

## Литература

1. Бухгалтерский учет, анализ и аудит: учеб. пособие / П.Г. Пономаренко [и др.]; под общ. ред. П.Г. Пономаренко. — Минск: Высш. шк., 2006. — 527 с.
2. *Жюлиа, Д.* Философский словарь: пер. с фр. / Д. Жюлиа. — М.: Междунар. отношения, 2000. — 544 с.
3. *Кутер, М.И.* Теория бухгалтерского учета: учебник / М.И. Кутер. — 3-е изд. — М.: Финансы и статистика, 2007. — 592 с.
4. *Лешкевич, Т.Г.* Философия науки: учеб. пособие / Т.Г. Лешкевич. — М.: ИНФРА-М, 2005. — 272 с.
5. *Лось, В.А.* История и философия науки: учеб. пособие / В.А. Лось. — М.: Дашков и К<sup>0</sup>, 2004. — 404 с.
6. Макроэкономика: учеб. пособие / И.В. Новикова [и др.]; под ред. И.В. Новиковой и Ю.М. Ясинского. — Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2006. — 343 с.
7. *Медведев, М.Ю.* Теория бухгалтерского учета: учебник / М.Ю. Медведев. — 2-е изд. — М.: Омега-Л, 2008. — 418 с.
8. *Мэтьюс, М.Р.* Теория бухгалтерского учета: учебник / М.Р. Мэтьюс, М.Х.Б. Перера; пер. с англ. под ред. Я.В. Соколова, И.А. Смирновой. — М.: Аудит; ЮНИТИ, 1999. — 663 с.
9. *Ожегов, С.И.* Словарь русского языка / С.И. Ожегов; под общ. ред. проф. Л.И. Скворцова. — 24-е изд. — М.: Издат. дом «ОНИКС 21 век»; Мир и Образование, 2003. — 1200 с.
10. *Орехов, А.М.* Методы экономических исследований: учеб. пособие / А.М. Орехов. — М.: ИНФРА-М, 2006. — 392 с.
11. *Папковская, П.Я.* Производственный учет в АПК: теория и методология / П.Я. Папковская. — Минск: Информпресс, 2001. — 216 с.
12. Проблемы развития теории бухгалтерского учета, анализа и контроля: моногр. — Брест — Житомир: ЖГТУ, 2004. — 256 с.
13. *Румянцева, Е.Е.* Новая экономическая энциклопедия / Е.Е. Румянцева. — М.: ИНФРА-М, 2005. — 724 с.
14. Словарь современных экономических и правовых терминов / В.Н. Шимов [и др.]; под общ. ред. В.Н. Шимова и В.С. Каменкова. — Минск: Амалфея, 2002. — 816 с.
15. *Соколов, Я.В.* История бухгалтерского учета: учебник / Я.В. Соколов, В.Я. Соколов. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 272 с.
16. *Хендриксен, Э.С.* Теория бухгалтерского учета / Э.С. Хендриксен, М.Ф. Ван Бреда; пер. с англ. под ред. Я.В. Соколова. — М.: Финансы и статистика, 1997. — 576 с.
17. *Шевлюков, А.П.* Теоретические основы макроэкономической концепции бухгалтерского учета: моногр. / А.П. Шевлюков. — Минск: БГЭУ, 2001. — 164 с.
18. *Шеремет, А.Д.* Вопросы теории учетных дисциплин / А.Д. Шеремет // Бух. учет. — 2008. — № 2. — С. 60—62.

**В.Г. Локтев,**

доктор экономических наук, доцент

## МЕСТО И РОЛЬ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА В НОВЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

*В статье на основании анализа состояния нормирования труда показана его роль в новых условиях хозяйствования. Выделены основные требования, предъявляемые современным этапом развития экономики в республике, в области организации и нормирования труда.*

*Определено, что важнейшим компонентом, обеспечивающим сочетание интересов человека с требованием постоянного совершенствования производства, современного состояния органи-*

зации труда, является нормирование труда. С учетом этого рассмотрены основные направления совершенствования организации нормирования труда в республике. В условиях, характеризующихся переходом от административно-командных методов управления к рыночным, действием разнообразных форм собственности, а также повышением у нанимателя и работника экономического интереса к установлению обоснованных затрат рабочего времени и его использованию, весьма актуальной становится задача совершенствования существующих основ нормирования труда применительно к трудовой деятельности человека на каждом рабочем месте.

Анализ состояния нормирования труда показал явную недооценку на этапе перехода к рыночным методам хозяйствования роли нормирования труда на предприятиях, вылившуюся в ряде случаев в сокращение служб по нормированию на предприятиях, ликвидацию отраслевых нормативно-исследовательских организаций, свертывание работы по расчету норм на новые изделия, замену аналитических методов нормирования опытно-статистическими. К объективным причинам такого положения относятся резкий спад производства и в связи с этим избыточность рабочей силы, инфляционные процессы, переход многих предприятий на сокращенное рабочее время и др.

Такая ситуация не способствовала поиску путей повышения производительности труда, сокращению издержек производства и в этой связи оценке роли нормирования труда. Переход от административно-командных методов управления экономикой к демократическим существенным образом влияет на содержание, формы и методы организации нормирования труда.

Проведенное исследование состояния организации и нормирования труда в республике и странах с рыночной экономикой показало, что в области организации труда республики необходимо следующее:

- обеспечение конкурентоспособности выпускаемой продукции, прибыльности на основе эффективной работы всех звеньев предприятия, постоянного сокращения производственных затрат, мониторинга рынка продукции;
- оценка затрат труда на всех стадиях подготовки и выпуска продукции, обеспечение тесной взаимосвязи эффективности использования труда и общих экономических результатов деятельности предприятия, зависимости оплаты труда от конечных результатов;
- формирование системы управления снижением трудоемкости продукции на всех стадиях цикла «исследование — проектирование — производство — эксплуатация»;
- демократизация структур управления, развитие форм трудовой демократии, участие работников в управлении предприятием;
- обогащение содержания труда, удовлетворение работников в самореализации и самовыражении, мобильное и разностороннее их использование [1].

Важнейшим компонентом, обеспечивающим сочетание интересов человека с требованием постоянного совершенствования производства, является нормирование труда. С учетом этого совершенствование организации нормирования труда в республике необходимо рассматривать в следующих направлениях.

1. *Нормирование труда как важнейший элемент современного менеджмента.* Развитие рыночных отношений, передача всех вопросов нормирования на уровень предприятия приводит к демократизации управления нормированием труда, превращая нормирование в важнейшую функцию управления предприятием.

Создаются все возможности для эффективного хозяйствования. В условиях конкуренции главным направлением обеспечения экономической стабильности должно стать сокращение издержек на выпуск продукции и в первую очередь затрат живого и овеществленного труда при обязательном условии учета запросов работников в оплате труда, условий работы. Это возможно на основе совершенствования организации и нормирования труда. У работников впервые появляется прямая заинтересованность в снижении

трудовых затрат на выпуск продукции, поскольку вся экономия заработной платы, достигнутая в результате повышения эффективности производства, поступает в их распоряжение.

Складывающийся рынок характеризуется динамичностью, трудно предсказуемой конъюнктурой, что значительно усложняет управляемость производством. Современные теории управления в таких условиях сводятся к приспособливанию предприятия к постоянно меняющимся рыночным ситуациям. Одним из важнейших показателей в рыночной модели управления производством, способным, с одной стороны, обеспечить точное представление о затратах труда на предприятии и создавать условия для организации производственных процессов и, с другой стороны, восстанавливать связи внутрипроизводственного планирования труда с параметрами рынка, приспособливать внутренние производственные параметры к конкретным рыночным ситуациям, является нормирование труда, а всесторонне обоснованная норма затрат труда — важнейшим элементом современного менеджмента. В этой связи роль и функции, выполняемые нормами, имеют ряд принципиальных различий.

Функции норм в условиях рыночных отношений уже не ограничиваются сферой данного предприятия, они позволяют сопоставить эффективность труда на нем со среднетраслевыми показателями и на этой основе судить о конкурентоспособности выпускаемой на предприятии продукции.

Нормы трудовых затрат, являющиеся по своей экономической сущности мерой труда, лишь в условиях демократизации экономики в полной мере могут выполнять следующие функции: организация труда и производства; внутрипроизводственное текущее и перспективное планирование; оценка эффективности труда; быть основой для обеспечения нормальной интенсивности и тяжести труда, гарантом соблюдения интересов работника.

*2. Нормирование труда как элемент антиинфляционных процессов.* Взаимоотношения нанимателей и работников формируются на двух уровнях: на рынке труда, вне предприятия, где определяется стоимость рабочей силы, и на предприятии, где устанавливается заработная плата работнику в зависимости от результатов труда. Нормы труда определяют отношения между нанимателем и наемным работником, представившим в распоряжение нанимателя рабочую силу. Эти взаимоотношения должны подчиняться единым правилам, установленным законодательно принципам организации и нормирования труда.

Главную задачу государственного регулирования можно сформулировать следующим образом: создание для каждого работника равных возможностей для зарабатывания средств на оплату труда при выполнении работ одинаковой сложности и напряженности независимо от сферы приложения труда, обеспечение единства меры труда и меры оплаты при растущей производительности и эффективности труда. Исключительная роль экономического регулятора как соотношение между темпами прироста средней заработной платы и производительности труда общепризнанна. С его помощью обеспечивается не только взаимосвязь заработной платы с эффективностью хозяйствования, но и соблюдение пропорций между объемом денежных средств населения и массой произведенных товаров и в конечном счете регулирование инфляционными процессами в стране.

Сбалансированное развитие экономики с одновременным усилением ее социальной направленности может быть обеспечено при опережающих темпах роста производительности над средней заработной платой. На предприятии в зависимости от условий хозяйствования таким регулятором могут быть соотношения между: темпами роста валового дохода и фонда оплаты труда; темпами роста прибыли и фонда оплаты труда; увеличением налогообложения и прироста заработной платы. Причем необходимо иметь в виду, что реальная заработная плата только тогда будет повышаться, когда темпы повышения ее номинальных размеров опережают темпы роста розничных цен.

Учитывая экономическую ситуацию в республике, инфляционные процессы, необходимо обеспечить связь фондов оплаты труда с конечными результатами труда, усиленные их роли как элемента себестоимости продукции.

3. *Нормирование труда и стоимость продукции.* В условиях конкурентной среды создаются объективные предпосылки органического соединения временных и экономических показателей. Нормы труда как раз и являются связующим звеном.

Одной из составляющих стоимости продукции является величина общественно необходимых затрат труда, овеществленного в продукции. Величина стоимости находится в прямой зависимости от продолжительности времени, общественно необходимого для изготовления продукции. Таким образом, стоимость определяется в значительной степени затратами живого труда, величина которой определяется общественно необходимым рабочим временем, овеществленным в продукции, и является базой для соизмерения разнообразных и разнокачественных товаров, выраженной посредством цены.

В рыночной среде цена является одним из главных элементов противозатратного механизма хозяйствования и должна постоянно стимулировать снижение издержек производства и в первую очередь затраты труда как наиболее динамичного их вида. Исходя из этого, себестоимость должна обосновываться прогрессивными нормами затрат труда и средств производства, исключая непроизводительные затраты и потери. Себестоимость, определяемая на базе таких нормативов затрат, будет отражать достижимый уровень издержек производства и повысит стимулирующую роль.

В республике практически разрушенной оказалась система управления трудоемкостью продукции на всех стадиях цикла «исследование — проектирование — производство — эксплуатация», в основе которой лежала нормативная база, включающая межотраслевые, отраслевые и другие прогрессивные нормативы затрат труда. Как свидетельствует проведенный анализ, себестоимость продукции в части трудовых затрат на многих предприятиях формируется на затратных принципах хозяйствования без учета современных требований ведения хозяйства при обострении проблем сбыта и конкурентной борьбы между товаропроизводителями как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Так, по группе обследованных предприятий с уровнем выполнения норм до 133 % отклонения принятой трудоемкости от нормативной (уровень выполнения норм 110 %) составляли 2,4 %, до 170 % — 13,9 % и свыше 170 % — 43,3 %.

В целях обеспечения высокого качества нормирования труда, обоснованности себестоимости и цены продукции, на наш взгляд, необходимо:

- законодательно установить требования к нормированию труда на предприятиях всех форм собственности, возложив обязанности по обеспечению обоснованности норм труда и связанные с этим расходы на нанимателей;
- рассматривать отсутствие норм трудовых затрат применительно к каждому рабочему месту или описания трудовых обязанностей работника как нарушение нанимателем трудового законодательства, которое может повлечь за собой санкции в порядке, установленном законодательством [2].

4. *Нормирование труда как социальная задача.* В новых условиях, когда происходят изменения в социально-трудовых отношениях, меняются и мотивация, и результативность труда как отдельного работника, так и всей совокупности наемных работников. Опыт ряда предприятий нашей страны, который подтверждает и практика развитых стран, свидетельствует, что решение вопросов организации и нормирования труда в современных условиях превращается из чисто инженерной в комплексную социально-экономическую задачу, в рамках которой наряду с анализом выполняемой работы должны решаться вопросы повышения удовлетворенности трудом работников, перспектив их дальнейшей трудовой деятельности.

В результате децентрализации отпала необходимость регулирования уровня труда путем завышения устанавливаемых норм времени, что позволяет вводить нормы на

уровне необходимых затрат, которые в полной мере могут выполнять присущие им функции планирования и управления на предприятии, регулирования социально-трудовых отношений между нанимателем и наемными работниками.

5. *Нормирование как основа интенсивности и тяжести труда.* На многих предприятиях, особенно вновь созданных, реорганизованных, приватизированных и частных, наниматели с целью максимизации прибыли при минимальных издержках затрат труда идут на чрезмерную интенсификацию труда, создают такую систему установления норм, которая имела бы видимость объективности. При этом устанавливаются завышенные производственные задания, увеличивается продолжительность рабочего дня, не обеспечиваются необходимые условия труда, тем самым наниматели нарушают трудовое законодательство. Наемный же работник заинтересован в рациональном использовании рабочего времени и надлежащей оплате труда при оптимальном расходовании своей рабочей силы.

Такое противоречие влечет за собой социальное напряжение, ухудшение здоровья работников, неуверенность в завтрашнем дне, потерю профессионализма, неуверенность в своих силах. Отсюда и снижение мотивации труда, а в конечном итоге прибыльности предприятия. Все это ведет к ущемлению прав работников.

6. *Нормативно-правовая база нормирования труда.* Предприятиям дана полная свобода в вопросах организации и нормирования труда. Несмотря на это, государство не может снять с себя ответственность за состояние и решение вопросов в области нормирования. Оно должно выступить гарантом сохранения здоровья людей в процессе трудовой деятельности, обеспечения социальной и правовой защиты наемного работника при интенсификации труда, соблюдения социальной функции нормирования, проводить работу по организации нормирования на основе концепции качества трудовой жизни.

Переноса центр тяжести работы по организации и нормированию труда на предприятия, государство, исходя из особенностей современного периода, характеризующегося предельно монополизированной структурой производства, должно создавать механизм правового, научно-методического и нормативного обеспечения эффективности работы на предприятиях по совершенствованию организации и нормирования труда посредством оптимального сочетания функций государственных органов и предприятий. При этом роль государственных органов в переходный период должна быть более значимой. Децентрализация управления экономикой не должна приводить к утрате государством функций в выработке новой трудовой стратегии, создании методов социального согласия в защите трудящихся при повышении напряженности норм, определении единых принципов организации и нормирования труда, что характерно для всех развитых стран. Обязанности государства, нанимателей в области нормирования труда должны быть закреплены в Трудовом кодексе.

7. *Нормирование труда и социальное партнерство.* Важнейшим элементом регулирования взаимоотношений наемных работников и нанимателей в области организации и нормирования труда должна стать многоуровневая иерархическая система соглашений, включающая трудовые контракты, коллективные договоры на предприятиях, отраслевые тарифные соглашения и генеральное соглашение. Таким образом, может быть создана правовая основа, обеспечивающая совершенствование нормирования труда одновременно с социальной защитой трудящихся.

Важнейшей формой регулирования трудовых отношений в системе социального партнерства должен стать коллективный договор. Его задача — конкретизировать и развивать отраслевое тарифное соглашение и быть основным документом, определяющим социально-трудовые отношения на предприятии. В коллективных договорах, которые должны приниматься на предприятиях всех форм собственности, определяются взаимные обязательства нанимателей и наемных работников по совершенствованию органи-



зации нормирования труда, созданию условий для улучшения социального положения работников, условий оплаты труда и их увязке с ростом производительности, прибыльности и напряженности норм.

В коллективном договоре следует предусматривать как обязательные требования замены или ужесточения норм труда лишь в случае изменения организационно-технических условий на рабочем месте. В обязательном порядке должны фиксироваться условия, при которых применяются межотраслевые и отраслевые нормативы по труду, минимальный уровень выполнения норм и установленных производственных заданий, темп работы, гарантирующие работнику воспроизводство рабочей силы.

8. *Автоматизация нормирования.* Важнейшими направлениями, ориентирующими предприятия на достижение прогрессивного уровня организации производства и труда, максимальное снижение издержек производства, совершенствование нормирования труда, являются автоматизация и компьютеризация этой работы в едином цикле с автоматизированным проектированием технологических процессов. При анализе состояния этой работы на предприятиях выявлено недостаточное использование вычислительной техники.

Применение современных математических методов, вычислительной техники позволит не только снизить трудоемкость и сократить сроки проектирования норм и нормативов, но и, что наиболее важно, повысить их качественный уровень. При этом наибольшее развитие в ближайшие годы должна получить практика создания и применения программно-методических комплексов, представляющих собой взаимосвязанную совокупность средств методического, программного и информационного обеспечения, которые являются типовыми, так как их применение позволит проектировать нормы труда независимо от объектов проектирования.

Внедрение специальных компьютерных программ по нормированию труда позволит предпринимателям получить значительный экономический эффект, выражающийся в увеличении выпуска продукции, повышении ее качества, сокращении издержек производства и росте прибыли, а также обеспечит социально-экономическую оптимизацию норм труда.

С учетом роли и места нормирования труда в производстве продукции на современном этапе предполагается развитие следующих направлений совершенствования организации нормирования труда:

- управление нормированием труда на предприятиях;
- измерение и нормирование труда;
- связь нормирования труда с оплатой;
- регламентация вопросов нормирования труда в системе социального партнерства;
- организация работы по нормированию труда;
- совершенствование нормативно-методической базы;
- автоматизация и компьютеризация нормирования труда;
- подготовка специалистов по труду;
- развитие международного сотрудничества.

Снижение внимания к нормированию труда следует считать временным явлением. По мере развития конкурентной среды, рыночных отношений предприятия уже не смогут обеспечивать свое стабильное положение за счет повышения цен, а их экономическое и социальное развитие все более будет зависеть от постоянного сокращения производственных затрат, снижения трудоемкости. В условиях, характеризующихся переходом от административно-командных методов управления к рыночным, наличием разнообразных форм собственности, а также повышением у нанимателя и работника экономического интереса к установлению обоснованных затрат рабочего времени и его использованию, весьма актуальной становится задача совершенствования существующих основ

нормирования труда. При этом необходимо учитывать, что с уменьшением затрат труда снижаются затраты и на оборудование, энергоносители, рабочую силу и т.д.

### Литература

1. Локтев, В.Г. Нормирование труда: состояние, проблемы, перспективы / В.Г. Локтев. — Минск: БГЭУ, 2000. — 232 с.
2. Организация труда / под общ. ред. А.С. Головачева. — Минск, 2004. — 275 с.

**Н.П. Матвейко,**

доктор химических наук, профессор;

**А.М. Брайкова,**

кандидат химических наук, доцент;

**А.В. Бусел,**

доктор технических наук, профессор

## ИНВЕРСИОННО-ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Представлены результаты исследований совместного определения Pb, Cd, Cu, Zn методом инверсионной вольтамперометрии в зависимости от содержания в фоновом электролите ортофосфорной кислоты и нитрата калия, потенциала и времени концентрирования металлов. Показано, что определение Pb, Cd, Cu, Zn в одной пробе возможно в фоновом электролите, содержащем 0,0005 моль/дм<sup>3</sup> ортофосфорной кислоты и 0,05 моль/дм<sup>3</sup> нитрата калия, при потенциале концентрирования 1350 мВ и скорости развертки потенциала 400 мВ/с. Обработкой результатов исследований с помощью метода математической статистики установлено, что разработанная методика позволяет определять при одновременном присутствии Pb, Cd, Cu, Zn в интервале концентраций от 3 до 120 мкг/дм<sup>3</sup> с относительной погрешностью, не превышающей 12 %, стандартным отклонением не более 0,62 и доверительным интервалом в пределах  $\pm 0,77$  мкг/дм<sup>3</sup>.

### Предисловие

Одним из важнейших показателей безопасности продукции является содержание токсичных элементов. Среди наиболее распространенных и значимых токсичных элементов следует назвать свинец, кадмий, медь и цинк (Pb, Cd, Cu и Zn). Содержание указанных металлов в обязательном порядке нормируется техническими нормативными правовыми актами (ТНПА) и контролируется в пищевой и многих видах промышленной продукции [1, 2].

Для определения содержания свинца, кадмия, меди и цинка применяют метод атомно-абсорбционной спектроскопии либо метод инверсионной вольтамперометрии [3—5]. Метод инверсионной вольтамперометрии имеет ряд преимуществ перед методом атомно-абсорбционной спектроскопии. Прежде всего, это на порядок более низкая стоимость оборудования, существенно меньшие затраты времени на проведение анализа, более низкая стоимость, простота выполнения анализа, возможность одновременного определения нескольких элементов в одной пробе [4, 5].

Для определения содержания в продукции свинца, кадмия, меди и цинка методом инверсионной вольтамперометрии применяют вольтамперометрические комплексы