

**Лазукова Светлана Александровна,**

*ст. преподаватель, кафедра экономики предприятия и менеджмента;*

**Шуракова Ольга Ивановна,**

*доцент, канд. экон. наук,*

*доцент, кафедра экономики предприятия и менеджмента,*

*ФГБОУ ВО «Хабаровский государственный университет экономики и права»*

*г. Хабаровск, Россия*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА В ОПТИМИЗАЦИИ ЧИСЛЕННОСТИ РЕСУРСОВ ТРУДА**

В настоящее время использование в практической деятельности трудовых нормативов ограничивается в связи с внедрением организационных и технических технологий в производство, их не адаптивностью к современным условиям, упрощённым расчётом норм и нормативов по труду. Однако использование норм труда, соответствующих состоянию конкретных производственных условий, позволяет повысить качество расчётов, степень обоснованности производственных заданий, обеспечить процесс совершенствования организации труда.

Статья посвящена исследованию в области нормирования труда. Предложен инструментарий нормирования труда по оптимизации численности персонала.

**Ключевые слова:** нормирование труда, норма численности, норма времени, норма обслуживания, затраты рабочего времени.

**Svetlana A. Lazukova,**

*Senior lecturer,*

*Department of Business Economics and Management,*

**Olga I. Shurakova,**

*PhD in Economic Sciences, Associate Professor,*

*Department of Business Economics and Management,*

*Khabarovsk State University of Economics and Law,*

*Khabarovsk, Russia*

## **THE USE OF INSTRUMENT FOR WORK MEASUREMENT IN OPTIMIZATION OF THE LABOUR RESOURCES**

Currently, the use of work measurements in practice is limited due to the introduction of organizational and technical technologies in production, their non-adaptability to modern conditions and simplified calculation of these measurements. However, the use of work measurements that correspond to the state of specific production conditions, allows increasing of the quality of calculations, the degree of assurance in production tasks and ensuring the process of improvement of labour organization.

The article presents the research in the field of work measurement. The instrument for work measurement in optimization of the labour resources is proposed.

**Keywords:** work measurement, optimization, time standard, service standard, work time expenditures.

В условиях рыночной экономики возникает объективная необходимость в повышении роли организации и нормирования труда, более тесной увязке результатов труда с его материальным поощрением. Низкое качество нормирования труда означает снижение уровня организации труда и производства, следовательно, снижение производительности труда и уменьшение материальной заинтересованности в работе. Следует констатировать, что в настоящее время это – проблемные зоны в экономической деятельности многих организаций.

Организация работы по нормированию труда на предприятии является действенным инструментом повышения эффективности хозяйственной деятельности и должна включать в себя:

1) оценку состава, обоснованности и полноты нормативного хозяйства, а также практики использования нормативов при проведении экономических расчётов;

2) определение охвата нормированием работников различных категорий промышленно-производственного персонала и динамики этих показателей;

3) оценку обоснованности и равнонапряжённости норм труда, их дифференциации и практики применения;

4) установления графика замены и пересмотра норм и нормированных заданий при изменении производственных условий;

5) определение эффективности участия рабочих в совершенствовании нормирования труда на предприятии и в структурных подразделениях с использованием мер экономического стимулирования.

Все перечисленные задачи взаимосвязаны, и решать их необходимо в комплексе. Такой подход позволит обеспечить обоснованность и качество расчётов и устранить возможность конфликтных ситуаций на предприятии.

Реализация обозначенных задач предполагает наличие измерителей, позволяющих сравнивать затраты и результаты труда в организации на каждом рабочем месте, независимо от вида труда, категории персонала, формы и системы оплаты труда.

Затраты и результаты труда могут быть определены на основе норм и нормативов, отражающих большое разнообразие работ, условий их выполнения, психофизиологические и квалификационные различия.

Действующая нормативная база включает межотраслевые, отраслевые, местные и внутризаводские нормы и нормативы по труду, разработанные в разное время, начиная с семидесятых годов прошлого века, различными научными и исследовательскими организациями. Основным условием возможности их использования в практической работе является соответствие фактических условий выполнения работы нормативным, включенным в описание содержания работы.

Исследование обоснованности численности персонала рассмотрим на примере уборщиков производственных и служебных помещений.

При расчёте норматива численности персонала предприятия используются показатели «норма выработки» и «установленный объём работы». А также в связи с разработанностью и доступностью, наиболее широко используется показатель «норма обслуживания».

Расчёт норматива численности персонала предприятия производится по следующей формуле (1).

$$N_{\text{ч}} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{N_{\text{выр}}}, \quad (1)$$

где  $V_i$  – суммарная площадь убираемых помещений с учётом периодичности, сложности и качества работ ( $m^2$ );

$N_{\text{выр}}$  – площадь производственных и служебных помещений, закреплённая соответствующими регламентирующими документами для обслуживания одним уборщиком ( $m^2$  в смену) (2).

$$N_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}}}{N_{\text{вр}}}, \quad (2)$$

где  $N_{\text{вр}}$  – установленная величина времени, необходимая в среднем для выполнения всех работ по уборке с учётом периодичности и требуемого качества (мин/ $m^2$ );

$T_{\text{см}}$  – установленное правилами внутреннего распорядка продолжительность рабочего времени в смену (час) (3).

$$T_{\text{см}} = t_{\text{пз}} + \sum_{i=1}^n t_{\text{шт}_i} \times V_i + t_{\text{лн}}, \quad (3)$$

где  $t_{\text{пз}}$  – время, необходимое на подготовку к выполнению и завершение производственного задания для работника, предмета труда, решение организационных вопросов в смену (мин);

$t_{\text{шт}}$  – время штучное, затрачиваемое на выполнение работы, предусмотренной конкретным технологическим процессом (мин на  $m^2$ ) (4).

$$t_{\text{шт}} = t_{\text{оп}} \left( 1 + \frac{K_{\text{отд}}}{100} + \frac{K_{\text{обс}}}{100} \right), \quad (4)$$

где  $t_{\text{оп}}$  – оперативное время, затрачиваемое непосредственно на уборку определённого вида (мин на  $m^2$ );

$K_{\text{отд}}$  – норматив времени на отдых, в % от  $t$  оперативного с учётом физических усилий, рабочей позы, удобства, стеснённости и других производственных факторов;

$K_{\text{обс}}$  – норматив времени на обслуживание рабочего места, в % от  $t$  оперативного, необходимого для обеспечения безопасного, бесперебойного и эффективного выполнения работ.

Типовые нормы обслуживания для уборщиков разработаны и утверждены для использования при расчёте численности персонала на промышленных предприятиях и организациях, в служебных и офисных, производственных и технических помещениях.

При отсутствии или неполном соответствии типовых норм фактически имеющимся условиям администрация имеет право использовать для разработки норм и нормативов суммарный метод с проведением экспертизы качества и приемлемости для фактического использования полученных результатов.

Более точного расчёта можно добиться при аналитическом методе, начиная от микроэлементного до пооперационного, укрупнённого или комплексного нормирования.

В общем виде численность персонала, занятого выполнением определённого вида работ, определяется по формуле (5):

$$N_{\text{ч}} = \frac{V_{\text{работ данного вида}}}{N_{\text{обслуживания (1 работником)}}}, \quad (5)$$

где  $V_{\text{работ данного вида}}$ , устанавливаемый на основе технической документации организации;

$N_{\text{обсл}}$  - количество закрепляемого для обслуживания за одним работником единиц работ определённой сложности.

При определении нормы обслуживания уборщиков производственных и служебных помещений последовательность действий может быть описана следующим алгоритмом:

- сбор и анализ эмпирической информации по исследуемому объекту с целью определения конкретных производственных условий;

- выявление совокупности основных и второстепенных производственных факторов, установления характера и степени их влияния на величину нормы обслуживания;

- исследование действующей нормативной базы с целью оценки её качества и обоснованности;

- экспертиза соответствия нормативной базы конкретным производственным условиям.

Расчёт норматива численности персонала предприятия в условиях тарифной системы организации оплаты труда предполагает определение трудоёмкости видов работ, предусмотренных должностными инструкциями, закреплёнными зонами обслуживания, требованиями санитарных норм и правил (6).

$$N_{\text{ч}} = \frac{T_{\text{уборки}}}{\text{ФРВ}}, \quad (6)$$

где  $N_{\text{ч}}$  – норма численности;

$T_{\text{уборки}}$  – трудоёмкость работ по уборке помещений и иных объектов (7);

ФРВ – фонд рабочего времени в соответствии с установленным плановым балансом рабочего времени в организации.

$$T_{\text{уборки}} = \sum_{i=1}^n N_{\text{вр}i} \times V_{i \text{ объекта}}, \quad (7)$$

где  $N_{\text{вр}i}$  – норма времени на уборку  $1\text{ м}^2$  помещения в соответствии с санитарными нормами и правилами (час) (8);

$V_{i \text{ объекта}}$  – площадь уборки конкретного помещения ( $\text{м}^2$ ).

$$N_{\text{вр}} = t_{\text{пз}} + t_{\text{оп}} + t_{\text{обс}} + t_{\text{отд}} + t_{\text{лн}}, \quad (8)$$

где  $t_{\text{пз}}$  – время подготовительно-заключительное (мин. на смену);

$t_{\text{оп}}$  – время непосредственного воздействия на предмет труда (мин. на единицу работы);

$t_{\text{обс}}$  – время обслуживания рабочего места (% от  $t_{\text{оп}}$ );

$t_{\text{отд}}$  – время отдыха, необходимое для сохранения работоспособности в течение смены (% от  $t_{\text{оп}}$ );

$t_{\text{лн}}$  – время личных надобностей (10 мин. в смену при работе в закрытых помещениях).

В основу разработки Типовых норм обслуживания положены следующие данные: фотохронометражные наблюдения; результаты анализа организации труда и производства.

Работы по уборке любых помещений включают в себя одноименные операции, существенно различающиеся по сложности, качеству и условиям выполнения.

В качестве дополнительной информации рассматриваются: закреплённый объём работ по каждому уборщику, характер обслуживаемых объектов, действующая нормативная база, анализ использования рабочего времени, наполняемость предметами мебели, средствами связи, оргтехники и т.д.

Индивидуальные особенности организации работ по уборке помещений можно установить на основе изучения затрат рабочего времени путём проведения фотографии рабочего дня.

Исследования показали, что все уборщики работу выполняют в соответствии со стандартом и в пределах закреплённой зоны обслуживания. В служебных помещениях производится ежедневная влажная уборка, сбор и вынос мусора, уборка пыли с поверхностей мебели, подоконников, шкафов и других находящихся в пределах рабочего места объектов.

В структуре сменного времени на основе отраслевых классификаторов затрат рабочего времени выделяют оперативную работу, подготовительно-заключительные затраты времени, обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности, а также потери, связанные с организационными причинами и нарушением трудовой дисциплины.

Оперативная работа – это непосредственное выполнение функциональных обязанностей конкретным работником.

К затратам подготовительно-заключительным относятся: надевание и снятие спецодежды, приготовление моющего раствора и инвентаря до начала

уборки, мойку ведер, ветоши, тряпок, веника, совка в конце смены, вынос мусора к месту складирования, уточнение или согласование организационных вопросов, получение или списывание расходных материалов и т.д.

К затратам времени по обслуживанию рабочего места относят время на приготовление и замену моющего раствора в процессе уборки, замену инвентаря при необходимости в течение смены.

Время на отдых и личные надобности включает 10 минут в смену на посещение мест общего пользования (норматив при работе в закрытых помещениях) и время на отдых в зависимости от степени влияния фактических производственных факторов (физическая нагрузка, рабочая поза, наличие вредных веществ в воздухе рабочей зоны, наличие других факторов).

Проведенные наблюдения за уборщиками позволяют сделать вывод о структуре затрат и рациональности использования рабочего времени на конкретных рабочих местах и распространить полученные выводы на всех рабочих, занятых выполнением аналогичных работ.

Анализ результатов фотографий рабочего времени показал, что в структуре затрат рабочего времени присутствуют регламентированные затраты подготовительно-заключительного, оперативного времени, обслуживания рабочего места, временные затраты на отдых и личные надобности, а также потери рабочего времени по зависящим и независящим от работника причинам.

Исследование состояния действующей нормативной базы показало, что в организации для нормирования труда уборщиков служебных и производственных помещений используются типовые нормы обслуживания и типовые нормы времени. Типовые нормы обслуживания для уборщиков производственных помещений промышленных предприятий в основном соответствует условиям работы данной категории персонала.

Нормативные документы разработаны Центральным бюро нормативов по труду при научно-исследовательском институте труда Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам при участии научных и нормативно-исследовательских организаций и предприятий, предназначены для

нормирования труда уборщиков производственных помещений промышленных предприятий.

Нормы обслуживания установлены для одного исполнителя в смену в м<sup>2</sup> убираемой площади с учётом выполнения работ вручную при длительности смены 8 ч; нормы времени обслуживания даны в минутах на 1 м<sup>2</sup>.

Типовые нормы обслуживания установлены с учётом одноразовой уборки в течение смены.

Если уборщику поручена уборка различных помещений, то норма времени обслуживания ( $T_{но}$ ) или нормы обслуживания подбираются с таким расчётом, чтобы сумма норм времени на уборку различных убираемых помещений примерно была равна времени смены, или  $\Sigma T_{но} = T_{см}$ :

$$\Sigma T_{но} = T_{но1} \times П_1 + T_{но2} \times П_2 + \dots + T_{ноn} \times П_n \quad (9)$$

или

$$\frac{П_1}{H_{о1}} + \frac{П_2}{H_{о2}} + \dots + \frac{П_n}{H_{он}} = 1, \quad (10)$$

где  $\Sigma T_{но}$  – сумма норм времени обслуживания;

$П_1, П_2, П_n$  – площади помещений, для уборки которых установлены различные нормы;

$H_{о1}, H_{о2}, H_{он}$  – типовые нормы обслуживания;

$T_{но1}, T_{но2}, T_{ноn}$  – типовые нормы времени обслуживания [7].

При нескольких видах работ, поручаемых одному исполнителю (например, подметание пола, а затем мытье), норма обслуживания ( $H_o$ ) рассчитывается по формуле (11):

$$H_o = \frac{T_{см}}{T_{но1} + T_{но2} + \dots + T_{ноn}}, \quad (11)$$

где  $T_{но1}, T_{но2}$  и  $T_{ноn}$  – нормы времени обслуживания на отдельные виды работ.

Расчёт нормы численности по каждому рабочему месту производится по формуле (12):

$$H_{\text{ч}} = \frac{T_{\text{см}} - T_{\text{пз доп}}}{H_{\text{вр.обсл.средняя}} \times \left(1 + \frac{K_1}{100} + \frac{K_2}{100}\right)}, \quad (12)$$

где  $T_{\text{см}}$  – установленная для конкретного структурного подразделения средняя продолжительность рабочего дня;

$H_{\text{вр. обсл. средняя}}$  – среднее время уборки 1 кв. м закрепленных за работников объектов (служебные помещения, производственные помещения, коридоры, туалеты) (12);

$K_1$  – норматив времени обслуживания рабочего места и подготовительно-заключительной работы в % от оперативного времени;

$K_2$  – норматив времени на отдых и личные надобности в % от оперативного времени уборки.

$$H_{\text{вр. обсл. средняя}} = (H_{\text{вр. уборки служ. пом.}} \times d_{\text{сл. пом.}}) + (H_{\text{вр. уборки произв. пом.}} \times d_{\text{произв. пом.}}) + (H_{\text{вр. уборки лестн.}} \times d_{\text{лестн.}}) + (H_{\text{вр. уборки туалетов}} \times d_{\text{туалетов}}) + (H_{\text{вр. уборки коридоров}} \times d_{\text{коридоров}}), \quad (13)$$

где  $d_i$  помещения – доля площади данного вида убираемого помещения в общей закреплённой за работником зоне обслуживания.

На основании проведённого исследования обоснованности закреплённой нормы обслуживания и рациональности использования рабочего времени можно сделать **вывод**:

1) использование дифференцированного способа на основе норм времени и нормы обслуживания показало, что плановая численность превышает расчётную на 15%;

2) в использовании рабочего времени уборщиков были выявлены существенные резервы по фонду сменного времени, перерывы по организационно-техническим причинам;

3) для проведения расчётов численности персонала могут использоваться иные методики, например, Базовая система микроэлементного нормирования, хронометражные наблюдения и фотография рабочего времени;

4) для обеспечения качества нормирования труда необходимы согласованные действия соответствующих служб;

5) необходимо адаптировать нормы и нормативы по труду к конкретным условиям предприятия.

Такой подход позволит обеспечить обоснованность и качество расчётов, повысить производительность труда, усовершенствует систему оплаты и стимулирования труда.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Межотраслевые методические рекомендации Госкомтруда СССР, НИИ Труда «Определение нормативов времени на отдых и личные надобности».
2. Межотраслевые рекомендации по разработке рациональных режимов труда и отдыха. – М.: Экономика, 1975
3. Методические рекомендации по применению микроэлементных нормативов при организации и нормированию труда. – М.: НИИ Труда, 1979.
4. Нормативы времени на уборку служебных и культурно-бытовых помещений, утверждённые постановлением Госкомтруда СССР от 29.12.90 № 469.
5. О правилах разработки и утверждения типовых норм труда. Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2002 г. № 804.
6. Применение Базовой системы микроэлементных нормативов времени (БСМ) в организации и нормировании труда рабочих. Методические рекомендации. – М.: НИИ Труда, 1985.
7. Типовые нормы обслуживания для уборщиков производственных помещений промышленных предприятий, утверждённые постановлением Госкомтруда СССР, секретариата ВЦСПС от 19.09.85 № 321/19-28.