

эталонирование взаимосвязей показателей; корректировка КПДЗ; собственно работа с контуром.

Все это предопределяет значительные ресурсные потери, связанные с разработкой и использованием механизма управления затратами. Поэтому естественна потребность в оценке экономической целесообразности такого механизма, поскольку его внедрение затрагивает многие аспекты управленческой деятельности: организационные, экономические, технические и социально-психологические. Представляется вполне правомерным при оценке эффективности механизма управления затратами использовать такие показатели, как: дополнительный прирост прибыли; дополнительные капитальные вложения, срок окупаемости этих вложений.

УДК 658.3

К ВОПРОСУ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТРУДОВЫХ НОРМ

И.П. Сысоев

УО «Витебский государственный технологический университет», г. Витебск, РБ

Научное обоснование норм труда предполагает широкое использование различных нормативных материалов, содержащих исходные регламентированные показатели затрат ресурсов. Нормативы представляют собой, как было ранее установлено, среднюю величину расхода ресурсов на выполнение одной операции или производство единицы продукции в нормальных организационно-технических условиях. Все трудовые нормативы предназначены для определения на их основе отдельных элементов нормы времени. Они позволяют устанавливать необходимые затраты рабочего времени или других ресурсов на выполняемые работы еще на стадии проектирования трудовых и технологических процессов и внедрения новых форм организации труда и производства. От качества применяемых исходных нормативных материалов по труду зависит степень точности и уровень обоснованности не только отдельных слагаемых норм времени, но и всех действующих на производстве норм труда.

Для обеспечения равнонапряженности трудовых норм подсистемы исходных нормативов на трудовые движения и трудовые действия должны содержать не только показатели темпа и времени их выполнения, но и величину интенсивности труда на осуществление соответствующих трудовых действий.

Как подтверждают научные исследования, величина нормируемого времени находится в зависимости от условий труда, его тяжести, интенсивности и других факторов.

Положение с интенсивностью труда на производстве в настоящее время крайне неблагоприятное на одних предприятиях имеют место чрезмерно высокие уровни интенсивности, что характерно для предприятий коллективной форм собственности, на других - в связи со снижением объемов производства отмечается слишком низкая интенсивность труда.

Результаты исследований показывают, что чрезмерная интенсивность труда вызывает недопустимое снижение работоспособности, ослабление внимания, потерю осторожности, что приводит к несчастным случаям, травмам. Работа с низкой интенсивностью труда малоэффективна, не оправдана с экономической точки зрения.

Интенсивность труда должна находиться в оптимальном, умеренном диапазоне, при котором достигается значительный экономический эффект и в то же время работник не переутомляется, а вероятность травматизма низка.

В экономической литературе предлагается довольно много критериев и методов определения интенсивности труда, однако большинство из них весьма трудоемки.

Наиболее пригодным для практического применения и универсальным показателем интенсивности труда, по нашему мнению, является показатель напряженности выполнения норм времени или выработки (интегральный показатель, отражающий влияние комплекса технических, организационных и других факторов), тяжести и напряженности трудового процесса исполнителей (согласно пункта 3 и 4 Инструкции 2.2.7.11-11-200-2003 Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь).

Изучив взаимосвязь названных критериев интенсивности труда можно вывести формулу показателя интенсивности труда:

$$K_{инт} = \sqrt[3]{\prod_{i=1}^3 K_i},$$

где $K_{инт}$ - коэффициент интенсивности труда, K_i – интегральные коэффициенты напряженности выполнения норм времени или выработки ($K_{нв}$), тяжести ($K_{тм}$) и напряженности ($K_{нт}$) трудового процесса исполнителей.

При оценке напряженности норм времени или выработки наибольшую сложность как с теоретических, так и с практических позиций представляет определение фактического времени на выполнение работы.

Способ измерения напряженности совокупности действующих норм на основе соотношения между установленной нормой и фактическим выполнением нормы, по нашему мнению, пока является самым приемлемым для расчетов. Это связано с тем, что уровень развития техники, применяемая технология и организация производства, степень его механизации и автоматизации на различных рабочих местах и производственных участках, в цехах и предприятиях далеко не одинаковы.

Исходя из сказанного, интегральный коэффициент напряженности выполнения норм времени или выработки, рассчитывается по формулам:

$$K_{нв} = \frac{100}{100 + \Delta H_{в}} \quad \text{или} \quad K_{нв} = 1 - \frac{\Delta T_{вр}}{100},$$

где $\Delta H_{в}$ – изменение норм выработки, %, $\Delta T_{вр}$ – изменение норм времени, %

Основной характеристикой показателей тяжести трудового процесса — работа мышц, связанная с перемещением тела или частей тела, необходимая для выполнения трудовых операций.

В связи с тем, что точно определить величину мышечной массы, используемой при работе, трудно, принято считать работу локальной, если при ее выполнении участвуют преимущественно мышцы обеих рук; узколокальной, когда используется менее 1/10 всей мышечной массы тела человека; региональной — при работе руками с участием мышц туловища и ходьбу без перемещения грузов и общую — при работе конечностей с участием мышц туловища.

Для оценки степени тяжести физического труда по величине полезной механической работы предложено несколько подходов с использованием эмпирически полученных расчетов по специальным формулам. Все приведенные расчеты физической динамической нагрузки приблизительны, что связано с условностью самого подхода, рядом необходимых упрощений, индивидуальных особенностей организма человека.

Анализ методов определения показателей тяжести и напряженности трудового процесса при гигиенической оценке характеристики трудовой деятельности изложенных в Инструкции показывает несовершенство методики; во-первых, оценка по названным показателям рассматривается без взаимосвязи между собой, во-вторых, присваивается класс (степень) условий труда и в конечном итоге выбирается максимальное значение одного из показателей. Такой подход не дает полную

количественную характеристику влияния всех факторов на тяжесть и напряженности трудового процесса.

Изучив взаимосвязь критериев тяжести и напряженности трудового процесса при интенсивности труда можно предложить формулу определения интегрального коэффициента тяжести (K_{mm}) и напряженности (K_{nm}) трудового процесса:

$$K_{mm} = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n K_j} \quad \text{и} \quad K_{nm} = \sqrt[m]{\prod_{h=1}^m K_h} ,$$

где $K_j = Y_{\phi} / Y_{max}$ - коэффициент, характеризующий j - показатель тяжести трудового процесса (физическая динамическая нагрузка, масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, количество за смену стереотипных рабочих движений, статическая нагрузка, рабочая поза, наклоны корпуса, перемещения в пространстве, обусловленные технологическим процессом);

$K_h = Y_{\phi} / Y_{max}$ - коэффициент, характеризующий h - показатель напряженности трудового процесса: 1)интеллектуальные нагрузки; 2)сенсорные нагрузки; 3)эмоциональные нагрузки; 4)монотонность нагрузок; 5)режим работы.);

Y_{ϕ} – фактический уровень показателя в соответствующих единицах;

Y_{max} – максимальный уровень данного показателя соответствующий вредному (3-класс) классу условий труда.

В предложенных формулах показатели тяжести и напряженности трудового процесса рассчитываются на основе аттестации рабочих мест по условиям труда, проводимых на предприятии. Формула допускает варьирование ее составляющих. Наблюдения показывают, что даже в одинаковых видах стиль работы у разных людей различен: одни работают в быстром темпе, но больше отдыхают, у других темп ниже, но более длительное время занятости. Все эти особенности учтены в выше приведенных формулах интенсивности труда

Предлагая комплексный метод изучения и разработки рекомендаций по практическому применению показателя интенсивности труда, мы исходим из того, что интенсивность труда является экономической и физиологической категорией.

С возрождением системы нормирования, которая неизбежно будет востребована как только производство начнет оживать, должно быть связано улучшение качества норм и, в частности, их обоснование с позиций интенсивности труда.

Опытно-статистические нормы, которые фиксируют фактическое состояние производства со всеми имеющимися недостатками, целесообразно заменить на технически обоснованные, причем качество последних должно повыситься. Следует учитывать, что для четкой и эффективной работы не нужны ни низкие нормы, ни чересчур высокие. Работа с использованием заниженных норм малоэффективна. Не выгодно и применение завышенных норм, так как при этом рабочие стремятся максимально ускорить свою работу, что чаще всего ведет к снижению качества, работоспособности, ухудшению внимания, потере осторожности, грозит травмами на производстве.

Чтобы избежать неблагоприятных последствий из-за низкого качества норм, надо стремиться к тому, чтобы показатели интенсивности были оптимальными. Такого рода оценки необходимы на этапе проверки действующих норм, аттестации и при их пересмотре.

Использование предложенного метода может осуществляться практическими работниками с минимальными затратами труда. Если проверка покажет, что при данных нормах наблюдается пониженная интенсивность труда, их следует пересмотреть в сторону ужесточения. Если же интенсивность труда при данных нормах чрезмерна, следует понизить действующие нормы.

На основе оценки интенсивности труда можно корректировать все виды норм затрат труда: нормы времени, выработки, нормы времени обслуживания, нормы обслуживания и численности.

Нормы времени, например, можно корректировать с помощью следующей формулы:

$$T_{ep} = T_{ep(\partial)} \text{ и } T_{ep(\partial)}^{K_{инт}}$$

где T_{ep} - скорректированное технически обоснованное время на операцию;

$T_{ep(\partial)}$ – действующее (рассчитанное) технически обоснованное время на операцию;

$K_{инт}$ - интегральный коэффициент интенсивность труда, причем при $K_{инт} \leq 0,5$ в формуле учитывается знак минус (-), при $K_{инт} > 0,5$ знак плюс (+)

С помощью предлагаемого метода можно не только проверять качество норм, корректировать их, но и закладывать в нормы оптимальную интенсивность труда на стадии их разработки. В этом случае применим лишь точный способ оценки интенсивности труда с использованием системы микроэлементных нормативов.

Проведенные исследования в области определения интенсивности труда с учетом приведенных показателей могут быть весьма актуальны в современных условиях. Хотя на практике происходит саморегулирование работниками интенсивность труда. Однако, в случае завышенных норм они стремятся ускорить свою работу, что приводит к увеличению риска травматизма, несчастного случая. Поэтому своевременный учет и определение фактического состояния предельно допустимой интенсивности труда является важным элементом организации труда, особенно на тех участках, в цехах и на предприятиях, где чрезмерно высокая интенсивность труда задается скоростью работы оборудования (конвейерные линии, полуавтоматы и т.д.).

Таким образом, предложенный метод определения интенсивности труда с применением среднегеометрической величины показателей напряженности выполнения норм, тяжести и напряженности трудового процесса исполнителей позволяет получить реальную картину состояния интенсивности труда на предприятиях и улучшить качество нормирования труда работающих. С помощью показателя интенсивности труда можно решать вопросы, связанные с условиями и охраной труда, а также изменение режима рабочего времени на производстве.

УДК 331.101.262 : 314.15

РОЛЬ МИГРАЦИИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА

М.В. Тимошенко

*УО «Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации», г. Гомель, РБ*

В период трансформации экономики для обеспечения динамичного ее развития важное значение имеет территориальное перемещение трудовых ресурсов, являющееся предпосылкой рационального размещения и использования трудового потенциала государства. Совершенствование организационно-экономического механизма регулирования трудовой миграции на макроуровне в значительной мере сопряжено с предварительным оцениванием последствий влияния передвижения населения на характер и темпы социально-экономической динамики общества. Процессы перемещения трудовых ресурсов многообразны и противоречивы, что обуславливает разнонаправленность векторов их воздействия на различные стороны жизни социума.

На макроуровне положительный эффект привлечения в экономику внешних трудовых мигрантов выражается в дополнительно произведенной ими стоимости валового внутреннего продукта. Приток более дешевой рабочей силы из-за рубежа уменьшает уровень расходов на производство ВВП, снижая инфляцию в национальной экономике. Поскольку миграция обеспечивает подвижность населения и