

И. В. Ершова, д-р экон. наук, проф.,  
Ю. Н. Медведева, аспирант  
УГТУ-УПИ, Екатеринбург

## МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В статье предложен механизм управления производительностью труда на промышленных предприятиях, включающий новый подход к измерению уровня продуктивности персонала, учитывающий затраты по найму и обучению. Усовершенствован механизм сдельной оплаты труда с учетом напряженности норм, а также механизм оценки качества применяемых на предприятии норм и уровня нормирования труда.

Производительность труда является одним из определяющих факторов развития экономики государств, их конкурентоспособности на мировых рынках. Этот постулат является общепризнанным в международной практике. В нашей стране в условиях развития рыночных отношений официальная экономическая статистика от оценки производительности как «самого важного, самого главного» показателя перешла с 1992 г. к полному аннулированию статистического учета и отчетности по производительности труда, которые не восстановлены до настоящего времени. Это обстоятельство среди ряда других причин нанесло серьезный ущерб экономической науке и производству. По данным института экономического анализа, Россия по производительности труда занимает 72-е место в мире. Валовый внутренний продукт за 10 лет рыночных реформ (с декабря 1991 г.) снизился на 44 %. При этом темп спада ВВП в несколько раз выше снижения численности работающих. Такое положение свидетельствует об искусственном сохранении персонала и означает снижение эффективности труда. Это приводит, во-первых, к снижению уровня оплаты труда, поскольку объем реализованной продукции сокращается значительно больше, чем численность персонала; во-вторых, к увеличению затрат на производство продукции, что вызывает рост цен на предполагаемые товары и снижение платежеспособного спроса на них.

Многие практические работники объясняют отсутствие на их предприятиях целенаправленной работы по управлению производительностью труда тем, что для сформиро-

вавшейся таким образом трудоизбыточной экономики проблема повышения производительности труда не актуальна.

Однако отечественный и зарубежный опыт свидетельствует о большом значении роста производительности труда для экономики предприятий, находящихся в условиях усиливающейся конкуренции на рынках товаров, услуг и труда. В конечном итоге рост производительности труда проявляется в повышении заработной платы работающих и снижении издержек производства.

Опыт зарубежных стран (послевоенной Японии, государств Западной Европы, США) свидетельствует о том, что большое внимание, уделяемое именно проблеме повышения производительности труда в периоды экономического кризиса, способствовало успешному преодолению экономических трудностей.

Этой проблеме в указанных странах первостепенное значение уделяется и в настоящее время: создаются национальные центры производительности – Японский, в Европе, Азии, Африке. В 1966 г. в целях содействия обмену информацией и опытом между организациями, занимающимися вопросами производительности, была создана Европейская ассоциация национальных центров производительности (ЕАНЦП). В настоящее время в нее входят организации из 16 европейских стран, а также из Канады, Израиля, Южной Кореи. В Азии существует азиатская организация производительности со штаб-квартирой в Токио, в ее состав входит 18 стран. В Африке в 1993 г. основана Всеафриканская организация производительности

сти, в которую входят девять стран. Крупнейшей организацией, занимающейся вопросами роста производительности труда, является существующий с 1966 г. Национальный институт производительности ЮАР.

Национальный комитет по производительности и качеству трудовой жизни в США преобразован в национальный консультативный комитет по производительности при президенте США. Основной задачей его стало объединение усилий правительства, академических учреждений и бизнеса в деле выработки конкретных рекомендаций по повышению производительности в масштабах всей экономики.

Особое место в формировании и реализации как государственной, так и внутрифирменной политики в области производительности принадлежит статистике, учету и анализу динамики показателей – основному инструменту управления в этой области – и проблеме конкурентоспособности продукции на внешнем рынке. Во многих странах издаются ежегодные статистические сборники, аналитические обзоры (Япония, Израиль, ЮАР и др.), помогающие не только государственным чиновникам, но и руководителям фирм реализовывать необходимую экономическую стратегию. Совершенствование системы учета включено, например, как один из разделов в финскую программу производительности.

В нашей стране необходимо разработать программы содействия росту производительности на различных уровнях управления экономикой: федеральном и региональном. Производительностью можно управлять, используя три основных принципа:

- 1) развертывание движения за повышение производительности;
- 2) увеличение занятости;
- 3) справедливое распределение результатов, полученных за счет повышения производительности.

Эти принципы применяются в ряде стран и в сочетании с развитием творческой инициативы, улучшением организации работ и желанием работать более эффективно дают значительный эффект.

В составе федеральной и региональных программ повышения производительности труда следует предусмотреть:

- организацию работ по повышению производительности труда, организацию статистического учета;

- научно-методическое и информационное обеспечение деятельности по увеличению производительности труда;
- обучение персонала.

Однако ограничиваться только федеральной и региональной программами явно недостаточно. Необходимо, чтобы каждое предприятие стремилось к повышению эффективности и имело четкую программу действий в этом направлении, т. е. имело бы свою программу роста производительности труда. Такая программа должна иметь цели и задачи, вытекающие из анализа состояния производства, и конкретную систему мероприятий, направленных на достижение желаемых результатов.

Система программирования повышения эффективности труда представлена в трудах Г.Э. Слезингера. Автор широко рассматривает систему управления производительностью труда на федеральном и региональном уровнях управления, но, к сожалению, вопрос о реализации программы на уровне предприятия остался за пределом его научных разработок. Слезингер предлагает предприятиям самостоятельно разрабатывать системы управления производительностью труда на основе выявления и оценки факторов и резервов. В трудах таких авторов, как А.И. Гретченко и Н.Л. Зайцева, предлагается этапность разработки программ управления производительностью, но, к сожалению, предлагаемые программы носят абстрактный характер.

По нашему мнению, программа управления производительностью труда должна включать в себя следующие элементы:

- измерение и оценку производительности труда;
- планирование контроля и повышение производительности на основе информации, полученной в процессе измерения и оценки;
- осуществление мер контроля и повышения производительности;
- измерение и оценку воздействия этих мер.

Мы предлагаем механизм управления производительностью труда, разработанный как практические рекомендации для машиностроительных предприятий в области повышения производительности (рисунок).

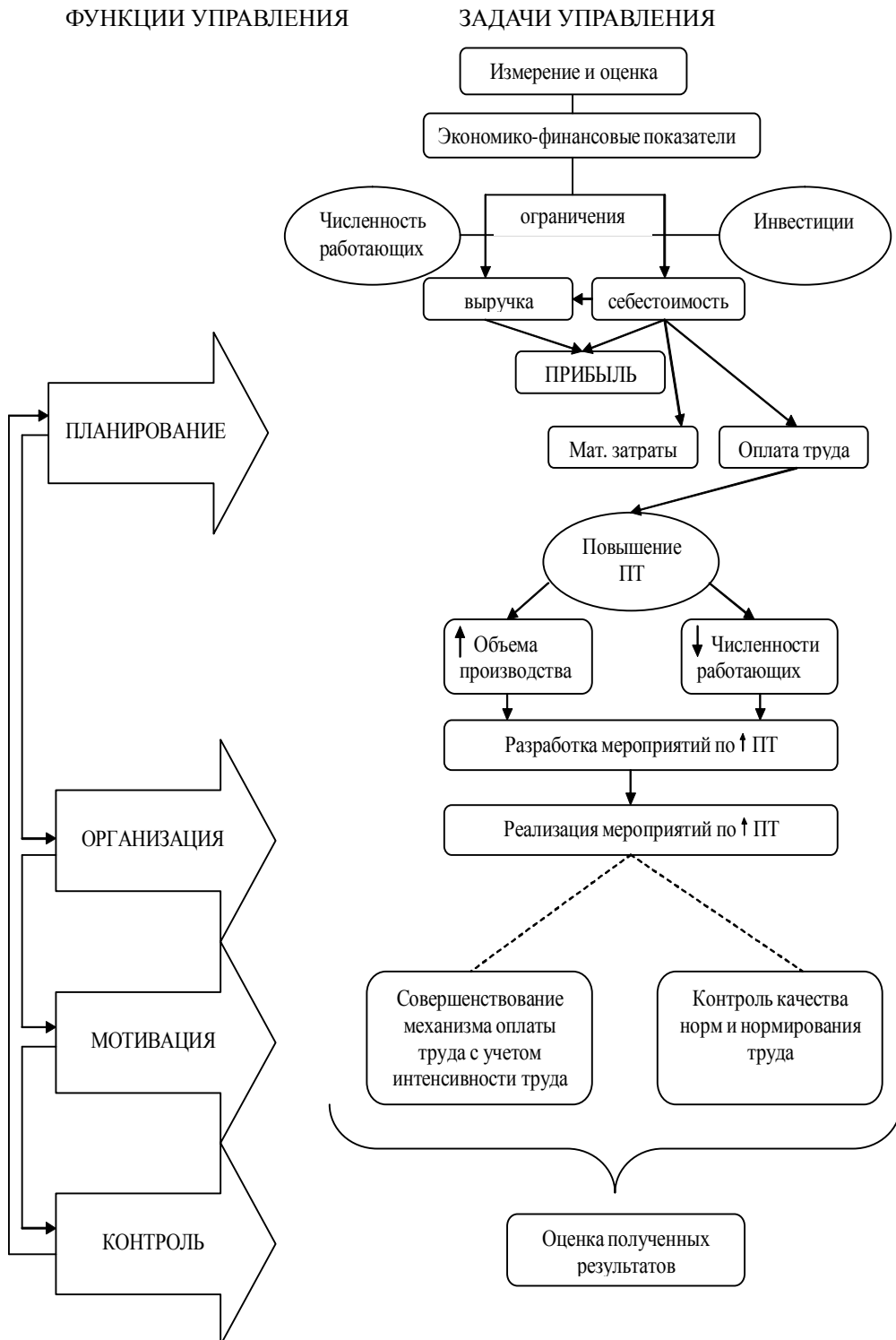


Рис. 1. Механизм управления производительностью труда

Новыми элементами предлагаемого механизма мы считаем:

- 1) дополнение к традиционным показателям измерения производительности труда - показатель продуктивности персонала;
- 2) усовершенствованный механизм оплаты труда с учетом напряженности норм;
- 3) механизм оценки качества норм и уровня нормирования труда на предприятии.

**Показатель продуктивности персонала.** В отечественной теории и практике общепризнанным является метод расчета производительности труда как отношения объема произведенной продукции к численности работающих:

$$ПТ = \frac{V}{ЧР}, \quad (1)$$

где  $ПТ$  – производительность труда в рублях, норма-часах или в натуральных физических единицах измерения;  
 $V$  – объем произведенной продукции в рублях, норма-часах или натуральных физических единицах;  
 $ЧР$  – численность персонала, чел.

Указанный метод расчета производительности труда отражает «отдачу» от одного работающего. Не отрицая определенной информативности этого показателя, мы отмечаем, что он не отражает, как «работают» средства, вкладываемые работодателем в персонал, то есть оправдываются ли ростом объема производства дополнительные затраты на повышение заработной платы работающих, повышение их квалификации, улучшение условий труда, обеспечение социальным пакетом и другие издержки.

В связи с этим мы считаем целесообразным в дополнение к вышеприведенному показателю производительности труда (формула 1) ввести в широкую практику показатель продуктивности затрат на персонал, представляющий отношение объема произведенной продукции ( $V$ ) к затратам на содержание персонала ( $ЗСП$ ):

$$ПП = \frac{V}{ЗСП} \quad (2)$$

где  $ПП$  – продуктивность персонала.

Особый интерес предлагаемый показатель представляет для оценки эффективности инвестиций в персонал для тех единиц анализа, по которым объем производства измеряется в стоимостном выражении. Дело в том, что производительность труда и продуктивность персонала имеет смысл оценивать только в динамике, то есть в сравнении за разные периоды времени. При сравнении в динамике производительностей труда, рассчитанных по формуле (1), необходимо вводить корректировку объема производства в стоимостном выражении для исключения влияния инфляции на этот показатель, что достаточно трудоемко.

Предлагаемый показатель продуктивности персонала (формула 2), являясь, на наш взгляд, более информативным, не требует в то же время дополнительных расчетов, связанных с необходимостью учета инфляции: и числитель формулы, и знаменатель отражаются в стоимостном выражении и, таким образом, подвержены инфляции в равной степени.

**Механизм оплаты труда с учетом напряженности норм.** Особое внимание мы уделяем мотивационной составляющей алгоритма управления производительностью труда. Основным стимулом для работника к достижению высоких результатов деятельности является заработная плата.

На большинстве отечественных предприятий на нормируемых работах наиболее распространенной формой оплаты труда является сдельная. Она традиционно рассчитывается по следующей формуле:

$$ЗП_{сд} = C_ч \cdot H_{ер} \cdot B, \quad (3)$$

где  $ЗП_{сд}$  – сдельная заработная плата, руб.;

$C_ч$  – часовая тарифная ставка, руб.;

$H_{ер}$  – установленная норма времени на выполнение единицы объема работы, норма-час;

$B$  – выработка, единиц продукции.

Из приведенной формулы следует, что снижение нормы времени при прочих неизменных условиях приводит к уменьшению заработной платы.

Вместе с тем при снижении времени, необходимого для изготовления единицы продукции, должна увеличиваться выработ-

ка, что, казалось бы, должно обеспечить рост заработной платы. Однако, как показывают расчеты, ни рост выработки (производительности труда), ни изменение интенсивности труда, которыми сопровождается уменьшение норм времени, не приводят к росту зарплаты.

При правильном установлении нормы времени, исключающем массовое ее невыполнение, зарплата в принципе не может увеличиться, так как всякий рост выработки всегда нейтрализуется соответствующим уменьшением нормы времени. Учет же интенсивности труда вообще не предусмотрен существующей практикой расчета заработной платы. Такое положение, естественно, вызывает негативное отношение рабочих к снижению трудоемкости и пересмотру норм. Отмеченное противоречие, заключенное в формуле расчета зарплаты в сочетании с необходимостью постоянного увеличения оплаты труда, вынуждает администрацию идти на завышение норм времени, отказываться от использования технически обоснованных норм и пересмотра действующих. В результате практически прекращена работа по нормированию труда, снизились стимулы к труду, падает его производительность, увеличиваются издержки производства и цены.

Таким образом, нелогичная с экономической точки зрения прямая, зависимость между зарплатой и нормой времени приводит к подгонке норм к желаемому уровню зарплаты.

В отечественной экономической теории и особенно среди практических работников в последнее время широко обсуждается вопрос о целесообразности перехода со сдельной на повременную форму оплаты труда. Сторонники этого предложения мотивируют свою точку зрения тем, что отказ от сдельной формы оплаты труда позволит исключить норму времени из расчета зарплаты, что положительно скажется на качестве норм. Не отрицая настоятельной необходимости повышения качества норм, совершенствования нормирования труда, мы считаем, что в нашей экономике пока далеко не исчерпаны возможности применения сдельной формы оплаты труда: велика доля ручного труда, а в этих условиях наилучшим образом «работает» сдельная форма зарплаты. Однако, чтобы она не влияла на качество норм, не

вызывала бы у рабочих негативного отношения к их снижению (пересмотру), необходимо изменить алгоритм расчета сдельной зарплаты, заменив прямую зависимость между нормой времени и зарплатой на обратную.

Мы разработали усовершенствованный алгоритм расчета сдельной зарплаты, при применении которого с уменьшением нормы времени зарплата всегда растет. С этой целью в общепринятую формулу расчета сдельной зарплаты дополнительно введены три коэффициента:

а) роста производительности труда, обусловленный снижением нормы времени, который рассчитывается как:

$$K_{np.mp} = \frac{H_{вр.б} - H_{вр.п}}{H_{вр.п}}, \quad (4)$$

где  $H_{вр.б}$  и  $H_{вр.п}$  - нормы времени соответственно до и после пересмотра;

б) учитывающий изменения интенсивности труда:

$$K_{и.мп} = \frac{t_{рн}}{t_{рб}}, \quad (5)$$

где  $t_{рн}$  и  $t_{рб}$  - время ручных элементов работы в норме времени, соответственно до и после ее пересмотра;

в) предусматривающий отставание увеличения заработной платы от роста производительности труда.

Предложенный алгоритм расчета сдельной зарплаты с использованием этих коэффициентов:

- создает материальную заинтересованность у рабочих в снижении (пересмотре норм), так как при этом у них всегда повышается заработная плата;
- размер увеличения зарплаты ставит в зависимость от величины роста производительности труда, определяемого уровнем изменения нормы времени, а также учитывает, в какой степени при этом меняется интенсивность труда;
- при обязательном росте зарплаты алгоритм предусматривает отставание ее увеличения от роста производительности труда, что обеспечивает снижение текущих затрат по работам,

- на которых пересматриваются нормы; дает возможность регулярно пересматривать нормы и постоянно поддерживать их на высоком уровне напряженности, так как отпадает необходимость завышать нормы времени с целью повышения зарплаты.

**Механизм оценки качества норм и уровня нормирования труда на предприятии.** Состояние нормирования труда на машиностроительных предприятиях находится в кризисном состоянии. Можно выделить несколько причин нынешнего неудовлетворительного состояния нормирования труда:

1) действовавшая в народном хозяйстве до 90-х годов административная система управления нормированием труда разрушена;

2) ликвидированы структурные подразделения в Правительстве РФ, Министерстве труда РФ и большинстве отраслей, в функции которых входило решение вопросов по управлению нормированием труда. Только в середине 1999 г. в Министерстве труда было создано Управление оплаты, нормирования и производительности труда, а в 2004 г. в связи с реорганизацией Кабинета министров РФ Министерство труда и социального развития РФ прекратило существование как самостоятельное структурное подразделение Кабинета министров;

3) были упразднены многие научно-исследовательские организации по труду, а межотраслевые организации ввиду незначительности бюджетного финансирования вынуждены резко сократить объемы выполняемых работ и численность специалистов, занятых исследовательскими работами по труду.

4) на многих предприятиях службы по труду были значительно сокращены либо вообще ликвидированы или переориентированы на выполнение несвойственных им функций.

Основными направлениями совершенствования системы управления нормированием труда должны стать расширение сферы нормирования, то есть введение норм для всех категорий работающих, а также повышение качества норм. Мы предлагаем алгоритм для количественной оценки уровня нор-

мирования труда и качества норм, который имеет следующий вид:

$$Y_{Н.Т.Р.} = K_{ЗН1} \cdot D_{ОХВ} + K_{ЗН2} \cdot K_{КАЧ}, \quad (6)$$

где  $Y_{Н.Т.Р.}$  – уровень нормирования труда на предприятии, доли единицы;

$K_{ЗН1}$ ,  $K_{ЗН2}$  – коэффициенты значимости показателей, доли единицы;

$D_{ОХВ}$  – доля работников, охваченных нормированием труда, по отношению к общей численности персонала, доли единицы;

$K_{КАЧ}$  – коэффициент качества применяемых норм времени на предприятии, доли единицы.

Доля персонала, охваченного нормированием труда, рассчитывается как отношение численности работников, труд которых нормируется, к общей численности работающих на предприятии. Коэффициенты значимости устанавливаются экспертным путем, исходя из того, какой из показателей имеет на данный момент большее для предприятия значение. Сумма коэффициентов значимости должна в сумме составлять единицу.

Качество норм труда по общепринятой практике оценивается на предприятиях средним процентом их выполнения, а напряженность норм, как величина, обратная ему. Однако, как следует из анализа, при одинаковом среднем проценте выполнения норм и, следовательно, при одинаковой средней их напряженности могут иметь место значительные различия напряженности отдельных норм от средней величины.

В методических рекомендациях по анализу качества действующих норм<sup>1</sup> рекомендовано для оценки степени однородности норм по уровню их напряженности использовать методы математической статистики. В качестве такого показателя в методике предложено среднеквадратическое отклонение частных совокупностей норм от среднего уровня их выполнения.

По нашему мнению, вышеуказанный показатель следует использовать при анализе

<sup>1</sup> Методические рекомендации по анализу качества действующих норм. М.: НИИ труда Госкомитета СМ СССР по вопросам труда и зарплаты, 1969.

качества норм в дополнение к показателю средней их напряженности.

Важнейшая практическая задача нормирования труда состоит в том, чтобы достичь равной напряженности норм. Равнонапряженными являются нормы, абсолютные значения которых пропорциональны необходимым затратам времени. Равная напряженность норм означает равную возможность их выполнения всеми рабочими при предъявлении к ним одинаковых требований.

Итак, для объективной оценки уровня качества норм следует оценивать два показателя:

- 1) напряженность норм времени (выработки) на предприятии, представляющую собой величину, обратную проценту выполнения норм;
- 2) уровень равнонапряженности норм (степень однородности норм по напряженности), характеризуемый среднеквадратическим отклонением процентов выполнения норм по меньшим совокупностям от среднего выполнения норм по большей совокупности.

Для оценки уровня качества норм мы разработали алгоритм, объединяющий оба указанных выше показателя, метод расчета которого описывается формулой:

$$K_{\text{кач}} = \left( \frac{100}{P_{\text{вн}}} + \frac{100 - \delta}{100} \right) \div 2, \quad (7)$$

где  $K_{\text{кач}}$  – коэффициент качества действующих норм, доли единицы;

$P_{\text{вн}}$  – средний процент выполнения норм, %;

$\delta$  – среднеквадратическое отклонение процента выполнения норм времени, %.

Идеальным значением коэффициента выполнения норм времени является 100 %.

К сожалению, в практике работы по нормированию труда на предприятиях процент выполнения норм редко отражает реальную их напряженность, поскольку при расчете

этого показателя в большинстве случаев не учитываются внутрисменные потери времени, составляющие на многих предприятиях до 30-40 % явочного фонда времени. Если же при расчете процента выполнения норм исходить не из времени нахождения работника на территории предприятия по данным табельного учета, а из фактически отработанного времени, то процент выполнения норм увеличится в 1,5-1,7 раз и соответственно этому снизится показатель напряженности норм.

Усовершенствованный алгоритм расчета коэффициента качества норм времени позволяет получить величину, учитывающую два взаимосвязанных показателя: среднее значение коэффициента выполнения норм времени в группе работников, а также уровень однородности норм по напряженности. Таким образом, полученный показатель может быть использован для сравнения различных групп рабочих, цехов, предприятий по степени качества применяемых норм времени (выработки).

Кроме того, было бы полезно использовать данный показатель для оценки деятельности работников, занимающихся организацией и нормированием труда на предприятии, поставив величину их заработной платы в зависимость от коэффициента, характеризующего уровень нормирования труда (в состав которого входит коэффициент качества норм). Итак, авторами настоящей работы была выведена формула расчета уровня качества норм времени (выработки), учитывающая как коэффициент выполнения норм, так и уровень их равнонапряженности, что несомненно является необходимым условием для объективной оценки уровня нормирования труда на предприятии.

Следует отметить, что разработанные рекомендации апробированы на машиностроительных предприятиях Свердловской области и, по нашему мнению, могут использоваться для предприятий других отраслей.