

- при последующих промежуточных расчетах, а также окончательном расчете по невыплаченной ранее участнику действительной стоимости его доли - исходя из величины прибыли, «заработанной» ООО с момента последнего промежуточного расчета с участником до момента очередного промежуточного или окончательного расчета с ним, и уточненной доли вышедшего участника в уставном фонде ООО, учитывающей расчет с участником на предыдущих этапах расчета по причитающейся участнику действительной стоимости доли.

3. Источником для начисления части прибыли, причитающейся вышедшему из ООО участнику в соответствии с законодательством, является нераспределенная прибыль общества, источниками выплаты действительной стоимости доли – нераспределенная прибыль и иные составляющие собственного капитала ООО.

4. В перспективе, по мнению автора, следует признать, что после выхода участника из общества этот участник утрачивает все обязательственные права в отношении имущества общества и соответственно не может претендовать на часть прибыли общества, «заработанной» после его выхода, поскольку он уже не является участником хозяйственного общества.

Вместе с тем, если это будет предусмотрено уставом либо решением общего собрания участников, он, по мнению автора, может претендовать на часть средств ООО в виде процентов за использование обществом невыплаченной участнику действительной стоимости доли с момента выхода участника до момента расчета с ним по причитающейся ему на момент выхода действительной стоимости доли. Принятие такого решения потребует корректировки норм ГК, норм Закона о хозяйственных обществах, а также смены источника для такой выплаты с нераспределенной прибыли, как это имеет место сейчас, на финансовые результаты общества, из которого участник вышел.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. О хозяйственных обществах : Закон Респ. Беларусь, 09.12.1992, № 2020-XII (в ред. от 05.01.2021).
2. Гражданский кодекс Республики Беларусь : Кодекс Респ. Беларусь, 07.12.1998, № 218-3 (в ред. от 29.06.2020).
3. О бухгалтерском учете и отчетности: Закон Респ. Беларусь, 12.07.2013, № 57-3 (в ред. от 17.07.2017).
4. Инструкция о порядке применения типового плана счетов бухгалтерского учета: утв. постановлением Мин-ва финансов Респ. Беларусь, 29.06.2011, № 50 (в ред. от 13.12.2019).

#### FEATURES OF TAXATION OF SERVICES FOR MEMBERS OF THE OWNERS ' ASSOCIATION

Korotaev S.L., partner of JSC «AuditConsult», auditor, doctor of Economics, Professor

**Annotation.** The article deals with topical issues of settlements with a participant who has left a business company on the actual value of his share in the authorized fund of the company due to him in accordance with the legislation, as well as a part of the profit earned by the company. Particular attention is paid to the consideration of the procedure for step-by-step settlement with the participant for the part of the company's profit earned from the moment of the participant's exit from the company until the final settlement with him and the reflection of such transactions in the accounting. Specific proposals for the regulation of this procedure are given.

**Keywords:** member of the company, exit from the company, the actual value of the share, the company's profit, settlement with the participant, accounting.

УДК 311:332.122

#### РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА РЫНКА ТРУДА РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Кишкович А.В., магистр экономических наук, аспирант кафедры статистики УО «БГЭУ»

**Аннотация.** В работе рассматриваются понятие достойного труда, единая система индикаторов достойного труда, которая была утверждена на 18-й Международной конференции труда. Проанализированы показатели достойного труда, которые рассчитываются Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, а также индикаторы, которые используются Министерством труда и социальной защиты населения для определения территорий с напряженной ситуацией на рынке труда Республики Беларусь. В результате чего была предложена собственная система показателей, и методологический подход по расчету единого сводного интегрального индикатора, для определения рейтингов регионов и отнесения территорий к той или иной группе в зависимости от полученных результатов. Расчет единого индикатора представляет собой специального вида «свертки» исходных статистических показателей. В свою очередь, теоретические положения апробированы на открытых

статистических данных регионов Республики Беларусь.

**Ключевые слова:** региональный рынок труда, метод главных компонент, регионы, достойный труд, административно-территориальное деление, рейтинг, евклидовое расстояние.

**Введение.** Права на труд является одним из базовых прав человека, которое имеет важное значение для реализации других прав человека и представляет собой неотъемлемый элемент человеческого достоинства. Когда достойная работа есть у большинства числа людей, это позволяет обеспечить более динамичный и всеохватный экономический рост. Более высокие темпы роста позволяют направить больше ресурсов на создание достойных рабочих мест. Достойный труд дает работникам и их семьям финансовые средства, которые они вкладывают в экономику региона. Рост их покупательской способности стимулирует экономический рост и развитие жизнеспособности предприятий, в особенности малых, которые в свою очередь могут создать больше число рабочих мест, повысить заработную плату и улучшить условие труда своих работников. В результате государство получит больше налоговых поступлений, которые могут быть направлены в социальную сферу – на меры по защите тех, кто не может найти работу или нетрудоспособны.

Определение достойного труда является официально признанным термином Международной организации труда (далее МОТ) и включает в себя возможность для женщин и мужчин получать достойную и содержательную работу в условиях свободы, равенства, справедливости и уважения человеческого достоинства. На 87-й сессии Международной конференции труда генеральный директор МОТ Хуана Сомавия в своем докладе сформировала определение достойного труда следующим образом «Достойный труд — труд, при котором права трудящихся защищены, который приносит адекватный доход и обеспечивает социальную защищенность. Также достойный труд подразумевает достаточный труд в том смысле, что каждый индивид имеет полный и свободный доступ к возможности заработать и получить доход» [1].

МОТ делает акцент на пяти основных характеристиках достойного труда:

- ✓ производительность;
- ✓ безопасность;
- ✓ уважение прав трудящихся и социальная защита;
- ✓ соответствующий доход;
- ✓ возможность влиять на принятие решений относительно условий труда, трудовых отношений и тому подобное путем социального партнерства [1].

В течение длительного времени экспертными группами МОТ проводилась работа по созданию системы индикаторов достойного труда. В сентябре 2008 г. состоялась международная трехсторонняя встреча экспертов, посвященная измерению показателей достойного труда. В результате на 18-й Международной конференции статистиков труда в декабре 2008 г. была одобрена единая система индикаторов достойного труда [1].

Система индикаторов достойного труда позволяет странам оценивать прогресс в достижении целей в области достойного труда в рамках единой разносторонней методологии, совмещающей показатели, характеризующие количественные аспекты трудовой деятельности и качество занятости.

В настоящее время Национальные статистические комитеты Республики Беларусь, осуществляется расчет 11 групп показателей достойного труда [1]:

- ✓ возможность трудоустройства;
- ✓ адекватные заработки и продуктивный труд;
- ✓ достойная продолжительность рабочего времени;
- ✓ установление баланса между работой и семьей и личной жизнью;
- ✓ труд, который должен быть упразднен;
- ✓ стабильность и защищенность работы;
- ✓ равенство возможностей и условий в занятости;
- ✓ безопасные условия труда;
- ✓ социальная защита;
- ✓ социальный диалог;
- ✓ экономический и социальный контекст.

Детализация расчета показателей достойного труда, которая есть в открытом доступе, представлена в целом по стране в разрезе гендера, что не дает возможности проанализировать и

подтвердить либо опровергнуть тенденции, которые возникают на рынке труда по районам и городам областного подчинения Республики Беларусь. Однако, в Республики Беларусь действует постановление Совета Министров №142 от 22.02.2018 (в ред. №93-дсп от 17.02.2021) «положение о порядке отнесения территорий к территориям с напряженной ситуацией на рынке труда (далее – положение)» [2], которое оценивает рынок труда районов и городов областного подчинения Республики Беларусь. По мне автора, представленная в настоящем положении индикаторы не в полной мере, соответствуют характеристикам достойного труда для отнесения территорий к территориям с напряженной ситуацией на рынке труда. Поэтому, автор формирует систему показателей и методику расчета единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда для отнесения регионов в ту или иную группу в зависимости от состояния рынка труда, а также для построения рейтингов регионов Республики Беларусь.

#### **Основная часть. Система показателей.**

Подход к расчету единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда, для построения рейтингов регионов Республики Беларусь, основан на специальном виде «свертки» исходных статистических показателей различных категорий. То есть, разработка систем показателей и интегральных индикаторов рынка труда для регионов Республики Беларусь предусматривает два этапа. На первом этапе, с целью структуризации и классификации исходных статистических показателей и агрегированных интегральных индикаторов строится общий «скелет» иерархической системы. На втором этапе этот общий «скелет» иерархической системы наполняется конкретным содержанием, учитывающий специфику регионов Республики Беларусь, а также открытость и доступных исходных статистических показателей.

Теоретическая концепция построения системы показателей региональный рынок труда, строиться не только на спросе и предложения, но и других латентных факторов. Которые в конечном счете, приходят к следующим базовым компонентам, образующих среду и система показателей, всесторонне описывающих рынок труда районов и городов областного подчинения Республики Беларусь:

I. Население ( $y_i(I)$ ). Интегрирует в себе такие свойства населения, как способность изменять свою численность и поддерживать равновесие биологических функций образующих его поколений (коэффициент рождаемости, коэффициент смертности), способность образовывать семьи (коэффициент брачности, коэффициент разводимости), структуру населения (доля населения моложе трудоспособного возраста в общей численности населения).

II. Рынок труда ( $y_i(II)$ ) определяется ролью труда в жизни общества, когда труд выступает важнейшим источником дохода и благосостояния. Выделяем следующие компоненты рынка труда: степень удовлетворенности рынка труда (среднемесячная заработная плата, уровень официально зарегистрированной безработицы, коэффициент миграционного прироста (убыли) населения), создание новых рабочих мест (доля трудоустроенных граждан на вновь созданные рабочие места в списочной численности работников), безопасность труда (уровень производственного травматизма).

III. Социальная сфера ( $y_i(III)$ ), позволяет оценить обеспеченность населения жильем и другой собственностью (доля граждан, состоящих на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий в общей численности населения, обеспеченность населения жильем в расчете на одного жителя, введено в эксплуатацию жилых домов на 1 000 человек населения, число построенных квартир на 1000 человек), доступность торговых объектов (торговая площадь магазинов на 10 000 человек населения, число мест в объектах общественного питания на 10 000 человек населения), уровень физической и имущественной безопасности (число зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения), обеспеченность населения врачами (число практикующих врачей на 10 000 человек населения).

IV. Малый бизнес ( $y_i(IV)$ ), объективно существует и развивается как относительно самостоятельный сектор современной рыночной экономики. Малый бизнес занимает свою нишу на рынке, удовлетворяя локальный спрос или специфические потребности в специализированной продукции и услугах, в том числе в инновационной сфере, тем самым создавая новые рабочие места и являясь драйвером роста региона. К категории малого бизнеса относим следующие показатели: производительность труда малого бизнеса, чистая прибыль, убыток (-) на одного работника малого бизнеса, доля убыточных организаций в общей численности организаций малого бизнеса, рентабельность продаж малого бизнеса, рентабельность реализованной продукции, товаров, работ,

услуг малого бизнеса, среднемесячная заработная плата малого бизнеса, доля организаций малого бизнеса в общей численности организаций.

V. Экономическое развитие региона ( $y_i(V)$ ) (без учета малого бизнеса). В некоторой степени, экономическое состояние региона является зеркалом рынка труда, так как от квалифицированных, грамотных, образованных, умелых сотрудников зависти эффективность управления организациями, что приводит к развитию и росту экономики целого региона, тем самым способствуя «выкачки» трудовых ресурсов из экономически не привлекательных регионов. К категории экономическое развитие региона относим следующие: производительность труда, рентабельность продаж, рентабельность активов, рентабельность собственного капитала, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, доля просроченной задолженности организаций в общей задолженности, доля убыточных организаций в общей численности организаций, розничный товароборот на душу населения, экспорт на одного занятого в экономике, импорт на одного занятого в экономике.

VI. Инвестиции ( $y_i(VI)$ ) играют важную роль в развитии региона. В некотором роде, они определяют будущее региона в целом, и являются локомотивом в развитии экономики в целом, тем самым способствуя формированию производственного потенциала на новой научно-технической базе и предопределяют конкурентные позиции региона не только внутри страны, но и на мировой арене. К категории инвестиции относим следующие показатели: коэффициент ввода новых основных средств, коэффициент обновления основных средств, доля средств консолидированного бюджета в общем объеме инвестиций в основной капитал, ввод в эксплуатацию основных средств на одного работника, объем инвестиций в основной капитал на одного работника, иностранные инвестиции, накопленные в реальном секторе экономики на одного занятого в экономике, чистое поступление, изъятие (-) иностранных инвестиций на одного занятого в экономике, прямые иностранные инвестиции на чистой основе одного занятого в стране.

**Основная часть. Построение единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда.**

В данном разделе будет описана методология построения единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда. Методология основана на специальном виде агрегировании ряда исходных критериев (статистически регистрируемых) соответствующей категории показателей. То есть: пусть  $x_1(r), x_2(r), \dots, x_p(r)$  — набор статистически регистрируемых исходных переменных, которые довольно детально описывают  $r$ -ю категорию регионального рынка труда региона (района и города областного подчинения), т.е. могут быть интерпретированы как исходные статистические показатели данной  $r$ -й категории. Пусть структура связи между данными исходными статистическими показателями такова, что задача построения единственного сводного интегрального индикатора, в полной мере характеризующего анализируемую  $r$ -ю категорию, принимает достаточное по качеству решение. В этом случае, для построения единственного интегрального индикатора  $y$  будем использовать взвешенную сумму:

$$y = \sum_{i=1}^p w_i(r) \bar{x}^{(i)}(r), \quad (1)$$

где  $\bar{x}^{(i)}(r)$  ( $i = 1, 2, \dots, p$ ) отмеченные выше исходные статистические показатели, измеренные в стандартизированной  $N$ -балльной шкале  $r$ -й категории (способ стандартизации шкал анализируемых переменных рассмотрен ниже на шаге 1);  $w_i(r)$  ( $i = 1, 2, \dots, p$ ) веса, которые формируются из условия максимизации информативности интегрального индикатора  $y$  с точки зрения возможности как можно более точно восстанавливать значения исходных статистических показателей  $x_1(r), x_2(r), \dots, x_p(r)$  по заданному значению интегрального индикатора  $y$  (способ определения весов  $w_i(r)$  рассмотрен ниже на шаге 2).

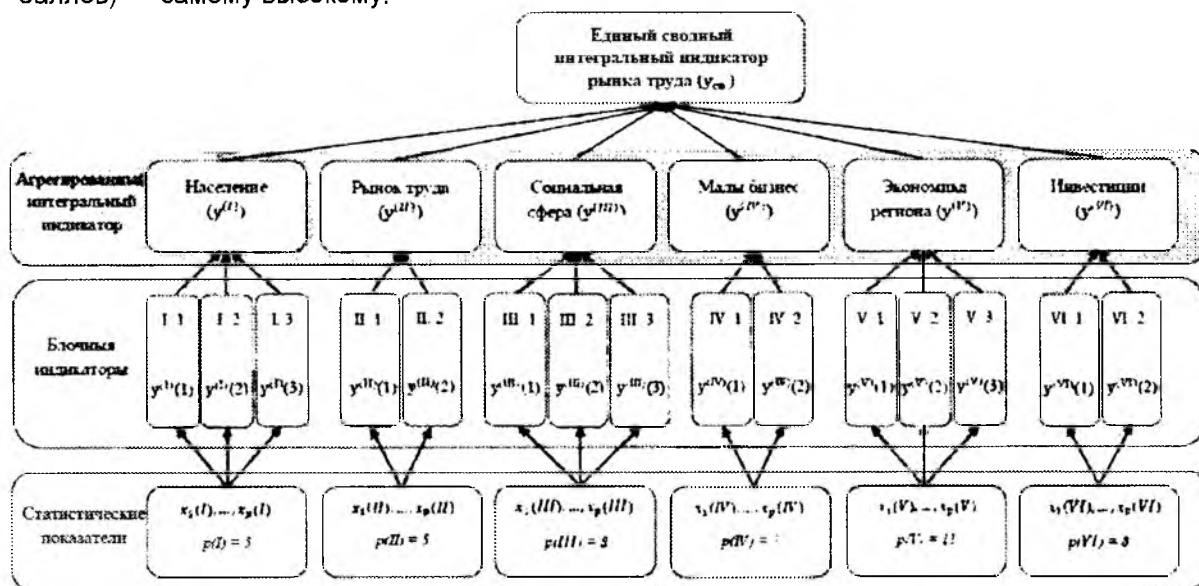
Общая методологическая схема расчета единого интегрального индикатора регионального рынка труда на разных иерархических уровнях общности представлено на рисунке 1.

Рассмотри каждый шаг построения единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда подробнее.

**Шаг 1. Стандартизация шкал, в которых измеряются исходные статистические показатели анализируемой категории.**

Прежде чем, осуществлять процесс агрегирования исходных статистических показателей  $x_1(r), x_2(r), \dots, x_p(r)$   $r$ -й категории, нужно преобразовать все эти исходные показатели к «общему

знаменателю», т. е. применить к каждому из них такое преобразование, по итогам которого все они будут измеряться в  $N$ -балльной (безразмерной) шкале. При этом нулевое значение преобразованного показателя будет соответствовать самому низкому качеству, а максимальное ( $N$ -баллов) — самому высокому.



**Рисунок 1. — Иерархическая схема построения единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда**

Примечание — Источник: собственная разработка автора.

Принятое решение о стандартизованном преобразовании, прежде всего, зависит от того, к какому из двух типов принадлежит анализируемый показатель.

1. Если при увеличении исходный статистический показатель, повышает качество регионального рынка труда (т. е. чем больше значение  $x$ , тем выше качество), применяется формула (2):

$$\bar{x}_i^{(p)}(r) = \frac{x_{ip}(r) - x_{p(\min)}(r)}{x_{p(\max)}(r) - x_{p(\min)}(r)} N, \quad (2)$$

2. Если исходный статистический показатель, снижает интегральные свойства регионального рынка труда (т. е. чем больше значение  $x$ , тем ниже качество), применяется формула [3, с. 56] (3):

$$\bar{x}_i^{(p)}(r) = \frac{x_{p(\max)}(r) - x_{ip}(r)}{x_{p(\max)}(r) - x_{p(\min)}(r)} N, \quad (3)$$

где  $x_{p(\min)}(r)$  и  $x_{p(\max)}(r)$  — соответственно наименьшее и наибольшее значение  $p$ -ого исходного показателя  $r$ -й категории;  $x_{ip}(r)$  — значение  $p$ -ого исходного статистического показателя  $r$ -й категории  $i$ -ого региона. В данной статье используется 10 – балльная шкала при стандартизации исходных статистических данных (т. е. в нашем случае  $N = 10$ ).

**Шаг 2. Построение блочных индикаторов.** Построение блочных индикаторов следует разделить на два этапа. На первом этапе необходимо определить количество блоков, которые входят в  $r$ -ю категорию.

Пусть  $\bar{x}_i^{(1)}(r), \bar{x}_i^{(2)}(r), \dots, \bar{x}_i^{(p)}(r)$ , ( $i = 1, \dots, n$ ) — стандартизованное значение исходного статистического показателя  $r$ -ой категории, характеризующее  $i$ -й регион, а  $n$  — общее число исследуемых регионов. По наблюдениям  $\bar{x}_i^{(1)}(r), \bar{x}_i^{(2)}(r), \dots, \bar{x}_i^{(p)}(r)$ , ( $i = 1, \dots, n$ ) строятся оценка  $\bar{\Sigma}_{\bar{x}^{(p)}(r)}$  ковариационной матрицы вектора показателей  $\bar{X}(r) = (\bar{x}^{(1)}(r), \bar{x}^{(2)}(r), \dots, \bar{x}^{(p)}(r))^T$ . После этого необходимо решить характеристическое уравнение  $|\bar{\Sigma}_{\bar{x}^{(p)}(r)} - \lambda I_{p(r)}| = 0$ , ( $I_{p(r)}$  — единичная

матрица размерности  $p(r) \times p(r)$ , для нахождения собственных чисел  $\lambda_1(r), \lambda_2(r), \dots, \lambda_p(r)$  [4, с. 350-353]. Определим в  $r$ -й категории, количества блочных индикаторов ( $b(r)$ ), по следующему условию:

$$b(r) = \min \left\{ b \text{ таких, что } \frac{\lambda_1(r) + \lambda_2(r) + \dots + \lambda_b(r)}{\lambda_1(r) + \lambda_2(r) + \dots + \lambda_p(r)} \geq 0,75 \right\} \quad (4)$$

Если в  $r$ -й категории количество блоков будет равным единицы ( $b(r) = 1$ ), то шаг 3 пропускаем.

На втором этапе построения блочных индикаторов, находим собственный вектор  $l(r) = (l_1(r), l_2(r), \dots, l_p(r))^T$  как решение системы уравнений [4, с. 352]:

$$\left( \sum_{x \in \overline{p}(r)} - \lambda(r) l_{p(r)} \right) l(r) = 0 \quad (5)$$

Тогда значение блочного интегрального индикатора  $r$ -й категории, определяется следующим образом:

$$\bar{y}^{(r)} = \sum_{q=1}^p l_q^2(r) \bar{x}_i^{(q)}, i = 1, 2, \dots, n \quad (6)$$

Полученные значение при построении блочного интегрального индикатора по формуле (6), в работе [4, с. 59] называется модифицированная первая главная компонента. Следует отметить, что по сравнению с традиционным методом главных компонент, она обладает свойствам более точного автопрогноза анализируемых стандартизированных статистических показателей. Также из свойств главных компонент  $\sum_{q=1}^p l_q^2(r) = 1$  [4, с. 351], следует что значение  $\bar{y}^{(r)}$  могут варьироваться в рамках той же шкалы, что и стандартизированные значения  $\bar{x}_i^{(1)}(r), \bar{x}_i^{(2)}(r), \dots, \bar{x}_i^{(p)}(r)$ , а «веса»  $w_q(r) = l_q^2(r)$ , оказываю влияние на блочные интегральные индикаторы.

**Шаг 4. Построение агрегированного интегрального индикатора, характеризующего  $r$ -ю категорию.** Из полученных значений блочных индикаторов  $y_i^{(r)}(1), \dots, y_i^{(r)}(b(r))$  (где  $b(r)$  — общее число блоков в данной  $r$ -й категории) рассчитываем значение агрегированного интегрального индикатора  $r$ -й категории:

1. Вычисляется взвешенное евклидово расстояние  $\rho_i(r)$  от  $i$ -го региона ( $y_i(1), \dots, y_i(b(r))$ ) до эталона (10; 10; ...; 10) в пространстве блочных индикаторов  $r$ -й категории [3, с. 60]:

$$\rho_i(r) = \sqrt{\sum_{p=1}^{b(r)} \left( v_p(r) \left( \bar{y}_{ip}^{(r)} - 10 \right) \right)^2}, \quad (7)$$

где  $v_1(r), v_2(r), \dots, v_{b(r)}(r)$  — нормированные неотрицательные веса  $v_1(r), v_2(r), \dots, v_{b(r)}(r)$  ( $\sum_{p=1}^{b(r)} v_p(r) = 1$ )) определяются пропорционально выборочным дисперсиям:

$$s_p^2(r) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \bar{y}_{ip}^{(r)} - \bar{y}_p^{(r)} \right)^2. \quad (8)$$

2. Расчет значений агрегированного интегрального индикатора  $y_i(r)$  данной категории для  $i$ -го региона определяется по формуле [3, с. 60]:

$$y_i(r) = 10 - \rho_i(r), r = I, II, III, IV, V \text{ и } VI. \quad (9)$$

**Шаг 5. Определение единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда  $Y_{сви}$ .** Из значений агрегированных интегральных индикаторов  $y_i(I), y_i(II), y_i(III), y_i(IV), y_i(V)$  и  $y_i(VI)$ , определяем единый интегральный индикатор регионального рынка труда  $i$ -го региона следующим образом:

1. Из рассчитанных на предыдущем шаге, агрегированных интегральных индикаторов вычисляется взвешенное евклидово расстояние  $r_{сви}$  от  $i$ -го региона ( $y_i(I), y_i(II), y_i(III), y_i(IV), y_i(V)$  и  $y_i(VI)$ ) до эталона (10; 10; 10; 10; 10; 10) [3, с. 60]:

$$\rho_{сви} = \sqrt{\sum_{r=I}^{VI} \bar{s}_r (y_i(r) - 10)^2}, \quad (10)$$

где  $\bar{s}_I, \dots, \bar{s}_V$  ( $\sum_{r=I}^V \bar{s}_r = 1$ ) — нормированные неотрицательные веса, которые определяются пропорционально выборочным дисперсиям:

$$s_r^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i(r) - \bar{y}(r))^2, (r = I, II, III, IV, V, VI) \quad (11)$$

2. Значение единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда для  $i$ -го региона определяется по формуле [3, с. 60]:

$$y_{свi} = 10 - \rho_{свi}. \quad (12)$$

**Шаг 6. Определения рейтинга региона.**

После нахождения единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда ( $y_{свi}$ ), выполненного на шаге 5, находим рейтинг региона путем ранжирования рассчитанного показателя от минимального к максимальному значению.

**Шаг 7. Группировка регионов в зависимости от состояния регионального рынка труда.**

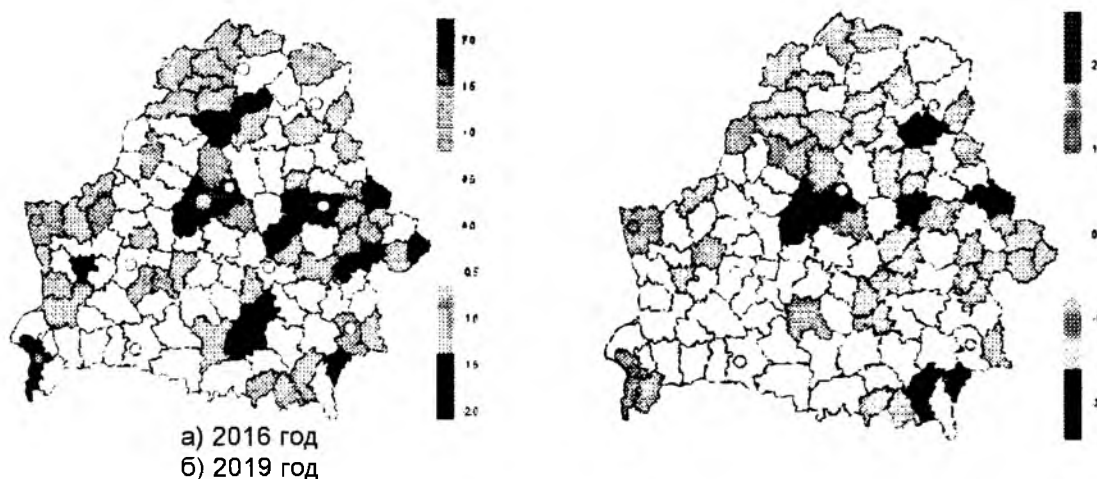
В зависимости от полученных значений единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда ( $y_{свi}$ ), автор выделяет шесть группы состояния регионального рынка труда:

1. Накаленное состояние рынка труда региона;
2. Критическое состояние рынка труд региона;
3. Напряженное состояние рынка труда региона;
4. Стабильное состояние рынка труда региона;
5. Позитивное состояние рынка труда региона;
6. Благоприятное состояние рынок труда региона.

Для того, чтобы отнести регион к той или иной группе состояния рынка труда сначала определим длину интервала по формуле  $i = (y_{свi}^{max} - y_{свi}^{min}) / 6$ , а затем сгруппируем регионы в зависимости от значений рассчитанного показателя.

**Эмпирические верификация метода**, осуществляется на основе фактических данных за 2016 и 2019годы по 129 регионам Республики Беларусь (районы, города областного подчинения и г. Минска). Источником данных выступает информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации Национального статистического комитета Республики Беларусь [5]. В результате пошагового расчета, выполненного в программе Python, описанного выше, получаем единый сводный интегральный индикатора рынка труда для каждого региона за 2016 и 2019 годы. Результат расчетов, с помощью «шеп-файла» [6], нанесем на карту в программе R (рисунок 2).

Результат группировки регионов Республики Беларусь по рассчитываемому индикатору в зависимости от состояния рынка труда представлен в таблице 2 и проиллюстрирован на рисунке 2.



**Рисунок 2. – Значение единого сводного интегрального индикатора регионального рынка труда по районам, городам областного значения Республики Беларусь и г. Минска**

Примечание — Источник: собственная разработка автора.

Таблица 1. — Рейтинги рынка труда регионов Республики Беларусь за 2016 и 2019 гг.

Рейтинг	Регионы в 2016 году	Регионы в 2019 году	Рейтинг	Регионы в 2016 году	Регионы в 2019 году
1	Минский	Минский	66	Бобруйский	Лельчицкий
2	Брестский	Смолевичский	67	Каменецкий	Кореличский
3	Смолевичский	Дзержинский	68	Горецкий	Осиповичский
4	Дзержинский	г. Минск	69	Шумилинский	Клецкий
5	Могилевский	Могилевский	70	Лельчицкий	Новогрудский
6	Гомельский	Гродненский	71	Оршанский	Быховский
7	г. Гродно	г. Брест	72	Чашникский	Жлобинский
8	Лидский	г. Гродно	73	Крупский	Чаусский
9	г. Брест	Солигорский	74	Слуцкий	Дрогичинский
10	г. Минск	Брестский	75	Стародорожский	Свислочский
11	Сморгонский	Логойский	76	Мядельский	Оршанский
12	Гродненский	Червенский	77	Ганцевичский	Бешенковичский
13	Логойский	Островецкий	78	Толочинский	Ивьевский
14	Червенский	Воложинский	79	Новогрудский	Рогачевский
15	Осиповичский	Каменецкий	80	Климовичский	Столинский
16	Пуховичский	г. Гомель	81	Дятловский	Петриковский
17	Жлобинский	Пуховичский	82	Дрибинский	Чериковский
18	Шкловский	Любанский	83	Чаусский	Глубокский
19	Жабинковский	Гомельский	84	Лиозненский	Горецкий
20	Узенский	Сморгонский	85	Рогачевский	Березинский
21	Солигорский	г. Жодино	86	Миорский	Городокский
22	Воложинский	Пинский	87	Добрушский	Чашникский
23	Молодечненский	Мозырский	88	Глусский	Зельвенский
24	Березинский	Молодечненский	89	Хойникский	Кормянский
25	Столбцовский	Несвижский	90	Круглянский	Чечерский
26	Речицкий	Барановичский	91	Пружанский	Ельский
27	Слонимский	Узенский	92	Наровлянский	Дятловский
28	Борисовский	г. Витебск	93	Копыльский	Малоритский
29	г. Могилев	г. Пинск	94	Клецкий	г. Бобруйск
30	г. Пинск	г. Могилев	95	Житковичский	Мядельский
31	Лунинецкий	Борисовский	96	Щучинский	Бобруйский
32	Калинковичский	г. Новополоцк	97	Россонский	Октябрьский
33	г. Гомель	Ляховичский	98	Кировский	Круглянский
34	Витебский	Жабинковский	99	Свислочский	Кричевский
35	Мозырский	Брагинский	100	Ляховичский	Браславский
36	Столинский	Ветковский	101	Глубокский	Краснопольский
37	Волковысский	Буда-Кошелевский	102	Чериковский	Крупский
38	Бешенковичский	Витебский	103	Дубровенский	Поставский
39	Буда-Кошелевский	Березовский	104	Кричевский	Толочинский
40	г. Жодино	Волковысский	105	Костюковичский	Лепельский
41	Светлогорский	Ошмянский	106	Славгородский	Лиозненский
42	Пинский	г. Барановичи	107	Городокский	Добрушский
43	г. Бобруйск	Столбцовский	108	Вороновский	Глусский
44	Брагинский	Лунинецкий	109	Лепельский	Славгородский
45	Быховский	Лидский	110	Сенненский	Россонский
46	Вилейский	Слуцкий	111	Поставский	Верхнедвинский
47	г. Барановичи	Кобринский	112	Берестовицкий	Докшицкий
48	Малоритский	Ивацевичский	113	Кореличский	Климовичский
49	Любанский	Калинковичский	114	Браславский	Костюковичский
50	Кобринский	Щучинский	115	Верхнедвинский	Дубровенский
51	Полоцкий	Полоцкий	116	Шарковщинский	Вороновский
52	г. Витебск	Светлогорский	117	Ельский	Кировский
53	Мостовский	Стародорожский	118	Лоевский	Ушачский
54	Ивьевский	Миорский	119	Бельничский	Хотимский
55	Несвижский	Речицкий	120	Хотимский	Кличевский
56	Островецкий	Слонимский	121	Кличевский	Шарковщинский
57	Чечерский	Вилейский	122	Ушачский	Шумилинский
58	Дрогичинский	Ивановский	123	Кормянский	Наровлянский
59	Барановичский	Копыльский	124	Краснопольский	Лоевский
60	Ветковский	Берестовицкий	125	Петриковский	Мстиславский
61	Ивановский	Мостовский	126	Зельвенский	Сенненский
62	Ошмянский	Шкловский	127	Октябрьский	Хойникский
63	Ивацевичский	Ганцевичский	128	Мстиславский	Бельничский
64	г. Новополоцк	Пружанский	129	Докшицкий	Дрибинский
65	Березовский	Житковичский			

Примечание — Источник: собственная разработка автора.



**Таблица 2. — Группировка регионов Республики Беларусь по сводному интегральному индикатору регионального рынка труда в зависимости от состояния рынка труда**

Вид группы рынка труда	Количество регионов в 2016 году	В %	Количество регионов в 2019 году	В %
Накаленное состояние рынка труда региона	12	9%	6	5%
Критическое состояние рынка труда региона	36	28%	37	28%
Напряженное состояние рынка труда региона	37	29%	45	35%
Стабильное состояние рынка труда региона	30	23%	27	21%
Позитивное состояние рынка труда региона	9	7%	10	8%
Благоприятное состояние рынка труда региона	5	4%	4	3%
Итого	129	100%	129	100%

Примечание — Источник: собственная разработка автора.

При визуальном анализе карты регионов Республики Беларусь по единому сводному интегральному индикатору регионального рынка труда за 2016 и 2019 году, в первую очередь обращаем внимание на то, что наилучшее состояние рынка труда у городов областного подчинения, столицы и прилегающих к ним районов, которые в некотором роде формируют кластер регионов с благоприятной средой на рынке труда вокруг крупного административно-территориального центра. Особенно ярко выражена в отношении столицы Республики Беларусь, которая улучшила свои позиции в 2019 году по сравнению с 2016 году по рассчитанному показателю с группы «позитивного состояния рынка труда» в группу «благоприятного состояния рынка труда». Отметим, что рынок труда Минского района, как и в 2016 году так и в 2019 году, входит в группу благоприятного состояния рынка труда и имеет лучшее значение рассчитываемого индикатора среди всех регионов Республики Беларусь. В принципе, практически все соседние регионы за исключением Воложенского района входя в группы стабильного, позитивного или благоприятного состояния рынка труда региона. Обратная картина, т.е. наиболее худшая ситуация на рынке труда наблюдается в северной и восточной части Республики Беларусь, а именно в регионах Могилевской и Витебской областях, так как доля регионов которые состоят в группах накаленного и критического состояния рынка труда в 2019 году составляет 65 % (в 2016 — 61%) и 61 % (в 2016 — 61 %) соответственно, а в группе с напряженной ситуацией 26% и (в 2016 — 17%) и 26 % (в 2016 — 30%) соответственно. По мнению автора, данная закономерность, является логичной и естественной, так как в основной массе, крупные производства, сфера культурного досуга, отдыха, сфера высоких технологий сконцентрированы в столице и городах областного подчинения и окружающих их районах. Данная тенденция приводит к тому, что большинство регионов Республики Беларусь теряют самый ценный ресурс, который есть — это люди. Люди, будут уезжать из регионов с еще большей скоростью, ещё меньше талантливых, способных, предприимчивых, умных, образованных людей будет оставаться в регионах и это означает, что развитие данных регионов будет осуществляться еще с большим трудом, что будет способствовать ухудшению не только состояния рынка труда, но и социально-экономической обстановки региона.

**Заключение.** Процесс анализа рынка труда по сути является сложным и многогранным. В экономической практике существуют и используют различные типы систем показателей и методологические подходы для оценки рынка труда, но данные системы показателей не в полной мере можно применить для оценки регионального рынка труда Республики Беларусь. Предложенная автором система показателей и методологический подход для оценки регионального рынка труда в полной мере описывает и учитывает особенности функционирования рынка труда Республики Беларусь. В свою очередь предложенный методологический подход, апробируемый на фактических данных за 2016 и 2019 годах, который показал, что существенного качественного изменения на рынке труда регионов Республики Беларусь в 2019 году по сравнению с 2016 не произошло, так как структура регионов в зависимости от состояния рынка труда практически не претерпела изменений: в группе накаленного состояния рынка труда 5 % (в 2016 — 9%), критического состояния — 28% (в 2016 — 28%), напряженного состояния — 35% (в 2016 — 29%), стабильного состояния — 21% (в 2016 — 23%), позитивного состояния — 8% (в 2016 — 7%), благоприятного состояния — 3% (в 2016 — 4%). Автор полагает, что рассмотренные в работе методологические подходы могут быть использованы Министерством труда и социальной защиты и органами регионального управления при оценке рынка труда между регионов и выработки оптимальной стратегии развития регионов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. — Дата доступа: 20.08.2021.
2. Об утверждении Положения о порядке отнесения территорий к территориям с напряженной ситуацией на рынке труда и внесении дополнений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 2017 г. № 1053 [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 17 фев. 2021 г., №93-дсп // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21800142&p1=1&p5=0>. — Дата доступа: 20.08.2021
3. Айвазян, С.А. Измерение синтетических категорий качество жизни населения региона и выявлений совершенствования социально-экономической политики / С.А. Айвазян, В.С. Степанов, М.И. Козлова // Прикладная эконометрика. — 2006. — №2. — С. 18-84.
4. Сошникова Л.А., Тамашевич В.Н., Уебе Г., Шефер М. Многомерный статистический анализ в экономике: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. В.Н. Тамашевича. — М.: ЮНИТИ\_ДАНА, 199.—598 с.
5. Информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/>. — Дата доступа: 22.08.2021.
6. Global Administrative Areas [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://gadm.org/download\\_country\\_v3.html](https://gadm.org/download_country_v3.html). — Дата доступа: 22.08.2021.

### RATING ASSESSMENT OF THE LABOR MARKET OF THE REGIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Kishkovich A.V., master of economic sciences, graduate student department of statistics BSEU

**Annotation.** *This work examines the concept of decent work, a unified system of indicators of decent work, which was approved at the 18th International Labor Conference. The indicators of decent work, which are calculated by the National Statistical Committee of the Republic of Belarus, as well as indicators used by the Ministry of Labor and Social Protection of the Population to identify areas with a tense situation on the labor market of the Republic of Belarus are analyzed. As a result, a proprietary system of indicators was proposed, and a methodological approach for calculating a single consolidated integral indicator, for determining the ratings of regions and assigning territories to a particular group, depending on the results obtained. The calculation of a single indicator is a special kind of "convolution" of the initial statistical indicators. In turn, the theoretical provisions have been tested on open statistical data of the regions of the Republic of Belarus.*

**Key words:** regional labor market, principal components method, regions, decent work, administrative-territorial division, rating, euclidean distance.

## УДК 657

### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УЧЕТА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Панков Д.А., д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита в отраслях народного хозяйства УО «БГЭУ»

Головач О.В., канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита в промышленности УО «БГЭУ»

**Аннотация.** *Статья посвящена рассмотрению общих перспектив развития учета в условиях необходимости внедрения в Республике Беларусь экономики замкнутого цикла и нейтральной углеродной экономики. В частности, обоснована необходимость создания в Беларуси цифровизированной системы учета и отчетности, позволяющей предоставить информацию о рециклинге ресурсов в экономике, и национальной системы учета углеродного следа, в том числе оставляемого организациями и отдельными видами производимой продукции, работ, услуг.*

**Ключевые слова:** экономика замкнутого цикла, отходы, безотходные технологии, нейтральная углеродная экономика, углеродный след, углеродная единица, учет, отчетность.

**Введение.** Сегодня практически все страны мира в отдельности и мировое сообщество в целом в лице межгосударственных организаций выносят на актуальную повестку дня вопросы, связанные с необходимостью внедрения ресурсосберегающих технологий, расширения сферы применения возобновляемых источников энергии, вовлечения вторичного сырья и отходов в экономический оборот, сокращения отходов производства и создания технологий по их переработке, уменьшения вредного воздействия человека на экологию, в том числе по отслеживанию оставляемого человеком, продуктом, производством, организацией углеродного