официальной статистике, иметь числовые значения в одной из информационных баз.

Предварительный анализ отдельных компонентов трудового потенциала позволил выявить наиболее значимые показатели, которые могут быть использованы в качестве базовых при построении интегрального показателя (таблица 1).

Ввиду сложившейся тенденции сокращения масштабов трудового потенциала Республики Беларусь встаёт острая необходимость поиска и выявления резервов увеличения ресурсов труда. Важнейшими факторами изменения количественных параметров трудового потенциала являются рождаемость, смертность и возрастная структура населения. Качественные параметры трудового потенциала на стадии формирования описываются показателями, характеризующими уровень образования и здоровья населения. Для оценки воспроизводства трудового потенциала Республики Беларусь разработана иерархическая система показателей, которая состоит из интегрального показателя, трех агрегированных показателей и набора базовых показателей, характеризующих соответственно уровень трудового потенциала на стадиях формирования, распределения и использования (рисунок 1).

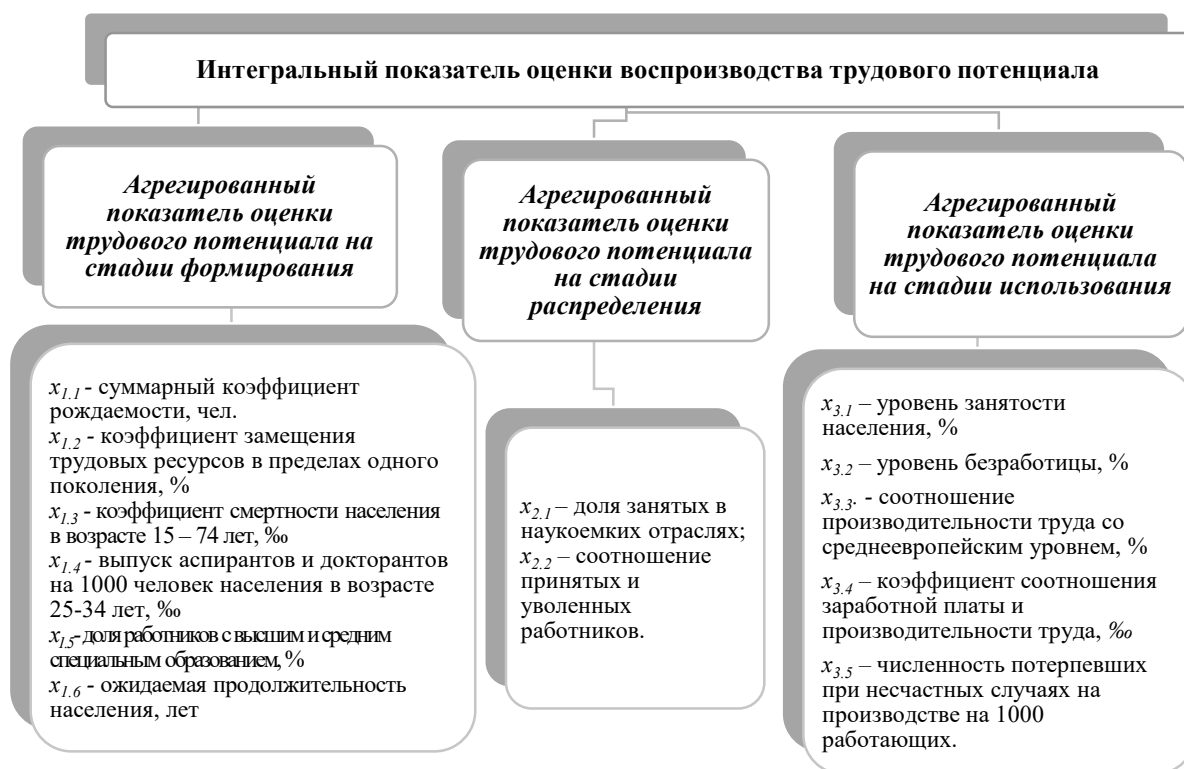


Рисунок 1. – Иерархическая система статистических показателей для оценки воспроизводства трудового потенциала

Таблица 1. – Система показателей для оценки воспроизводства трудового потенциала в Республике Беларусь

Показатель	Характеристика	Эталонное значение
Блок показателей «Формирование трудового потенциала»		
Суммарный коэффициент рождаемости (СКР)	Характеризует среднее число рождений у одной женщины в типичном поколении на протяжении всего репродуктивного периода при сохранении в каждом возрасте уровня рождаемости того года, для которого вычисляется показатель. Позволяет одним числом охарактеризовать тип воспроизводства населения, т.е. степень реализации простого воспроизводства населения	2,15
Коэффициент замещения трудовых ресурсов в пределах одного поколения (КТЗ)	Характеризует будущее замещение трудового потенциала, его наиболее активной части – населения в трудоспособном возрасте в пределах одного поколения, рассчитывается как отношение численности населения, которая в будущем должна вступить в трудоспособный возраст, к численности выбывающего (за один и тот же промежуток времени)	1,0
Коэффициент смертности населения в возрасте 15–74 лет	Уровень смертности населения в возрасте 15–74 лет определяет динамику потерь трудового потенциала республики. Исходя из тенденций демографического развития многих европейских стран, географической близости со странами ЕС представляется обоснованным сравнить позиции Республики Беларусь по отдельным индикаторам оценки трудового потенциала в контексте европейских индикаторов социально-экономического развития. Сравнительная оценка в возрастных группах смертности с фактическими значениями, получим итоговый показатель – степень реализации потенциала снижения смертности (СРПС), характеризующий в какой-либо мере реализован потенциал снижения смертности населением. Данный показатель определяется по формуле $\text{СРПС} = \frac{\sum m_x^0 S_x}{\sum m_x S_x} = \frac{M'}{M}$ где m_x – коэффициент смертности фактического населения в возрасте x лет; m_x^0 – коэффициент смертности эталонного населения в возрасте x лет; S_x – среднегодовая численность фактического населения в возрасте x лет; M – число умерших в фактическом населении в возрасте 15–74 лет; M' – число умерших в фактическом населении в возрасте 15–74 лет при условии возрастной смертности эталонного населения	Среднее значение по странам ЕС
Выпуск аспирантов и докторантов на 1000 человек населения в возрасте 25–34 лет	Характеризует возможность инновационного развития; открытость, совершенство и привлекательность национальных исследовательских систем.	Среднее значение по странам ЕС
Доля работников с высшим и средним специальным образованием	Оценивает конкурентоспособность рабочей силы	59-60 % НСУР-2030
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	Позволяет в наиболее общем виде оценить состояние здоровья населения	77 лет НСУР-2030
Блок показателей «Распределение трудового потенциала»		
Доля занятых в наукоемких отраслях	Характеризует процессы, связанные с повышением эффективности и рационализации структуры занятости с учетом направлений инновационного развития производственных отраслей и наукоемких отраслей и высокотехнологичных наукоемких услуг. Рост доли занятости в наукоемких отраслях может означать, что страна движется в сторону экономики, основанной на знаниях. В качестве эталона принимается максимально достигнутый уровень показателя на протяжении всего рассматриваемого периода	Максимальное значение за весь период наблюдения
Соотношение принятых и уволенных работников	Определяет оперативность восполнения работников. Рассчитывается путем деления численности принятых работников в отчетном периоде на численность работников, уволенных за этот период	1,0
Блок показателей «Использование трудового потенциала»		
Уровень занятости населения в возрасте 15–74 лет	Рассчитывается отношением численности занятого населения к численности населения обследуемого возраста. Был принят в качестве одного из четырех показателей для измерения прогресса в решении задачи ЦУР – «обеспечить полную и производительную занятость и достойную работу для всех, в том числе женщин и молодежи». В качестве эталона принимается максимально достигнутый уровень показателя на протяжении всего рассматриваемого периода	Максимальное значение за весь период наблюдения
Уровень безработицы	Уровень безработицы определяется отношением численности безработных, по методологии МОТ, к численности рабочей силы. Служит индикатором доступа к занятости и емкости рынка труда	4,5 % НСУР-2030
Производительность труда	Отражает эффективность использования факторов производства в экономике для производства товаров и услуг и позволяет оценивать экономический рост, конкурентоспособность и качество жизни в стране. Согласно НСУР-30 приоритетным направлением развития экономики является рост производительности труда за счет ускорения развития высокотехнологичных производств и услуг. В качестве целевого ориентира используется коэффициент соотношения производительности труда в Республике Беларусь со средневропейским уровнем	Коэффициент соотношения 50% НСУР-2030
Соотношение среднемесячной заработной платы со среднестатистическим бюджетом	Служит индикатором достойной и адекватной оплаты труда и характеризует возможность для воспроизводства и развития трудового потенциала	Максимальное значение за весь период
Численность потерявших при несчастных случаях на пр-ве на 1000 работающих	Индикатора для оценки условий труда. Рост показателя во времени свидетельствует об ухудшении условий труда, и, следовательно, неэффективном использовании трудового потенциала	Минимальное значение за весь период

Нормирование показателей проводилось с использованием эталонного подхода, который предполагает преобразование данных путем их выражения через отношение к референтной (эталонной) величине. При использовании метода предельно критических значений трудовой потенциал рассматривается как система, имеющая в своем составе важные элементы, между которыми существуют связи вероятностного (как правило, статистического) характера. Выход элементов из нормального состояния приводит систему к потере устойчивости и связности. Система по ряду ключевых параметров имеет границы, выход за которые будет означать ее разрушение.

Для определения пороговых значений могут использоваться следующие методологические основания:

- научное эмпирическое и теоретическое обоснование, построенное на результатах объективного изучения рассматриваемых объектов и их взаимодействий (например, максимальное или среднее значение данного показателя в стране или конкретном регионе, фактическое значение за базовый период или другой временной отрезок);
- нормативно-политическое обоснование, когда пороговые значения определены на национальном уровне и отражены в программах социально-экономического развития;
- экспертные оценки допустимых пределов изменения рассматриваемых показателей;
- зарубежные аналоги (по косвенным признакам в рамках кластеров устойчивого сходства);
- исторические аналогии, в частности выбор эталонного года.

Следует отметить, что состав базовых показателей может быть пересмотрен в зависимости от цели исследования и доступности показателей в официальной статистике.

Расчет нормализованного показателя по способу «отношение к референтному значению» в зависимости от направленности показателей можно представить в следующем виде:

- нормализация показателей, имеющих положительную направленность, определяется по формуле (1):

$$I_i = \frac{x_i^{fact}}{x_i^{эталон}}; \tag{1}$$

- показатели, имеющие обратную направленность, нормируются по формуле (2):

$$I'_i = \frac{x_i^{эталон}}{x_i^{fact}}, \tag{2}$$

где $x_i^{этал}$ – эталонное значение показателя.

Сравнение фактического и эталонного значений позволит выявить степень достижения уровня «эталонного потенциала», величина которого определяется пороговыми (эталонными) значениями каждого из базовых показателей в соответствии с приоритетными направлениями устойчивого развития Республики Беларусь.

Что касается агрегирования частных индикаторов, то выбор основывается на предположении, что показатели являются взаимозаменяемыми, т.е. низкое значение одного может быть компенсировано более высоким значениями других показателей. Поэтому в расчете частных индексов целесообразно использовать формулу средней арифметической, поскольку внутри каждого блока заменимость показателей выше, чем между блоками:

$$I_j = \frac{\sum_i^n I_i}{n}, j = 1, 2, 3, \tag{3}$$

где n – число нормированных частных показателей по каждому блоку.

Для расчета интегрального показателя используется средняя геометрическая взвешенная из частных агрегированных показателей. Это позволит в меньшей степени компенсировать низкие значения индекса одного блока большими значениями индексов других блоков:

$$LPI = \sqrt[m]{\prod_{j=1}^m I_j}, j = 1, 2, 3. \tag{4}$$

Апробирование предложенной методики выполнено на основе данных, характеризующих воспроизводство трудового потенциала Республики Беларусь за 2015 – 2019 гг. Расчет интегрального индекса ограничен 2019 г. ввиду отсутствия в официальной статистике данных, характеризующих отдельные аспекты формирования трудового потенциала. Результаты расчетов приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Агрегатные и интегральный показатели оценки воспроизводства трудового потенциала Республики Беларусь за 2015 – 2019 гг.²

Показатель оценки трудового потенциала	2015	2016	2017	2018	2019
Агрегированный показатель на стадии формирования	0,739	0,740	0,729	0,738	0,733
Агрегированный показатель на стадии распределения	0,843	0,901	0,984	0,987	0,995
Агрегированный показатель на стадии использования	0,809	0,761	0,785	0,793	0,823
Интегральный показатель воспроизводства трудового потенциала	0,796	0,798	0,826	0,833	0,843

² URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika>.

В целом за рассматриваемый период произошел рост интегрального показателя, что может свидетельствовать о положительных изменениях в данной сфере и приближении базовых и агрегированных показателей, характеризующих воспроизводство трудового потенциала, к эталонному. Вместе с тем, комплексная оценка по первому блоку показателей свидетельствует о том, что эталонное значение на стадии формирования трудового потенциала достигнуто лишь на 73,3% (по данным за 2019 г.), причем за рассматриваемый период произошло снижение агрегированного показателя. Размах вариации значимости показателей первой группы составляет от 10,2 до 12,1 п.п. Существенное несоответствие целевым нормативам отмечается по таким показателям, как уровень смертности населения в возрасте 15–74 лет (потенциал снижения смертности населением в возрасте 15–74 лет реализован в среднем на 50,5%) и выпуск аспирантов и докторантов (образовательный потенциал для инновационного развития реализован в среднем на 49,5%). Названные проблемы вызывают необходимость реализации программ социально-экономического развития, направленных в первую очередь на совершенствование системы образования с учетом мировых тенденций и снижения смертности населения.

За анализируемый период отмечается рост и высокие оценки развития трудового потенциала на стадии распределения. На стадии использования эталонное значение в 2019 г. было достигнуто на 82,3% и, как видно из данных таблицы, наблюдается рост интегрального показателя. На формирование данного индикатора положительное влияние оказали факторы, характеризующие уровень использования трудового потенциала, в то время как показатели эффективности его использования оказались далеки от эталонных значений. Так, по показателю «соотношение производительности труда со среднеевропейским уровнем», эталонное значение достигнуто в среднем за период на 33,7%. Вариация значимости факторов по данному блоку составила от 15,4 до 17,8 п.п.

Заключение. Предлагаемый подход к оценке трудового потенциала представляет научный и практический интерес, так как позволяет получить комплексную оценку воспроизводства трудового потенциала с позиции достижения приоритетов устойчивого развития, проанализировать его динамику, выявить сильные и слабые стороны развития на каждой стадии воспроизводства. Полученные результаты могут быть использованы при реализации и оценке эффективности управленческих решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеевко, В.Н. Производственный потенциал промышленного предприятия / В.Н. Авдеевко, В.А. Котлов. – М. : Экономика, 1989. – 240 с.
2. Баймурзина, Г.Р. Индекс эффективности реализации трудового потенциала как показатель качества социально-трудовой среды (региональный аспект) / Г.Р. Баймурзина, Ф.М. Мирзабалаева // Проблемы развития территории. – 2017. – Вып. 2(88). – С. 106–121.
3. Бухонова, С.М. Теоретические и методические основы экономической оценки трудового потенциала / С.М. Бухонова, Ю.А. Дорошенко // Российское предпринимательство. – 2004. – № 6(54). – С. 154.
4. Ванкевич, Е.В. Инновационное развитие Беларуси – размышления о выборе пути построения экономики знаний / Е.В. Ванкевич // Белорусский экономический журнал. – 2015. – № 1. – С. 146–150.
5. Королёнок, А.В. Теоретико-методологические аспекты статистического изучения трудового потенциала / А.В. Королёнок // Вестник БГЭУ. – 2018. – № 1. – С. 42–52.
6. Лабейко, О.А. Методика комплексной оценки трудового потенциала населения с инвалидностью / О.А. Лабейко, Ю.С. Ненахова // Проблемы управления. – 2020. – № 2(76). – С. 77–83.
7. Леонидова, Г.В. Трудовой потенциал населения: методологические аспекты исследования / Г.В. Леонидова // Вопросы территориального развития. – 2013. – Вып. 7. – С. 1–11.
8. Манак, Б.А. Регионы Беларуси: особенности демографического развития и трудовой потенциал сельской местности: монография / Б.А. Манак, Е.А. Антипова. – Минск : БГПУ, 2007. – 232 с.
9. Одегов, Ю.Г., Экономика труда : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю.Г. Одегов, Г.Г. Руденко. – 2-е изд. пер. и доп. – М. : Юрайт, 2014. – 423 с.
10. Панкратов, А.С. Управление воспроизводством трудового потенциала / А.С. Панкратов. – М. : Изд-во МГУ, 1988. – 279 с.
11. Панов, М.М. Трудовой потенциал сельских территорий Вологодской области: состояние и проблемы развития / М.М. Панов, Е.А. Чекмарева // Вопросы территориального развития. – 2014. – № 10(20). – С. 1–14.
12. Пилуй, М.П. Трудовые ресурсы Беларуси: прогноз формирования и использования / М.П. Пилуй // Экономик, труд, бухгалтер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://aqm.by/stati/economika-tryd-buh/trudovye-resursy-belarusi-prognoz-formirovaniya-i-ispolzovaniya>. – Дата доступа: 14.05.2021.
13. Пирожков, С.И. Трудовой потенциал в демографическом измерении / С.И. Пирожков. – Киев : Наукова думка, 1992. – С. 16.
14. Попова, О.А. Теоретические аспекты организации системы мониторинга социально-экономической системы региона / О.А. Попова, В.Е. Сактоев, Н.А. Малиновская // Перспективы науки – 2014. – № 9(60). – С. 113–120.
15. Потенциал устойчивого инновационного развития региона: концепция и практика многоаспектной оценки / Н.В. Агабекова [и др.] ; под ред. Н.В. Агабековой. – Минск : БГАТУ, 2021. – 204 с.
16. Качество трудового потенциала в регионах России / Н.М. Римашевская [и др.] // Народонаселение. – 2012. – № 3. – С. 111–127.
17. Состояние и перспективы демографического развития Республики Беларусь / Е.А. Антипова [и др.] ; под ред. Т.И. Мироновой, С.В. Рязанцева. – Минск : ВИЗА групп, 2017. – 172 с.
18. Трудовой потенциал региона: состояние и развитие / В.А. Ильин [и др.] – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2004. – 107 с.
19. Некоторые подходы к построению интегральных индексов экономического развития России / А.А. Френкель [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 11 (ч. 1). – С. 86–91.

20. Чурсина, Н.М. Оценка трудового потенциала региона в контексте обеспечения сбалансированности структуры рынка труда / Н.М. Чурсина // БИЗНЕСИНФОРМ. – 2013. – № 9. – С. 143–149.
21. Якшибаева, Г.В. Трудовой потенциал республики: количественно-качественная характеристика / Г.В. Якшибаева // Экономика и управление. – 2007. – № 3. – С. 57 – 65.

Поступила 19.09.2022

**STATISTICAL ASSESSMENT OF THE REPRODUCTION OF LABOUR POTENTIAL
IN THE CONTEXT OF ACHIVING THE PRIORITIES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

A. KARALIONAK
(Belarus State Economic University, Minsk)

The article presents an analysis of existing approaches to the assessment of labour potential. The advantages and disadvantages of practical application of the selected methodological approaches are indicated. The author substantiates and develops a method of quantitative assessment of the reproduction of labour potential on the basis of a system of private and integral indicators, taking into account the established imperatives of sustainable development of the Republic of Belarus. This approach to the assessment of labour potential allows to get a comprehensive assessment of labour potential from the standpoint of achieving the priorities of sustainable development, to analyze its dynamics, to identify strengths and weaknesses of its development at each stage of reproduction. The obtained results can be used in the implementation and evaluation of the effectiveness of management decisions.

Keywords: *labour potential, sustainable development, reproduction of labour potential, system of indicators of assessment of labour potential, integral indicator.*