

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ ЖИЗНИ НАЕМНЫХ РАБОТНИКОВ РЕГИОНА

О. В. Зонова

Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово

Поступила в редакцию 21 декабря 2010 г.

Аннотация: *предлагается использовать интегральный индекс качества социально-трудовой жизни, который строится на основе системы показателей экономического, социально-трудового и экологического блоков и который наиболее полно характеризует развитие социально-трудовой сферы, экономическое и социальное развитие общества, экологическое состояние среды жизнедеятельности наемных работников.*

Ключевые слова: *качество социально-трудовой жизни, оценка качества социально-трудовой жизни, анализ качества социально-трудовой жизни, система показателей качества социально-трудовой жизни, наемные работники, индексный метод.*

Abstract: *we suggest using «The Integral Index of Social Working Life Quality», which is based on the system of economic, social-working, ecological factors and characterized the maximum development of social and working sphere, economic and social development of society, ecological condition of employee's working environment.*

Key words: *quality of social working life, estimation of social working life, analysis of social working life, system of factors contributing to quality of social working life, employees, method of index numbers.*

Концепция качества жизни является одним из наиболее интенсивно разрабатываемых подходов к повышению общественного благосостояния страны. В ее рамках получила свое развитие и концепция качества трудовой жизни. В настоящее время отсутствует единство мнений относительно методических подходов к оценке качества социально-трудовой жизни, до сих пор не разработаны общепринятые схемы анализа качества социально-трудовой жизни наемных работников, не определен набор индикаторов для такой оценки. Без разработки конкретного инструментария оценки качества социально-трудовой жизни невозможна разработка мероприятий и определение степени эффективности повышения качества социально-трудовой жизни наемных работников региона.

Под качеством социально-трудовой жизни (КСТЖ) автором понимается совокупность условий труда, организации процесса производства и охраны труда, обеспечивающие полное удовлетворение существующих и ожидаемых социально-трудовых потребностей, что в свою очередь обеспечивает реализацию трудового потенциала наемных работников и интересов собственников средств производства (повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, снижение материальных затрат и др.).

Поскольку качество трудовой жизни является одной из составных частей качества жизни, то для оценки КСТЖ можно использовать интегральный показатель – индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), определяемого на основе трех показателей: валового внутреннего продукта на душу населения с учетом паритета покупательной способности, ожидаемой продолжительности жизни и уровня образования населения.

Однако применение только данного индекса для оценки качества социально-трудовой жизни в рамках отдельно взятого региона не имеет смысла, так как для выработки адекватной сложившимся экономическим условиям политики, направленной на повышение качества трудовой жизни, необходимо знать даже самые незначительные тенденции качества трудовой жизни и соответственно их количественную оценку. ИРЧП, включающий всего лишь базовый набор показателей, пригоден для межстрановых, а иногда межрегиональных сопоставлений. Кроме того, являясь, по сути инерционным из-за отсутствия возможностей радикальных перемен в определяющих его характеристиках, ИРЧП вряд ли способен вовремя определить наметившиеся ухудшение или улучшение качества трудовой жизни наемных работников региона, что может привести к негативным последствиям из-за несвоевременной корректировки социально-трудовой политики властями региона или страны в

целом. Таким образом, использование данного интегрального показателя становится возможным лишь в сочетании с детализированной системой показателей, в совокупности охватывающей характеристики качества социально-трудовой жизни.

Более продуктивным в этом плане является авторский комплексный подход с учетом широкого круга факторов, связанных с трудовой деятельностью человека. Качество социально-трудовой жизни является синтетической характеристикой и определяется экономическими, социально-трудовыми и экологическими факторами.

При оценке качества социально-трудовой жизни возникают две основные проблемы: первая заключается в отборе факторов, которые будут использоваться для построения индекса; вторая – в выборе способа свертки, метода агрегирования выбранных показателей для получения единого интегрального индекса.

Отбор факторов, определяющих качество социально-трудовой жизни наемных работников региона

Выбор показателей для построения интегрального индекса качества социально-трудовой жизни осуществлялся из доступной статистической базы. Была сформирована система факторов из 31 показателя, каждый из которых отражал те или иные аспекты качества социально-трудовой жизни наемных работников Кемеровской области. Данная система не содержит экспертных показателей, а также показателей, основанных на социологических опросах населения; является инвариантной к линейным преобразованиям исходных факторов, т.е. любой показатель может быть заменен другим показателем, линейно связанным с исходным.

Для характеристики экономического положения региона, его экономической мощности и потенциала используются такие показатели, как валовой региональный продукт на душу населения, удельный вес убыточных производств в регионе, индекс промышленного производства, индекс потребительских цен, износ основных фондов и доля отгруженной инновационной продукции в общем объеме всей промышленной продукции.

Для характеристики социально-трудовой сферы использовались следующие показатели: реальные денежные доходы населения, средняя величина просроченной задолженности по оплате труда на одного работающего, доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума, соотношение среднедушевых денежных доходов населения и величины прожиточного минимума, соотно-

шение доходов 10 % наиболее обеспеченного и 10 % наименее обеспеченного населения, естественный прирост населения, средняя продолжительность жизни, уровень безработицы, численность наемных работников пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на один день и более, в том числе и со смертельным исходом, численность наемных работников с впервые установленным профессиональным заболеванием, численность работников, которым установлен повышенный размер оплаты труда в связи с работой во вредных и опасных условиях труда, численность работников, работающих на оборудовании, не отвечающем требованиям охраны труда.

Для характеристики экологических условий жизнедеятельности были взяты такие показатели, как доля расходов на охрану окружающей среды в бюджете региона, сброс сточных вод, доля нормативно очищенных сточных вод, выбросы в атмосферу, доля уловленных и обезвреженных выбросов, количество образованных отходов, доля обезвреженных отходов, количество нарушенных земель, доля рекультивированных земель, плата за загрязнение окружающей среды, заболеваемость населения.

Необходимо отметить, что представленные показатели являются как абсолютными, так и относительными. Для того чтобы привести данные показатели к сопоставимому виду, необходимо осуществить перевод текущих значений в систему стандартизованных значений соответствующих показателей по формуле «нормирования» [1]:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})},$$

где z_{ij} – нормализованное значение j -го показателя за i -период; x_{ij} – исходный показатель i -региона за период j .

При определении стандартизованного значения показателя, оказывающего негативное влияние на качество социально-трудовой жизни (например, естественная убыль населения, численность наемных работников, пострадавших при несчастных случаях на производстве), используют следующую формулу:

$$z_{ij} = \frac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})},$$

которая делает соразмерными показатели разной направленности.

Источником исходных данных для дальнейшего анализа послужили статистические сборники [2, 3] и данные табл. 1.

Исходные данные для построения интегрального индекса качества социально-трудовой жизни

| Наименование показателя | Годы | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2000 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Валовой региональный продукт на душу населения, тыс. руб. | 31,67 | 57,41 | 85,64 | 104,07 | 121,08 | 157,39 | 204,09 | 177,62 |
| Индекс промышленного производства | 108,70 | 108,90 | 108,00 | 105,10 | 106,30 | 102,00 | 98,00 | 91,00 |
| Индекс потребительских цен | 120,30 | 111,80 | 111,20 | 110,20 | 108,20 | 109,80 | 112,20 | 107,70 |
| Степень износа основных фондов, % | 39,40 | 45,40 | 45,80 | 45,40 | 45,10 | 45,80 | 46,80 | ... |
| Доля отгруженной инновационной продукции в общем объеме всей промышленной продукции, % | 1,50 | 2,20 | 2,70 | 0,60 | 0,90 | 3,40 | 1,20 | 0,20 |
| Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб. | 2425 | 5264 | 6707 | 8654 | 10408 | 12555 | 15410 | 15995 |
| Доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, % | 28,50 | 20,30 | 16,30 | 13,00 | 11,70 | 10,90 | 9,90 | 12,20 |
| Соотношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы с величиной прожиточного минимума, раз | 2,70 | 2,30 | 2,70 | 3,00 | 3,30 | 3,40 | 3,60 | 3,50 |
| Коэффициент фондов, раз | 11,00 | 12,50 | 13,80 | 13,90 | 14,60 | 15,30 | 15,90 | 14,30 |
| Естественная убыль населения, тыс. чел. | 22,60 | 22,40 | 20,70 | 22,30 | 16,80 | 12,60 | 9,40 | 7,30 |
| Продолжительность жизни, лет | 62,80 | 61,50 | 62,20 | 61,60 | 63,00 | 64,00 | 64,60 | 65,70 |
| Уровень безработицы | 12,70 | 11,30 | 11,20 | 8,60 | 7,30 | 6,30 | 6,70 | 9,70 |
| Численность пострадавших от несчастных случаев на производстве, чел. | 5316 | 4300 | 3774 | 3264 | 2996 | 2814 | 4300 | 2000 |
| Доля расходов на охрану окружающей среды в бюджете региона, % | 0,0002 | 0,0007 | 0,0005 | 0,0012 | 0,0011 | 0,0015 | 0,0012 | 0,0005 |
| Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. т | 1081 | 1208 | 1167 | 1282 | 1311 | 1454 | 1503 | 1408 |
| Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферу веществ, тыс. т | 4519 | 4256 | 4289 | 4829 | 5122 | 4881 | 5040 | 4366 |
| Текущие затраты на охрану окружающей среды, млн руб. | 2279 | 2491 | 2882 | 3757 | 4223 | 5230 | 6153 | 5877 |
| Заболеваемость населения, тыс. чел. | 2183 | 2118 | 2124 | 2171 | 2314 | 2341 | 2331 | 2581 |

Построение интегрального индекса качества социально-трудовой жизни наемных работников региона

На основе стандартизированных показателей качества социально-трудовой жизни (табл. 2) определяются частные показатели (экономический, социально-трудовой и экологический индексы)

$$y_i = \frac{\sum_{j=1}^n z_{ij}}{n},$$

где y_i – обобщающий показатель региона за i -год.

После чего осуществляется свертка частных показателей в интегральный индекс. Очевидно, что проблема выбора индикаторов не является единственной, с которой сталкиваются исследователи; не менее важен вопрос о выборе методов агрегирования показателей. Как правило, в качестве ин-

тегрального индекса используется взвешенная сумма исходных показателей, при этом основной проблемой является выбор весовых коэффициентов. Простейший подход предполагает использование равных весов исходных факторов. Кроме того, веса могут быть установлены согласно приоритетам работников региона либо заданы экспертами на основе эвристики, однако во избежание субъективности полученного результата мы этого делать не стали.

Одни исследователи предлагают использовать для агрегирования показателей формулу средней геометрической, другие – среднеарифметической простой. Автор придерживается второго подхода, в связи с чем интегральный показатель качества социально-трудовой жизни определяется как среднеарифметическое индексов частных показателей (экономического, социально-трудового и экологического)

Стандартизированные показатели качества социально-трудовой жизни

| Наименование показателя | Годы | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2000 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Валовой региональный продукт на душу населения, тыс. руб. | 0 | 0,15 | 0,31 | 0,42 | 0,52 | 0,73 | 1,00 | 0,85 |
| Индекс промышленного производства | 1,00 | 1,01 | 0,96 | 0,80 | 0,86 | 0,62 | 0,40 | 0 |
| Индекс потребительских цен | 0 | 0,67 | 0,72 | 0,80 | 0,96 | 0,83 | 0,64 | 1,00 |
| Степень износа основных фондов, % | 1,00 | 0,19 | 0,14 | 0,19 | 0,23 | 0,14 | 0 | ... |
| Доля отгруженной инновационной продукции в общем объеме всей промышленной продукции, % | 0,41 | 0,63 | 0,78 | 0,13 | 0,22 | 1,00 | 0,31 | 0 |
| Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб. | 0 | 0,21 | 0,32 | 0,46 | 0,59 | 0,75 | 0,96 | 1,00 |
| Доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, % | 0 | 0,44 | 0,66 | 0,83 | 0,90 | 0,95 | 1,00 | 0,88 |
| Соотношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы с величиной прожиточного минимума, раз | 0,31 | 0 | 0,31 | 0,54 | 0,77 | 0,85 | 1,00 | 0,92 |
| Коэффициент фондов, раз | 1,00 | 0,69 | 0,43 | 0,41 | 0,27 | 0,12 | 0 | 0,33 |
| Естественная убыль населения, тыс. чел. | 0 | 0,01 | 0,12 | 0,02 | 0,38 | 0,65 | 0,86 | 1,00 |
| Продолжительность жизни, лет | 0,31 | 0 | 0,17 | 0,02 | 0,36 | 0,60 | 0,74 | 1,00 |
| Уровень безработицы | 0 | 0,22 | 0,23 | 0,64 | 0,84 | 1,00 | 0,94 | 0,47 |
| Численность пострадавших от несчастных случаев на производстве, чел. | 0 | 0,31 | 0,47 | 0,62 | 0,70 | 0,75 | 0,31 | 1,00 |
| Доля расходов на охрану окружающей среды в бюджете региона, % | 0 | 0,38 | 0,23 | 0,77 | 0,69 | 1,00 | 0,77 | 0,23 |
| Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. т | 1,00 | 0,70 | 0,80 | 0,52 | 0,45 | 0,12 | 0 | 0,23 |
| Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферу веществ, тыс. т | 0,30 | 0 | 0,04 | 0,66 | 1,00 | 0,72 | 0,91 | 0,13 |
| Текущие затраты на охрану окружающей среды, млн руб. | 0 | 0,05 | 0,16 | 0,38 | 0,50 | 0,76 | 1,00 | 0,93 |
| Заболеваемость населения, тыс. чел. | 0,86 | 1,00 | 0,99 | 0,89 | 0,58 | 0,52 | 0,54 | 0 |

$$K_{\text{интегр}} = \frac{K_{\text{экон}} + K_{\text{соц.-труд}} + K_{\text{эколог}}}{3}$$

Динамичный прирост интегрального показателя качества социально-трудовой жизни наемных работников будет свидетельствовать об устойчивом развитии региона и отражаться устойчивым положительным трендом функции прироста обобщенного показателя. Следовательно, оценка интегрального показателя в базовом периоде должна превышать данный показатель в предыдущем периоде

$$K_{\text{интегр}}(t+1) > K_{\text{интегр}}(t).$$

Оценка качества социально-трудовой жизни должна предусматривать сравнение значений соответствующих показателей во временном (преимущественно ретроспективном) или в пространственном (межтерриториальном) аспекте, которые позволяют выявлять межгрупповые, межотраслевые и межрегиональные отличия качества социаль-

но-трудовой жизни. Международные сопоставления также важны, для того чтобы ориентироваться в том, насколько наша страна эффективно решает социально-экономические проблемы в сфере трудовой деятельности человека.

Анализ полученных результатов

Значения частных и интегрального индексов качества социально-трудовой жизни наемных работников Кемеровской области за 2000–2009 гг. представлены в табл. 3.

Анализ полученных результатов свидетельствует об улучшении качества трудовой жизни в области в 2000–2007 гг. Негативная тенденция – снижение качества социально-трудовой жизни наемных работников наблюдается в 2008–2009 гг. Значение интегрального индекса в 2009 г. составляет лишь 0,53 из единицы, что обусловлено влиянием мирового финансового кризиса, специфичес-

Динамика частных индексов качества социально-трудовой жизни наемных работников Кемеровской области

| Наименование показателя | Годы | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2000 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Экономический индекс | 0,48 | 0,53 | 0,58 | 0,47 | 0,56 | 0,66 | 0,47 | 0,46 |
| Социально-трудовой индекс | 0,20 | 0,24 | 0,34 | 0,44 | 0,60 | 0,71 | 0,73 | 0,82 |
| Экологический индекс | 0,43 | 0,43 | 0,44 | 0,64 | 0,65 | 0,62 | 0,64 | 0,30 |
| Интегральный индекс качества социально-трудовой жизни наемных работников Кемеровской области | 0,37 | 0,40 | 0,45 | 0,52 | 0,60 | 0,67 | 0,61 | 0,53 |

ких особенностей развития региона: консервативная отраслевая структура промышленности и вытекающая отсюда сырьевая направленность развития экономики, низкая производительность труда работающих, низкое качество жизни, высокая аварийность и производственный травматизм, крайне слабая ориентация на формирование горизонтально и вертикально интегрированных корпоративных структур в экономике муниципальных образований страны, выступающих, по существу, основой стратегии развития страны на долгосрочную перспективу.

Анализ частных показателей свидетельствует о противоречивых изменениях, происходящих в Кемеровской области за 2000–2009 гг. Так, динамика экономического индекса качества социально-трудовой жизни свидетельствует о том, что качество социально-трудовой жизни в регионе, согласно основным экономическим показателям, за анализируемый период ухудшилось. Несмотря на ежегодный рост такого показателя, как ВРП на душу населения (кроме значения 2009 г., что обусловлено влиянием мирового финансового кризиса на экономику региона), индекс промышленного производства свидетельствует о падении объемов производства; кроме того, износ основных производственных фондов за рассматриваемый период также увеличился и приближается к критическому уровню (50 %) согласно международной практике. При этом доля инновационной продукции в общем объеме произведенной в области продукции уменьшилась к концу анализируемого периода, составив 87 % от уровня 2000 г. Таким образом, качество экономического роста можно признать неудовлетворительным.

Динамика социально-трудового индекса свидетельствует о некотором улучшении состояния социально-трудовой сферы в 2008 г. относительно 2000 г. Несмотря на ежегодный рост реальной заработной платы, снижения доли населения с доходами ниже прожиточного минимума, рассло-

ние общества на богатых и бедных увеличивается, достигнув к 2009 г. соотношения 1:14,3, что в свою очередь порождает большую социальную напряженность. Кроме того, средняя продолжительность жизни населения Кемеровской области демонстрирует порочность существовавшей системы повышенной оплаты труда на вредных производствах и предприятиях, находившихся в суровых климатических условиях, которая заставляла работников со слабым здоровьем специально удерживаться на этих производствах. Необходимо также отметить, что средняя продолжительность жизни для мужского населения региона находится на предельно низком уровне, что объясняется высокой заболеваемостью и смертностью, связанной со спецификой работы в «градообразующей» угледобывающей промышленности. Ситуация усугубляется тем, что количество работников, занятых на вредных и опасных производствах, увеличивается в среднем на 5–10 % в год и, несмотря на снижение случаев производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, остается на довольно высоком уровне. В результате значительное количество людей, работающих в сфере производства, досрочно завершает либо существенно ограничивает свою трудовую деятельность, в связи с чем сокращается трудовой потенциал предприятия и области, а отмечаемые статистические данные о высокой смертности, низкой рождаемости, высоком уровне заболеваемости и другие позволяют говорить о прослеживающихся негативных тенденциях.

Динамика экологического индекса характеризует негативные изменения условий жизнедеятельности наемных работников. К сожалению, проявляются негативные экологические последствия как на самом примитивном, обозримом уровне в виде загазованной атмосферы и качества питьевой воды, так и в скрытых формах, воздействуя на генетику последующих поколений. Выбросы в атмосферу на 1 жителя Кемеровской области составили 499 кг

на человека в 2009 г. против около 365 кг в 2000 г. Смертность в области по причине болезней органов дыхания составляет 5 % от всех причин. Кроме того, общий показатель заболеваемости населения в Кемеровской области выше, чем по России, в среднем на 5–7 %.

Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово

Зонова О. В., ассистент кафедры «Финансы и кредит»

E-mail: zonova_kustu@mail.ru

Тел.: 8-904-573-47-07

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зубаревич Н. В.* Социальное развитие регионов России : проблемы и тенденции переходного периода / Н. В. Зубаревич. – М. : Эдиториал УРСС, 2003. – 264 с.
2. *Кузбасс. История в цифрах* : стат. сб. «Кемеровостат». – Кемерово, 2009. – 465 с.
3. *Труд и занятость в Кемеровской области, 2008* : стат. сб. «Кемеровостат». – Кемерово, 2009. – 250 с.

Kuzbass State Technical University (Kemerovo)

Zonova O. V., Assistant of the Finance and Credit Department

E-mail: zonova_kustu@mail.ru

Tel.: 8-904-573-47-07