

К-14038

П307633



**ХАРЬКОВСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

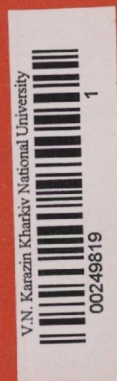
265'84

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
И ПОКАЗАТЕЛИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

»ВИЦА ШКОЛА«

1 р. 10 к.

Вестн. Харьк. ун-та, 1984, № 265, 1—88.



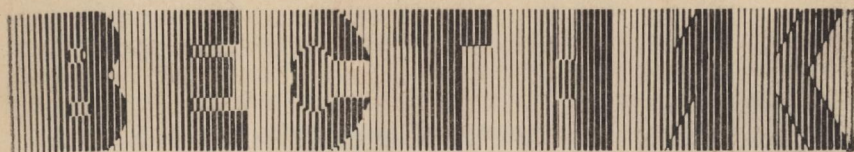
MEMORANDUM FOR THE RECORD

DATE: 1900

MEMORANDUM FOR THE RECORD
DATE: 1900

1900

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УССР



ХАРЬКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 265

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
И ПОКАЗАТЕЛИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО
ПРОИЗВОДСТВА

Основан в 1966 г.

ХАРЬКОВ
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРИ ХАРЬКОВСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
ИЗДАТЕЛЬСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ВИЩА ШКОЛА»

1984

В статьях вестника исследуются актуальные вопросы повышения эффективности социалистического производства в свете задач, поставленных XXVI съездом Коммунистической партии, майским, ноябрьским (1982 г.), июньским, декабрьским (1983 г.) и последующими пленумами ЦК КПСС. Анализируется система показателей, характеризующих эффективность производства в условиях перевода его на интенсивный путь развития. Рассматриваются вопросы стимулирования научно-технического прогресса, роста производительности труда, совершенствования планирования и управления на современном этапе.

Для научных работников и специалистов.

Редакционная коллегия: И. Е. Ткаченко (отв. ред.), В. М. Селиванов (отв. секр.), П. И. Верба, З. Л. Житницкий, В. А. Забродский, В. В. Кравченко, В. Г. Михайленко, А. В. Сивоконь, Ю. И. Терехов.

Печатается по решению Ученого совета экономического факультета ХГУ (протокол № 1/83 от 21 января 1983 г.).

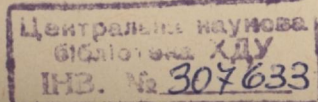
Адрес редакционной коллегии: 310077, Харьков-77, площадь Дзержинского, 4, госуниверситет, экономический факультет, тел. 40-17-31.

Редакция гуманитарной литературы.

В 0601000000—095
М226(04)—84

K-14038

© Харьковский
государственный
университет, 1984



И. Е. ТКАЧЕНКО, канд. экон. наук,
Т. А. ДАВЫДЕНКО

ПУТИ ИНТЕНСИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

XXVI съезд КПСС наметил широкую программу экономического и социального прогресса нашей страны на одиннадцатую пятилетку и 80-е годы. «В центре внимания партии — осуществление курса на повышение эффективности общественного производства, его интенсификацию. Особое значение придается всемерному ускорению темпов научно-технического прогресса и сокращению доли ручного труда, экономии и рациональному использованию всех видов ресурсов, увеличению отдачи от капиталовложений» [3, с. 5].

Решение этих задач осложняется рядом факторов. Один из них — сокращение прироста трудовых ресурсов в предстоящие годы. Если в 70-е годы он составил 24,3 млн. чел., то в текущем десятилетии трудовые ресурсы увеличатся лишь на 6 млн. чел. Это вызывает существенное уменьшение возможностей экстенсивного развития экономики за счет привлечения дополнительной рабочей силы и требует решительного перехода к интенсивным факторам экономического роста. Среди них важную роль играет повышение эффективности использования имеющегося трудового потенциала. «Уметь вовремя увидеть и поддержать народную инициативу, — подчеркивал на февральском (1984 г.) Пленуме ЦК партии Генеральный секретарь ЦК КПСС К. У. Черненко, — причем в самом широком смысле — от хозяйского, творческого отношения к делу на рабочем месте до активного участия в управлении государством, обществом, — в этом величайший, ... неисчерпаемый резерв нашего прогресса. Каждым крупным своим достижением наша экономика в той или в иной мере обязана творческим починам трудовых коллективов, их собственным... встречным планам» [7, с. 12].

Намеченные партией на 80-е годы мероприятия по улучшению использования главной производительной силы общества можно объединить по следующим направлениям: рост технической вооруженности труда, совершенствование качества рабочей силы, наиболее эффективное использование имеющегося трудового потенциала.

Рост технической вооруженности труда осуществляется на основе внедрения в производство достижений научно-техниче-

ского прогресса. За период с 1965 г. по 1981 г. число комплексно-механизированных и автоматизированных предприятий, а также участков, цехов, производств возросло более чем в 4 раза, число механизированных поточных линий — более чем в 3 раза, а автоматических линий — в 4,5 раза [7, с. 132, 133]. Механизация и автоматизация производства способствуют сокращению неквалифицированного и малоквалифицированного труда, создают предпосылки для изменения его содержания. Однако удельный вес работников ручного труда еще высок (около 40%), особенно на вспомогательных, погрузочных и транспортных работах, в строительстве и сельском хозяйстве [5, с. 17]. Мероприятия по механизации ручных работ определены в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР о совершенствовании хозяйственного механизма, на ближайшую перспективу предусмотрена разработка целевой комплексной программы по сокращению применения ручного труда. Только в машиностроении за пятилетие намечено создать 143 комплексно-механизированных цеха и 744 комплексно-механизированных участка.

«Решением задач механизации и автоматизации производства, — подчеркивалось в статье об учении К. Маркса, — нам необходимо настойчиво заниматься и в силу их социально-политического значения» [5, с. 17]. Автоматизация производства приводит не только к росту технической вооруженности труда и повышению его производительности, но и к радикальному изменению трудовых функций. Если в условиях прежней техники это были преимущественно двигательные операции, которые требовали овладения ручными навыками, то оператор автоматических систем должен воспринимать, перерабатывать большой объем информации, передавать команды машинам. Все это резко повышает роль человеческого фактора в производстве и требует качественно новой рабочей силы. Кроме того, технические условия производства меняются сейчас примерно каждые 5—10 лет. Это означает, что работнику в течение его трудовой деятельности придется переживать несколько переворотов в комплексе всех условий производства и труда. Полученные профессиональные знания быстро устаревают, отмирают старые профессии и рождаются новые. Указанные причины вызывают необходимость роста профессионального и культурно-технического уровня работника. Поэтому качественное совершенствование рабочей силы выступает как средство интенсивного использования трудовых ресурсов в условиях современного производства.

Качественный уровень трудовых ресурсов нашей страны постоянно растет. Так, в 1981 г. по сравнению с 1965 г. в 2,2 раза больше подготовлено квалифицированных рабочих в ПТУ, в 1,5 раза больше рабочих и служащих обучено новым профессиям и специальностям на производстве. В начале пятилетки в народном хозяйстве страны было занято 29,8 млн. специалис-

тов с высшим и средним образованием [8, с. 408, 411, 413]. В решениях XXVI съезда КПСС предусмотрено к концу пятилетки довести выпуск квалифицированных рабочих из профессионально-технических учебных заведений до 13 млн. чел., выпуск квалифицированных рабочих со средним образованием увеличить в 1,6 раза [1, с. 182].

«Для повышения эффективности производства необходимо резко сократить использование ручного труда, прежде всего путем комплексной механизации», — подчеркивалось на июньском (1983 г.) Пленуме ЦК КПСС [6, с. 7].

К сожалению, несмотря на высокие темпы роста, уровень квалификации рабочих многих профессий еще не соответствует требованиям технической базы современного производства и отстает от возрастающей сложности труда. Так, например, численность рабочих низших разрядов превышает потребность производства в них. Данные ряда исследований показывают, что на крупных предприятиях отставание среднего разряда рабочих от среднего разряда работы на один разряд приводит к снижению производительности труда на 4—5%. Повышение квалификации рабочих на один разряд повышает производительность труда на 6—8% [9, с. 45]. Совершенствование качества рабочей силы должно осуществляться так, чтобы уровень общеобразовательной и специальной подготовки не только соответствовал уровню развития средств производства, но и опережал его. На отдельных предприятиях такое опережение существует, но складывается оно стихийно и приводит зачастую к отрицательным последствиям, например, к текучести рабочей силы. Так, около трети рабочих увольняется из-за невозможности полностью реализовать профессиональные способности, отсутствия перспектив роста и других факторов, связанных непосредственно с процессом производства. Необходимо плановое управление созданием «запаса» квалификации. Это даст возможность сократить сроки освоения новой техники, позволит быстрее овладеть профессиями сложного труда, без экономического и социального ущерба перейти от профессии, связанной с узкой специализацией, к выполнению трудовых функций работника широкого профиля.

Уровень квалификации и образования рабочего оказывает непосредственное воздействие на состояние дисциплины труда. Исследуя предприятия промышленности строительных материалов г. Белгорода, мы установили, что число нарушений трудовой и производственной дисциплины среди рабочих IV—VI разрядов основных профессий в 3,6 раза меньше, чем у малоквалифицированных; у рабочих со средним и средним специальным образованием — в 1,5 раза меньше, чем у окончивших 4—8 классов.

Важным средством повышения качественного уровня рабочих кадров является совершенствование их подготовки. Проф-

техучилище, например, не может дать знания, необходимые рабочему для обслуживания автоматизированных и механизированных систем. Таких рабочих следовало бы готовить в средних специальных учебных заведениях. В то же время техникумы по многим специальностям дублируют подготовку инженеров, что не соответствует потребностям современного производства. Использование техников в роли инженеров, а инженеров в качестве техников и рабочих тормозит рост производительности общественного труда в целом.

Важную роль в интенсификации общественного производства, неразрывно связанной с повышением эффективности использования функционирующей рабочей силы, призван сыграть комплекс мер по совершенствованию хозяйственного механизма. И прежде всего введение лимита численности рабочей силы для каждого предприятия, призванное в условиях дефицита трудовых ресурсов распределить квалифицированные кадры исходя из потребностей общества. Поиск форм, направленных на повышение заинтересованности предприятий в рациональном использовании рабочей силы, привел многих советских экономистов к идее платы за трудовые ресурсы. Этот вопрос в экономической литературе является дискуссионным. Мы разделяем мнение о необходимости введения платы за трудовые ресурсы, содержание которой рассматривается как соотношение между количеством трудовых ресурсов, занятых на данном предприятии, и величиной создаваемого ими дохода, поступающего в фонд общества. Таким образом, сущность, метод определения, направление распределения и использования платы за трудовые ресурсы ничего общего не имеют с категорией стоимости рабочей силы при капитализме. Своеобразной формой платежа за трудовые ресурсы для хозрасчетного предприятия в настоящее время является тариф взносов на государственное социальное страхование. Увеличение платежей на социальное страхование, предусмотренное Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г., усилит в одиннадцатой пятилетке экономическую заинтересованность предприятий в рациональном использовании рабочей силы.

К интенсивным факторам повышения эффективности использования живого труда следует отнести широкое внедрение передовых форм организации и стимулирования труда. Щекинский метод, бригадный подряд, вазовская система оплаты раскрыли новые резервы повышения производительности труда. В постановлении о совершенствовании хозяйственного механизма отмечена необходимость усиления зависимости заработной платы от конкретных условий и конечных результатов производства. Все ярче проявляется тенденция перехода к коллективным стимулам труда. Так, советы бригад сами определяют размеры заработной платы, премий, надбавок, доплат. Практика показывает, что в комплексных и сквозных бригадах в промыш-

ленности в 1,5—2 раза выше производительность труда. Преимущества бригадной организации выражаются также в создании больших возможностей для внедрения новой техники, овладения смежными профессиями, снижения монотонности труда и повышения его содержания. В социальном плане она способствует раскрытию творческого потенциала всех членов бригады, воспитанию у них чувства хозяина на производстве, развитию отношений товарищества и взаимовыручки, повышению ответственности каждого за результаты своего труда и общие показатели. Однако темпы внедрения бригадной организации труда сдерживаются рядом объективных и субъективных причин. К последним относятся: имеющиеся случаи формального подхода к формированию бригад, определению их численности, рабочей зоны; игнорирование условий наиболее рационального их применения; рассмотрение бригад только с производственно-технической стороны, без учета протекающих в них социальных процессов. Насколько это существенно, свидетельствуют результаты обследования на ряде предприятий: в бригадах с высоким уровнем отношений повышали квалификацию 81% рабочих, со средним — 51%, с низким — 2%. Соответственно нарушали дисциплину 2,7%, 28,6%, 38,1%, выразили желание перейти на другую работу 8,2%, 47,6%, 80% членов бригады. Задача состоит в том, чтобы не только создать бригады, но и усилить их роль в организации производства, повышении эффективности и качества труда, развитии творческой активности рабочих.

Наряду с распространением коллективных форм оплаты труда происходит совершенствование индивидуальной заработной платы. До сих пор она в основном стимулировала рост количества труда, и прежде всего труда тяжелого, во вредных условиях. Существующий уровень развития производительных сил еще не уничтожил малоквалифицированный, непрестижный труд, и повышенная заработная плата этой категории работников выступает как компенсация неудовлетворенности условиями или содержанием труда. Курс на интенсификацию общественного производства, многоплановая работа по сокращению применения ручного труда требуют пересмотра основных направлений стимулирующей функции заработной платы. На наш взгляд, повышенная заработная плата работникам низкой квалификации тормозит рост производительности труда и ведет к нерациональному использованию рабочей силы. В современных условиях заработная плата должна побуждать работника к росту квалификации и профессионального мастерства, повышению качества продукции, экономному расходованию ресурсов. Эти требования учтены при определении направлений совершенствования оплаты труда на 80-е годы. Предусмотрены надбавки за совмещение профессий, овладение смежными, сквозными профессиями, высокое профессиональное мастерство квалифицированным рабочим, занятым на особо ответственных

работах, и т. д. [2, с. 59, 60]. В перспективе, по-видимому, должен совершиться решительный поворот от стимулирования количества труда к стимулированию его качества.

Важным фактором улучшения использования трудового потенциала является укрепление производственной и трудовой дисциплины, сокращение текучести кадров. Широкую поддержку получила на всех предприятиях страны инициатива московских рабочих по рациональному использованию каждой рабочей минуты. Дисциплина труда не сводится только к своевременной явке и уходу с работы, нахождению на рабочем месте от звонка до звонка. Социалистическая дисциплина труда — это полная отдача сил своему делу, высокая активность, инициатива и творчество в труде, хозяйское отношение к производству. «Нам нужна сознательная, рабочая дисциплина, такая, которая двинула бы вперед производство» [4]. Исходя из этого, партия подходит к ее укреплению комплексно, на основе планомерного и целенаправленного решения технических, экономических и социальных задач. Большой вред производству наносит текучесть рабочей силы. Процесс увольнения с одного и устройство на другое место, как правило, занимает 20—25 дней, что в масштабах страны превращается в громадные потери рабочего времени. Меры по сокращению текучести многообразны. Среди них — надбавки к пенсии за непрерывный стаж работы на одном предприятии, улучшение условий и организации труда. Так, возможность предоставления работы на дому, введение скользящего графика позволяют рационально использовать труд работников (особенно женщин, имеющих детей), временно отвлеченных от производства, и в то же время способствует укреплению стабильности коллективов.

Недостаток трудовых ресурсов может быть в определенной степени преодолен за счет экстенсивных факторов. Таких, как привлечение к труду пенсионеров, использование частичных форм занятости и т. д.

Резервы повышения эффективности труда велики. Рациональное использование рабочей силы требует объединенных усилий отдельных работников, коллективов предприятий и общества в целом. От результатов этой работы будут зависеть темпы интенсификации общественного производства и повышение его эффективности, рост благосостояния советских людей и совершенствование всей системы производственных отношений развитого социализма.

Список литературы: 1. *Материалы XXVI съезда КПСС.* — М.: Политиздат, 1981. — 223 с. 2. *О дальнейшем совершенствовании хозяйственного механизма и задачах партийных и государственных органов.* Постановление ЦК КПСС от 12 июля 1979 г.: Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы. — М.: Политиздат, 1979. — 64 с. 3. *О 80-летию второго съезда РСДРП:* Постановление ЦК КПСС. — *Коммунист*, 1983, № 6, с. 3—10. 4. *Встреча Ю. В. Андропова с московскими станкостроителями.* — *Правда*, 1983, 1 февр. 5. *Андропов Ю. В. Учение Карла Маркса и не-*

которые вопросы социалистического строительства в СССР. — Коммунист, 1983, № 3, с. 9—23. 6. *Материалы* Пленума ЦК КПСС, 14—15 июня 1983 года. — К.: Политиздат Украины, 1983. — 80 с. 7. *Материалы* внеочередного Пленума ЦК КПСС, 13 февраля 1984 года. — М.: Политиздат, 1984. — 32 с. 8. *Народное хозяйство СССР. 1922—1982: Юбил. стат. ежегодник ЦСУ СССР.* — М.: Финансы и статистика, 1982. — 624 с. 9. *Развитие общественного труда в условиях зрелого социализма/Под ред. И. Я. Обломской.* — М.: Экономика, 1980. — 248 с.

Поступила в редколлегию 17.12.82

Д. Ф. ГЛИЗЬ, канд. экон. наук,
П. Н. КОЮДА, канд. экон. наук,
Л. Д. БАКУТО, канд. экон. наук

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ТРУДА В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

В материалах XXVI съезда КПСС, ноябрьского (1982 г.), июньского (1983 г.) и последующих пленумов Центрального Комитета Коммунистической партии предусмотрено осуществление широкой программы мер, направленных на более полное и рациональное использование всех ресурсов, в том числе и трудовых. Бережное использование основной производительной силы приводит к снижению затрат как живого, так и овеществленного труда. Между эффективностью его использования существует диалектическая взаимосвязь. Совершенствование средств производства (в первую очередь орудий труда) с развитием общества повышает эффективность живого труда, делает его более производительным, что является проявлением и требованием общего экономического закона повышения производительности труда. На каждом конкретном этапе развития общества эффективность использования материальных условий производства в первую очередь зависит от того, насколько рационально применяется живой труд, т. е. рабочая сила. Характеризуя обстоятельства, оказывающие влияние на эффективность производства, К. Маркс указывал прежде всего на субъективный фактор. Он писал, что производительная сила труда определяется «... средней степенью искусства рабочего, уровнем развития науки и степенью ее технологического применения, общественной комбинацией производственного процесса, размерами и эффективностью средств производства, природными условиями» [1, с. 48].

Результативность применения рабочей силы характеризует-ся длительностью ее функционирования, интенсивностью и качеством труда. Степень влияния каждого из этих обстоятельств на результаты производства зависит от уровня развития производительных сил и характера производственных отношений. Для общества, в котором господствуют социалистические производственные отношения, неприемлемо увеличение массы тру-

да за счет его чрезмерной интенсификации или роста продолжительности рабочего дня, что имеет место при капитализме. Преимуществом социалистического общества является наличие широких возможностей повышения квалификации и общеобразовательного уровня трудящихся.

С развитием производительных сил социалистического общества «степень искусства рабочего», т. е. качество труда, играет все большую роль в увеличении производства потребительных стоимостей. Совершенствование средств производства объективно обуславливает необходимость квалификации работников. Происходит ликвидация узкоспециализированного разделения труда.

На июньском (1983 г.) Пленуме ЦК КПСС подчеркивалось, что «для повышения эффективности производства необходимо резко сократить использование ручного труда, прежде всего путем комплексной механизации» [5, с. 7].

Применение более совершенных средств производства требует от работников не столько физических усилий, сколько умственной работы. Труд рабочих сближается с инженерным трудом. «Специальные знания, высокая профессиональная подготовка, общая культура человека, — подчеркивалось на XXVI съезде КПСС, — превращаются в обязательное условие успешного труда все более широких слоев работников» [3, с. 41]. Когда почти все трудоспособное население вовлечено в производство, повышение квалификации работников — практически единственная возможность увеличить массу труда. Квалифицированный труд — труд, требующий подготовки, обучения, — представляет собой умноженный простой труд. Квалифицированные работники создают за равный промежуток времени большее количество продуктов и более высокого качества, чем неквалифицированные. Например, производительность труда рабочих, окончивших семь классов, при прочих равных условиях, увеличивается в среднем на две трети по сравнению с рабочими того же возраста и стажа, но не имеющими образования [6, с. 295]. Повышение уровня образования и квалификации работников является существенным источником роста общественного продукта. Всеобщее обязательное среднее образование молодежи в нашей стране, зафиксированное в Конституции СССР, не только необходимое условие всестороннего развития личности, но и важный фактор повышения эффективности общественного производства [2, ст. 19—27].

Образование работников и уровень их квалификации тесно связаны между собой. Чем выше уровень их образования, тем более сложную работу они могут выполнять, что является показателем качества их труда. Результаты анализа, проведенного на одном из коксохимических заводов Украины с участием авторов, показали, что среди занятых высококвалифицированным и квалифицированным трудом рабочих доля рабочих с образо-

ванием не ниже среднего в 1,5 раза больше, чем среди рабочих, занятых неквалифицированным и малоквалифицированным трудом.

Повышение технического уровня производства увеличивает потребность в трудящихся, имеющих среднее общее, среднее специальное и высшее образование. В настоящее время эта потребность народного хозяйства удовлетворяется еще не полностью. Так, на указанном выше коксохимическом предприятии работников со средним общим образованием примерно в два раза меньше, а со средним специальным образованием в полтора раза меньше, чем необходимо по условиям производства. Всеобщее среднее образование, введенное Конституцией нашей страны, создает благоприятные возможности для ликвидации этого несоответствия. Благодаря осуществлению социальной политики партии образовательный уровень трудящихся в десятой пятилетке значительно повысился, но потребность общества в работниках с требуемым образованием полностью еще не обеспечена. План социального развития коксохимического завода свидетельствует о том, что потребность предприятия в одиннадцатой пятилетке в работниках со средним общим и средним специальным образованием будет удовлетворена примерно на 60%. Особое значение имеет правильное использование тех работников, которые это образование имеют. Вместе с тем анализом, проведенным на коксохимическом заводе, установлено, что использование рабочей силы осуществляется не в полной мере в соответствии с потребностями производства (см. табл. 1).

Таблица 1

Требуемое образование	Количество рабочих, %	В том числе имеют образование, %			
		неполное среднее	среднее общее	незаконченное среднее специальное и среднее специальное	незаконченное высшее и высшее
Среднее образование не требуется	24,2	17,8	4,8	1,4	0,2
Среднее общее	58,8	32,7	19,3	6,2	0,6
Среднее специальное	17,0	7,5	4,2	4,7	0,6
Всего рабочих	100,0	58,0	28,3	12,3	1,4

Как видно из таблицы, одни работники занимают должности, которые требуют образования более высокого, чем у них, другие — имеют уровень образования ниже, чем требует характер производственной деятельности. То обстоятельство, что ряд работников имеют образование выше, чем обусловлено производственной необходимостью, позволяет выполнять порученную

им работу более качественно. Но когда ощущается нехватка квалифицированной рабочей силы, использование работников ниже их возможностей наносит урон производству.

В настоящее время необходимо использовать все возможности для правильной расстановки работников на каждом предприятии. Право граждан нашего общества на выбор профессии, рода занятий и работы ограничивает применение административных методов для перемещения работников внутри предприятия. Вместе с тем, не все работники стремятся занять должности в соответствии со своим образованием. Так, на обследованном коксохимическом предприятии 54% рабочих занимают должности не в соответствии с образованием. Анкетный опрос показал, что две трети этих рабочих не думают менять место работы, а большинство из тех, кто занимает должности, требующие более высокого уровня образования, не собираются продолжать учебу. Представляют интерес причины, указанные работниками предприятия, по которым они не учатся: 37% ссылаются на возраст, 15% — уход за детьми и ведение домашнего хозяйства, 14% — отсутствие желания учиться, 13% — плохое состояние здоровья и 13% работников мотивировали это тем, что работа не требует большего образования, чем у них. Ссылка на большой перерыв в учебе отражает реально сложившуюся возрастную структуру работников предприятия, так как значительное количество работников, среди которых больше всего людей, не имеющих среднего общего образования, в возрасте свыше 40 лет (см. табл. 2).

Таблица 2

Возраст, лет	Количество работников, %	В том числе имеющих образование, %			
		неполное среднее	среднее общее	незаконченное среднее специальное и среднее специальное	незаконченное высшее и высшее
до 29	18,2	4,1	9,6	3,2	1,3
30—39	21,0	6,8	8,3	4,0	1,9
40—49	42,2	27,8	5,7	6,5	2,2
50 и выше	18,6	13,6	2,2	2,2	0,6
Итого:	100,0	52,3	25,8	15,9	6,0

Такое соотношение между возрастом и уровнем образования работников является объективным отражением социально-экономических возможностей, которыми располагает наша страна на каждом этапе своего развития. Но это вовсе не означает, что следует примириться с существующим положением и пассивно ожидать, когда работники, не имеющие требуемого образования, покинут производство в связи с уходом на пенсию. Следует приложить все усилия, чтобы уровень их образования повысился. В этом заинтересованы и каждый работник, и все общество.

Система вечернего и заочного образования в настоящее время создает для этого необходимые возможности. Нужно создать такие условия, чтобы у работников независимо от возраста появлялся интерес продолжать образование. Для этого необходимо применять не только меры воспитательного порядка, но и действенные побудительные мотивы морального и материального характера.

Повышение образования имеет большое общественное значение. Поэтому социалистическое государство способствует проявлению личного интереса к учебе, повышению квалификации путем распределения произведенного продукта не только по количеству, но и по качеству труда. Объединение личного и общественного интересов к учебе осуществляется путем установления большего размера заработной платы для трудящихся, занятых на работах, требующих более сложного и квалифицированного труда — труда, для которого необходима общеобразовательная или даже специальная, профессиональная подготовка. Таким образом, духовный интерес к образованию (стремление к всестороннему развитию) дополняется материальным интересом. Действенность материального стимула определяется величиной разрыва заработной платы работников, с различным образованием. Чем больше этот разрыв, тем эффективнее материальное стимулирование способствует повышению качества труда. «Труд и только труд, его реальные результаты ... должны определять уровень благосостояния каждого гражданина. Такой подход полностью отвечает и духу и содержанию Марксовых взглядов на распределение при социализме», — подчеркивал Ю. В. Андропов в статье «Учение Карла Маркса и некоторые вопросы социалистического строительства в СССР» [4, с. 16].

Проведенный анализ по выявлению зависимости между уровнем образования и квалификацией работников, с одной стороны, и величиной их заработной платы, с другой, показал: если принять среднемесячную заработную плату работников завода, имеющих неполное среднее образование, за 100%, то зарплата работников со средним образованием составит 127,1%, со средним специальным — 107,7%, а с высшим — 162,1%. Выявлено также соотношение между заработной платой рабочих, труд которых имеет различную квалификацию. По сравнению с оплатой неквалифицированного труда, зарплата рабочих малоквалифицированного труда выше на 2,4%, рабочих квалифицированного труда — выше на 13,4% и высококвалифицированного труда — выше на 6,2%. Приведенные данные показывают, что заработная плата отдельных категорий работников не в полной мере отражает качество труда. Так, работники со средним специальным образованием зарабатывают меньше, чем закончившие только среднюю школу, заработная плата малоквалифицированного труда и неквалифицированного выше, чем заработная плата работников квалифицированного труда.

Кроме качества труда, на величину заработной платы оказывают влияние факторы, определяющие количество труда (интенсивность, условия труда и т. п.) В более вредных условиях или требующих значительных затрат физической энергии работник, обладающий меньшей квалификацией, может иметь больше заработка, чем работник, труд которого является более сложным, но находящийся в более благоприятных условиях. Неравенство в вознаграждении в этом случае имеет положительные и отрицательные стороны. Положительным является создание заинтересованности выполнять физически более тяжелую работу, находиться в более сложных производственных условиях. Тем самым стимулируется выполнение непривлекательной работы, которая еще имеет место на данном этапе развития общества. Отрицательной стороной такого неравенства является снижение заинтересованности повышать образование, выбирать профессию, требующую длительной подготовки, так как имеется возможность получать высокую заработную плату, затрачивая гораздо меньше времени и энергии на обучение. В машиностроении, например, чувствуется нехватка высококвалифицированных рабочих (токарей, слесарей и др.), которым необходим более высокий уровень общего образования и значительные затраты времени на профессиональную подготовку. Общественный интерес требует, чтобы все участки социалистического производства были укомплектованы работниками. Недопустимо, чтобы были трудности в обеспечении рабочей силой участков с непривлекательным характером труда. Вдвойне недопустимо, чтобы снижалась заинтересованность выполнять работу, требующую квалифицированного и высококвалифицированного труда, так как потребность в нем неуклонно возрастает в связи с осуществлением технического прогресса. Способ распределения призван создавать равную заинтересованность в выполнении работ как более, так и менее квалифицированного труда и тем самым устранить трудности в обеспечении рабочей силой всех звеньев народного хозяйства. В настоящее время механизм реализации закона распределения по труду нуждается в совершенствовании с тем, чтобы обеспечить должную заинтересованность в повышении общеобразовательного уровня и в овладении профессиями, требующими сложного высококвалифицированного труда.

В развитом социалистическом обществе эффективность производительной силы общества и функционирования общественного производства зависит в основном от качества труда работников, уровня их общеобразовательной и профессиональной подготовки. «Главный путь к качественному сдвигу в производительных силах — это ... переход к интенсивному развитию, соединение на деле преимуществ нашего социалистического строя с достижениями научно-технической революции» [5, с. 7].

Список литературы: 1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 23. — 847 с. 2. Конституция (Основной Закон) Союза Советских Социалистических Республик. — М.: Политиздат, 1977. — 60 с. 3. Материалы XXVI съезда КПСС. — М.: Политиздат, 1981. — 223 с. 4. Андропов Ю. В. Учение Карла Маркса и некоторые вопросы социалистического строительства в СССР. — Коммунист, 1983, № 3, с. 9—23. 5. Материалы Пленума ЦК КПСС, 14—15 июня 1983 года. — К.: Политиздат Украины, 1983. — 80 с. 6. Политическая экономия. — М.: Мысль, 1977. — Т. 3. 556 с.

Поступила в редколлегию 23.12.92.

В. В. ГЛУЩЕНКО, канд. экон. наук

ПРЕДЕЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ В ОЦЕНКЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Плановое социалистическое хозяйство опирается на оценку результатов деятельности предприятий по критериям, среди которых важнейшими являются степень выполнения плановых заданий, темпы роста показателей плана к уровню предшествующего периода и другие. На важность оценки качества хозяйственной деятельности предприятий по уровню выполненных плановых заданий указывалось в статье Ю. В. Андропова «Учение Карла Маркса и некоторые вопросы социалистического строительства в СССР», в его выступлении перед московскими станкостроителями.

Переход на показатели нормативной чистой продукции (НЧП), осуществляемый по решению июльского (1979 г.) Пленума ЦК КПСС, XXVI съезда КПСС, совершенствует систему оценочных показателей, поскольку позволяет более точно определять вклад коллектива в производство конечного продукта. Планирование объема НЧП осуществляется, как правило, по нормативам среднеотраслевых затрат живого труда. Например, в 1980 г. разница между показателями производительности труда, рассчитанными на основе валовой и нормативной чистой продукции, составила по ХТЗ 4,2%, ХВЗ — 4,3%, моторостроительном объединении «Серп и молот» — 4,4%. Абсолютное значение прироста во всех перечисленных предприятиях было больше при исчислении прироста по показателю валовой продукции и колебалось в зависимости от качества и технического уровня производимой продукции по годам.

Вместе с тем применение традиционного метода оценки по уровню выполнения (перевыполнения) плана не всегда связано с эффективным использованием ресурсов и возможностей, которыми располагает предприятие, мобилизацией всех резервов. Между тем задания Государственного плана развития на 1983 г. предусматривали получить прирост продукции на 60% за счет экономии внутренних ресурсов.

В этой связи важно преодолеть мнение, что степень выполнения плана предприятием является единственно возможным критерием оценки его работы. Принято считать, что чем выше степень выполнения плана, тем лучше работает предприятие и эффективнее используются возможности и резервы. На самом деле чаще все бывает наоборот. Поскольку планы устанавливаются от достигнутого и уровень их напряженности не определяется, перевыполнение плана в этом случае еще ничего не говорит об эффективности производственной деятельности.

Заслуживает внимания предложения экономистов повысить степень обоснованности плана и оценки его выполнения путем введения технико-экономического эталона, который был бы свободен от сложившейся базы, однако содержал лучшие достижения, технически и экономически обоснованные. На таких эталонах можно было бы обосновать в планах — задания, а в коллективах — стимулы хозяйственной деятельности. Таким эталоном мог бы быть норматив, опирающийся на достижение максимально возможной величины показателя и являющийся поэтому предельным. Предельные нормативы можно устанавливать по кругу показателей: объему реализованной продукции, производительности труда, качеству продукции, себестоимости, экономии ресурсов, техническому уровню, использованию основных производственных фондов и ряду других.

Предельные нормативы можно было использовать не только для разработки плановых заданий и обоснования действующей системы стимулов. На их основе можно производить оценку результатов деятельности коллектива, что особенно важно. Иногда встречаются утверждения, что предельные нормативы не содержат свойств оценки результатов деятельности, поскольку стабильны. С другой стороны, указывается на их недостижимость, а поэтому неубедительность для непосредственных исполнителей — предприятий. Однако такие аргументы не представляются обоснованными: стабильность любого норматива является его важнейшим качеством, в противном случае он недостижим для коллектива. Задача состоит не в том, чтобы оценивать деятельность предприятия по тому, достигло оно предельного норматива или нет. Оценка должна осуществляться по степени приближения к предельному нормативу, а сами нормативы регулярно пересматриваться.

Применение предельных нормативов в то же время позволяет во-первых, устанавливать равные требования к развитию предприятий, находящихся в различных условиях хозяйствования. Выравнивание условий хозяйствования предопределяет возможность долевого (нормативного) распределения прибыли, самофинансирования хозрасчетной деятельности предприятий. Во-вторых, на основе нормативов предельного действия становится вполне реальной разработка напряженных планов. Выполнение таких планов сопряжено с повышением показателей

эффективности производственной деятельности предприятий. В-третьих, нормативная оценка уровня достижения отдельных показателей позволяет решить предприятию (объединению) проблему более точного и рационального определения очередности направлений и объектов вложения трудовых ресурсов, а также ресурсов материальных и финансовых, с чем связан в конечном счете рост эффективности производственной деятельности.

Существующее опасение, что нормативы предельного действия — цель производства — удовлетворение потребностей, подменяют средством ее достижения — загрузкой фондов, трудовых ресурсов и иных вещественных и личных факторов производства, по нашему мнению, необосновано.

Поощрение предприятий за план, в котором заложены убытки, низкая рентабельность также не способствует выполнению цели. Так, в 1981 г., по данным ЦСУ, успешно выполнили план производства промышленной продукции Минэнерго (100,9%), Миннефтепром (100,7%). В числе невыполнивших — Минэлектротехпром (99%), Минстанкопром (99,2%), Минавтопром (99,9%). Однако при приросте промышленного производства в целом по стране в 3,4% у Минэнерго — 2%, Миннефтепрома только 1%. В то же время у Минэлектротехпрома и Минавтопрома по 5%, а у Минстанкопрома и того более — 6%.

Дилемма: за что вознаграждать — за план или за уровень эффективности? Это два аспекта единой цели. Противопоставлять план нормативам предельного объема означает попытку ответить на вопрос: какой показатель точнее отражает процесс реализации цели — выполнение плана или прирост производства с учетом эффективности хозяйственной деятельности. Между тем ответ на этот вопрос не может быть альтернативным: в одних случаях есть план, в другом — нет. Выполнение планом своих функций в хозяйственном механизме определяется содержанием показателей, на которых он строится, и условиями их применения.

Общим условием применения действенности плановых показателей является строгое соблюдение экономических законов социализма. Система показателей, формирующих планы социально-экономического развития предприятий, должна быть непротиворечивой. Вместе с тем следует различать противоречия, которые присущи характеризваемым экономическим явлениям и процессам, от противоречий, которые привнесены недостатками самих показателей, неудачным их сочетанием или неправильным определением области применения каждого из них. Главный смысл применения того или иного показателя сводится к отражению конечного результата производства, потребительских свойств продукции, т. е. лучшему удовлетворению потребностей общества с наименьшими затратами живого и овеществленного труда. В решении этой задачи важно соблюдать

принцип дифференциации показателей; а) по условиям применения; б) по уровням управления; в) по интенсивности действия.

Предельные нормативы связывают показатели плановской деятельности предприятий с показателями оценки выполнения этих планов на основе достигнутого уровня эффективности. Опыт показывает, что решение этой задачи в 1981—1985 гг. прямо предопределяет создание условий для выполнения намеченных плановых приростов. С 1983 г. от снижения материальных затрат будут поступать прямые отчисления в фонды экономического стимулирования предприятий. Факт завышения на отдельных предприятиях затрат живого и овеществленного труда с целью их последующей экономии превращает последнюю в формальную, «счетную» экономию, на основе которого достичь отмеченные 60% прироста по плану на 1983 г. невозможно.

Оценка работы предприятий за уровень эффективности на основе предельных нормативов расширяет и укрепляет позиции плана в народном хозяйстве. Предельный норматив — экономическая формула удовлетворения потребностей общества в эффективном производстве необходимой обществу продукции. Использование таких нормативов решает кардинальные вопросы совершенствования хозяйственного механизма, в частности превращения пятилетнего плана экономического и социального развития (с разбивкой по годам) в действенную основную форму планирования хозяйственной деятельности предприятий; обеспечивает сбалансированность планов; их полное обеспечение материально-техническими ресурсами в ходе выполнения; создание эффективной системы планово-финансовых резервов на всех уровнях управления производством.

Основой формирования нормативов предельного действия являются потребности общества, их объективная зависимость от сложившегося уровня развития производительных сил и производственных отношений. Вместе с тем экономический механизм разработки таких нормативов для целей перспективного планирования предусматривает более широкое использование нормативов в предплановом периоде как обществом, так и локальными звеньями хозяйственного механизма. Предприятия и объединения должны знать, какие результаты их ожидают при таком методе планирования, какие потери они понесут, если нормативы достигнуты быть не смогут. Нужна взаимная заинтересованность сторон по применению нормативов предельного действия. Пока таких отношений в связи с применением нормативов как базы планирования не существует. Показатели корректируются под фактическое выполнение, а не под норматив. Между тем, если для годового плана в разрезе пятилетки фактическое выполнение может служить критерием планирования на следующий год, то для перспективного планирования такой метод не годится.

Предельные нормативы не могут применяться к одному из показателей развития производства. В этом случае они начинают приобретать один из недостатков, свойственных нормативам вообще: быть ориентированными либо на минимизацию затрат либо на максимум эффекта при определенных ресурсах. Только система нормативов предельного действия могла бы преодолеть односторонность направленности своего действия, устранить конкуренцию потребностей общества и локального звена, стоящих за таким нормативом. На выработку такой системы нормативов должна быть направлена плановая теория совершенствования социалистического хозяйственного механизма, необходимость которой еще раз подчеркнул XXVI съезд КПСС, ноябрьский (1982 г.) Пленум ЦК КПСС.

Список литературы: 1. *Материалы XXVI съезда КПСС.* — М.: Политиздат, 1981. — 223 с. 2. *Андропов Ю. В.* Учение Карла Маркса и некоторые вопросы социалистического строительства в СССР. — *Коммунист*, 1983, № 3, с. 9—23. 3. *Встреча Ю. В. Андропова с московскими станкостроителями.* — Правда, 1983, 1 февр.

Поступила в редколлегию 17.12.82.

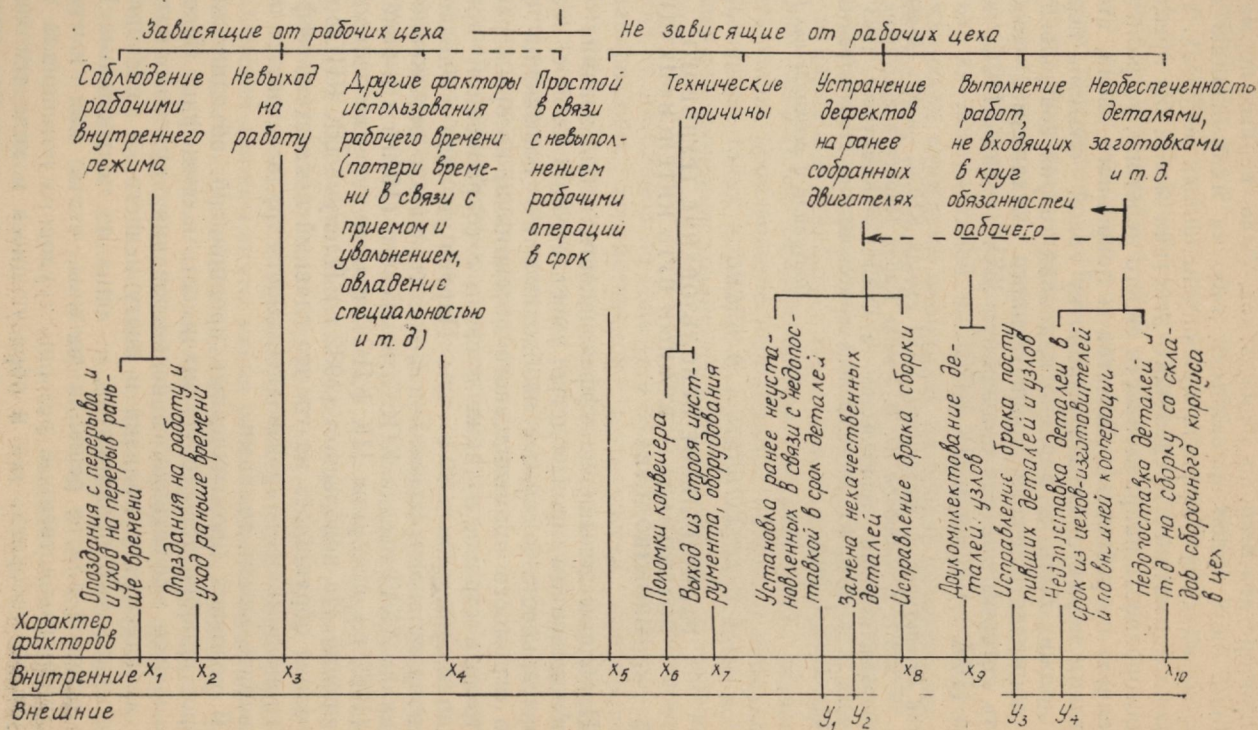
А. Г. ЕВТУШЕНКО, А. В. БАСИН

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА — ВАЖНЫЙ ПУТЬ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Проблема повышения эффективности использования труда в общественном производстве имеет сегодня особое значение и актуальность в связи с необходимостью повышения отдачи того огромного промышленного потенциала, которым располагает наша страна, а также в связи с сокращением прироста трудовых ресурсов в 80-е годы. Партия уделяла и уделяет этому вопросу значительное внимание, что нашло отражение в материалах XXVI съезда КПСС, июльского (1979 г.) и ноябрьского (1982 г.) пленумов ЦК КПСС и ряде других документов и решений. На ноябрьском (1982 г.) Пленуме ЦК КПСС особое внимание обращалось на то, что главный показатель эффективности экономики — производительность труда — растет неудовлетворительными темпами.

В условиях промышленных предприятий, объединений этот вопрос приобретает особую значимость и специфику. Проблема повышения эффективности использования трудового потенциала, имеющегося в наличии и поступающего в распоряжение промышленного предприятия, — одна из центральных. Реальной основой для ее решения должны стать как имеющиеся внутрипроизводственные резервы трудового потенциала в действующих условиях, так и образующиеся в ходе технического перевооружения производства, совершенствования организации производства, труда и управления. Имеющиеся внутренние

Факторы, определяющие непроизводительные
затраты рабочего времени



резервы весьма значительны, что подтверждается и специальными исследованиями, и практикой хозяйствования. Согласно опубликованным данным только внутрисменные потери рабочего времени составляют до 15% номинального фонда рабочего времени, потери из-за нарушений трудовой дисциплины до 7% и т. д. Такая или аналогичная ситуация имеет место практически на всех предприятиях страны. Но знание общей тенденции еще не является инструментом глубокого анализа для решения проблемы. Зачастую знание о наличии непроизводительных затрат рабочего времени приводит к руководителю структурного подразделения в форме или на фоне знания о невыполнении заданий по выпуску продукции, и приводит лишь к выводу о необходимости принятия экстенсивных мер, таких, как привлечение дополнительной рабочей силы, работы в выходные дни и т. д. Это связано в значительной мере с отсутствием подхода, методики анализа проблемы повышения эффективности использования трудовых ресурсов в условиях промышленного предприятия, анализа непроизводительных потерь рабочего времени.

Рассмотрим непроизводительные затраты рабочего времени сборочного корпуса производственного объединения «Серп и молот». Система факторов, определяющих непроизводительные потери рабочего времени по сборочному корпусу, представлена на схеме. Такое представление позволяет выделить основные группы факторов для практического анализа, определения их весомости в определенной мере взаимовлияния и взаимосвязи. В схеме проведена также дифференциация факторов на внутренние и внешние по отношению к хозяйственному механизму корпуса.

В ходе анализа непроизводительных затрат времени использовался метод моментных наблюдений, фотография рабочего дня рабочих корпуса, анализ документов и некоторые другие приемы. Было определено, что общая величина непроизводительных затрат времени в общем номинальном фонде рабочего времени рабочих корпуса составляет около 25%. Наиболее значительными по удельному весу непроизводительных затрат времени являются факторы x_9 , y_1 , y_2 , y_4 (см. таблицу). На группу же факторов, зависящих от рабочих цеха, приходится лишь 6% непроизводительных затрат времени. Очевидно, что в проблеме непроизводительных затрат рабочего времени в сборочном корпусе центральное место занимают вопросы несвоевременной поставки в сборочный корпус комплектующих деталей и их низкое качество (факторы y_1 , y_2 , y_4), с одной стороны, и фактор x_9 — «Выполнение работ, не входящих в круг обязанностей рабочего», — с другой. В результате проведенного системного пофакторного анализа появляется возможность выделения группы причин, требующих первоочередного решения с определением их местоположения по отношению к системам «цех», «предприятие». Так, если ранее непроизводительные затраты времени,

Факторы непроизводительных затрат рабочего времени	Условные обозначения факторов	Удельный вес факторов в общей сумме непроизводительных затрат рабочего времени, %
Факторы, не зависящие от рабочих цеха	$x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}$	94
Простои в связи с невыполнением рабочими операций в срок	y_1, y_2, y_3, y_4	2
Технические причины	x_5	2
Поломка конвейера	x_6, x_7	3
Выход из строя инструмента, оборудования	x_6	3
Устранение дефекта на ранее собранных двигателях	x_7	—
Установка ранее не установленных в связи с непоставкой в срок деталей	y_1, y_2, y_8	32
Замена некачественных деталей	y_1	17
Исправление брака сборки	y_2	13
Выполнение работ, не входящих в круг обязанностей рабочего	x_8	2
Доукомплектование деталей, узлов	x_9, x_3	20
Исправление брака поступивших деталей и узлов	x_9	20
Необеспеченность деталями, заготовками и т. д.	y_3	—
Недопоставка деталей в срок из цехов изготовителей и по внешней кооперации	y_4, x_{10}	37
Недопоставка деталей и т. д. на сборку со складов сборочного корпуса в цех	y_4	37
Факторы, зависящие от рабочих цеха	x_{10}	—
Факторы, зависящие от рабочих цеха	x_1, x_2, x_3, x_4	6

приводившие к проблеме невыполнения плана корпусом по сборке двигателей, как правило, пытались решать за счет экстенсивных мер дополнительного привлечения рабочей силы, выходы в выходные дни), то в результате проведенного анализа были вскрыты значительные резервы повышения эффективности использования рабочего времени имеющихся рабочих. В ходе проводимых в настоящее время мероприятий по внедрению системы регламентированного обслуживания рабочих мест в части подачи укомплектованного крепежа, деталей и узлов к месту сборки, а также некоторых других мер, направлен-

ных на элиминирование отрицательного действия фактора «Выполнение работ, не входящих в круг обязанностей рабочего», появляется возможность снижения непроизводительных затрат рабочего времени рабочих по сборочному корпусу на 20%. Если действие других факторов отрицательного воздействия не усилится, то это даст значительный прирост продукции, что равнозначно отработке дополнительно в год шести смен. Аналогично по другим факторам. Вместе с тем следует обратить внимание на необходимость комплексного воздействия на факторы, вызывающие непроизводительные затраты рабочего времени, с учетом их взаимосвязи. Так, очевидна связь во времени между факторами «Выполнение работ, не входящих в круг обязанностей рабочего», и фактором «Необеспеченность деталями, заготовками и т. д.», т. е. время, которое высвобождается у рабочего в результате устранения первого фактора, должно быть обеспечено фронтом работ (деталями, крепежом и т. д.).

Таким образом, значительность проблемы повышения эффективности использования трудового потенциала, имеющегося на предприятиях, вызывает необходимость тщательного, глубокого ее анализа на уровне предприятия, объединения, корпуса, цеха.

Для проведения такого анализа необходима разработка подхода, методики его осуществления. Представляется целесообразным применение методов системного анализа в данном вопросе, предполагающих по возможности полный учет действующих факторов и представление их взаимодействия в виде системы. Целесообразна разработка алгоритмов анализа, схем на основе системного подхода, применение которых возможно на уровне различных структурных подразделений. Приведенная в качестве примера схема фактов, определяющих непроизводительные потери рабочего времени по сборочному корпусу, с незначительными изменениями с успехом применялась для анализа аналогичных проблем и в других структурных подразделениях объединения. Опыт ее применения свидетельствует о высокой эффективности и целесообразности предлагаемого алгоритма анализа, системного подхода к анализу проблем непроизводительных затрат рабочего времени на предприятии.

Поступила в редколлегию 19.11.82.

*В. П. ХАЙКИН, канд. экон. наук,
В. М. СЕЛИВАНОВ, канд. экон. наук*

ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ УСКОРЕННОГО РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПО СРАВНЕНИЮ С ПОЩРЕНИЕМ

Как отмечалось на XXVI съезде КПСС, поставленная партией задача дальнейшей интенсификации экономики, повыше-

ния ее эффективности «состоит прежде всего в том, чтобы результаты производства росли быстрее, чем затраты на него, чтобы, вовлекая в производство сравнительно меньше ресурсов, можно было добиться большего» [1, с. 40].

Практическая реализация этой задачи в области материального стимулирования означает, что должны быть созданы такие системы поощрения, которые обеспечивали бы ускоренный рост результатов производства по сравнению с затратами на выплату вознаграждения за их достижение [2; 3; 4]. Системы стимулирования должны предусматривать такой рост поощрения, при котором каждый дополнительный прирост стимулируемого показателя вознаграждается во все меньших размерах, а в результате поощрение с увеличением эффективности производства возрастает, но с отставанием против роста последней. Если, например, дополнительный эффект от внедрения новой техники составил 10 ед., а поощрение — 5, то при повышении эффекта до 20 ед. общая сумма поощрения составит уже 8 ед., т. е. оно возрастает лишь на 3 ед., а при достижении эффектом 30 ед. поощрение увеличится еще на 2 и составит 10 и т. д. Из приведенного примера вытекает, что подобные системы поощрения направлены на обеспечение абсолютного и относительного роста доходов общества (государства). Поскольку с увеличением эффективности производства величина поощрения за каждую дополнительную единицу стимулируемого показателя понижается, то в соответствии с долевым участием общества и стимулируемого субъекта в созданном эффекте присваиваемая государством часть возрастает. По мере роста эффективности производства кривая поощрения как бы загибается, делается более полой, и разница между старым направлением движения кривой и ее «загибом» представляет дополнительный доход государства. Образующаяся разница может рассматриваться как своего рода прогрессивный налог, взимаемый обществом из повышенных доходов хозорганов.

Такое ускоренное возрастание доходов общества по мере повышения эффективности производства экономически вполне оправдано и закономерно. Оно гарантирует покрытие растущих затрат государства, связанных с расширенным социалистическим воспроизводством и постоянным увеличением общественных фондов потребления, являясь, тем самым, важным фактором реализации требований основного экономического закона социализма. Выполнение его требований немислимо без сосредоточения в руках общества значительных финансовых ресурсов, расходуемых на производственное и непроизводственное накопление, создание различных общественных фондов. Осуществление социалистического накопления и повышение уровня жизни народа непременно предполагают вложение крупных средств в дальнейшее укрепление материально-технической ба-

зы социализма, финансирование научно-технического прогресса, в развитие здравоохранения, образования, культурное строительство, в создание и оснащение новых отраслей сферы обслуживания.

Основной источник таких средств в социалистическом обществе — денежные накопления народного хозяйства, около половины которых составляет прибыль предприятий и хозяйственных организаций. Создаваемые на предприятиях накопления аккумулируются затем на общественные нужды. Как же лучше организовать систему отчислений от прибыли на нужды общества, в какой пропорции изымать эти средства? Из трех возможных принципиальных подходов к ее решению — замедленного, пропорционального и ускоренного роста отчислений по мере увеличения эффективности работы предприятий — наиболее целесообразным будет, очевидно, третий, предусматривающий большее участие предприятий с повышенной эффективностью производства в расходах общества. Во-первых, эти предприятия имеют больше средств и они в состоянии покрыть основную часть общественных нужд, в то время как равномерное и тем более льготное их обложение может не обеспечить поступления нужных сумм. Во-вторых, если и представлять кому-либо льготы, то эти должны быть как раз предприятия с пониженной эффективностью, причины которой зачастую не связаны с уровнем работы их коллективов, а объясняются несовершенством применяемых оценочных показателей, дефектами ценообразования недоучетом платы за использование ресурсов и т. д. В-третьих, пропорциональное или усиленное обложение предприятий с пониженной эффективностью производства может привести к нехватке у них средств для организации внутризаводского поощрения, т. е. будет нарушено единство звеньев в системе стимулирования, что ослабит ее действие. Использование прогрессивного принципа изъятия части прибыли в бюджет свободно от названных недостатков и потому оно является, по-видимому, предпочтительным. Наконец, в прогрессивном увеличении той части эффекта, которая передается на общегосударственные нужды, проявляется также экономически целесообразное соотношение между ростом производительности труда и заработной платы.

Важное значение для эффективной организации экономического стимулирования имеют и другие свойства, вытекающие из ускоренного возрастания доходов государства. Прежде всего, это снижение на их основе дифференциации поощрения при сохранении различий в его уровне для разных значений стимулируемого показателя. Возрастание поощрения отстает от роста стимулируемого показателя, и потому разрывы в величине поощрения по мере роста эффективности производства относительно уменьшаются.

Так, в приведенном выше примере дифференциация эффективности производства составляет 30—10—20 р., или 200% к ее нижнему уровню, в то время как дифференциация поощрения — только $(10-5)/5=100\%$. Уменьшение дифференциации тем все-таки, чем больше приросты эффективности производства, что вытекает из все большего «загибания» кривой поощрения, и чем выше степень кривизны, т. е. чем больше этот «загиб».

Свойства систем снижать дифференциацию поощрения может оказаться полезным при разработке групповых нормативов стимулирования. Известно, например, что широкому внедрению таких нормативов мешают чрезмерные и порой не обоснованные разрывы в уровнях стимулируемого показателя не более или менее сходных между собой предприятиях. Объединение таких заводов в группы с одинаковыми нормативами поощрения может повлечь за собой большие и притом не всегда правомерные различия в уровне поощрения. Чтобы избежать этого, в большинстве случаев нормативы поощрительных фондов предприятий разрабатывают индивидуально. При этом страдает объективность в оценке деятельности разных заводов, возникает почва для волюнтаризма, снижается стимулирующее воздействие системы поощрения. Рассматриваемые системы позволяют в значительной степени смягчить возникающее противоречие. Уменьшая дифференциацию в поощрении предприятий с разным уровнем стимулируемого показателя, они тем самым расширяют группы заводов, для которых можно вводить единые нормативы.

Можно назвать и другие преимущества рассматриваемых систем стимулирования. И хотя они не являются абсолютными, т. е. возможны ситуации, когда в силу каких-либо обстоятельств более выгодными окажутся другие типы взаимного движения стимулируемого показателя и поощрения (например, ускоренный рост последнего), все же в общем случае поощрение должно увеличиваться медленнее, чем растет эффективность. Это отвечает решениям XXVI съезда КПСС об ускоренном возрастании результатов производства по сравнению с затратами на него, что обеспечивает рост эффективности производства и повышение его интенсификации.

Список литературы: *Материалы XXVI съезда КПСС.*— М.: Политиздат, 1981.— 223 с. 2. *Речь Ю. В. Андропова на Пленуме ЦК КПСС 22 ноября 1982 года.*— Коммунист, 1982, № 17, с. 14—22. 3. *Андропов Ю. В. Учение Карла Маркса и некоторые вопросы социалистического строительства в СССР.*— Коммунист, 1983, № 3, с. 9—22. 4. *Материалы Пленума ЦК КПСС, 14—15 июня 1983 года.*— К.: Политиздат Украины, 1983.— 80 с.

Поступила в редколлегию 15.12.82.

Ю. И. ТЕРЕХОВ, канд. экон. наук,
В. И. МИЩЕНКО, канд. экон. наук

О КРИТЕРИИ ИНТЕНСИВНОГО ТИПА РАСШИРЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Интенсификация сельскохозяйственного производства представляет собой одно из важнейших направлений дальнейшего развития отрасли, повышения эффективности ее функционирования и успешной реализации задач аграрной политики партии на современном этапе. «Перед каждой отраслью, — указывается в Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду партии, — стоят свои актуальные задачи и специфические проблемы. Но есть проблемы, которые охватывают все сферы народного хозяйства, и главная из них — завершить переход на преимущественно интенсивный путь развития» [3, с. 40]. Принятая майским (1982 г.) Пленумом ЦК КПСС Продовольственная программа СССР на период до 1990 г. исходит из необходимости при решении вопросов надежного снабжения населения продуктами питания обеспечить высокие и устойчивые темпы развития сельского хозяйства «на основе последовательной его интенсификации, высокоэффективного использования земли, всемерного укрепления материально-технической базы» [4, с. 31]. Партия и правительство поставили перед сельским хозяйством задачу «...обеспечить крутой поворот к интенсивным методам ведения хозяйства, лучшему использованию... всех имеющихся резервов и возможностей для улучшения производства продуктов питания» [4, с. 60].

Методологические основы теории социалистической интенсификации сельскохозяйственного производства были разработаны основоположниками марксизма-ленинизма. Определение интенсивного типа расширенного воспроизводства было дано К. Марксом во втором томе «Капитала». «Таким образом, — указывал он, — через известные промежутки времени совершается воспроизводство, и притом — если рассматривать его с общественной точки зрения, — воспроизводство в расширенном масштабе: расширенном экстенсивно, если расширяется только поле производства; расширенным интенсивно, если применяются более эффективные средства производства» [1, с. 193]. В соответствии с этим определением основой типа расширенного воспроизводства должно служить качественное изменение технического уровня производства. Интенсивным можно признать только то производство, которое базируется на применении более эффективных средств производства и позволяет наиболее полно использовать производственный потенциал отрасли или предприятия.

Более конкретная характеристика интенсивного типа расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве дана В. И. Лениным. «...Данные о расходах на удобрение и о стоимости орудий и машин, — писал он, — служат самым точным статистическим выражением степени интенсификации земледелия» [2, с. 159—160], т. е. критерием интенсивного типа воспроизводства в сельском хозяйстве В. И. Ленин считал рост технической обеспеченности отрасли. Поскольку в обобщенном виде учесть изменение количества средств производства, применяемых к единице земельных угодий, не представляется возможным, то в экономической практике таким критерием может служить показатель фондообеспеченности. Разумеется, он, в силу ряда факторов и прежде всего ценовых, отражает этот процесс не достаточно точно, но все же может служить вполне удовлетворительной характеристикой исследуемого процесса.

Определяемый в самом общем виде показатель фондообеспеченности представляет собой отношение среднегодовой стоимости производственных фондов к площади имеющихся в распоряжении хозяйственного объекта сельскохозяйственных угодий. Однако при таком определении данного показателя не учитывается эксплуатационный аспект процесса интенсификации. Для того чтобы учесть уровень использования производственных фондов, необходимо ввести в рассчитываемый показатель коэффициент сменности

использования основных производственных фондов и показатель скорости оборота авансированных оборотных фондов. Тогда показатель уровня интенсификации сельскохозяйственного производства будет иметь следующий вид $УИ = [(ОПФ \cdot K_c + A_0 O_0 \Phi) n / П] (1)$, где УИ — уровень интенсификации сельскохозяйственного производства, р., на гектар сельскохозяйственных угодий; ОПФ — среднегодовая стоимость основных производственных фондов; K_c — коэффициент использования основных производственных фондов; $A_0 O_0 \Phi$ — среднегодовая стоимость авансированных оборотных фондов; n — количество оборотов авансированных оборотных фондов за год; $П$ — площадь сельскохозяйственных угодий.

Анализ показателя уровня интенсификации сельскохозяйственного производства свидетельствует о том, что с увеличением объема производственных фондов, повышением коэффициента сменности и ускорением оборачиваемости оборотных фондов он возрастает и соответственно снижается с увеличением площади сельскохозяйственных угодий и замедлением оборота производственных фондов.

Однако изменение уровня интенсификации сельскохозяйственного производства еще не дает представления об изменении доли интенсивных факторов и их влияния на конечные результаты деятельности отрасли. При решении этих вопросов, на наш взгляд, необходимо исходить из изменения показателя производства продукции или дохода на единицу сельскохозяйственных угодий в зависимости от показателей фондообеспеченности и фондоотдачи: $V, П = (Ф/П) (В/Ф) (2)$, где V — общий объем производства продукции или дохода; $П$ — площадь сельскохозяйственных угодий; $Ф$ — среднегодовая стоимость основных производственных и оборотных фондов, принимаемых в расчет показателю уровня интенсификации сельскохозяйственного производства, с учетом коэффициента сменности и скорости оборота.

Отношение прироста продукции или дохода в расчете на единицу сельскохозяйственных угодий за счет изменения уровня интенсификации производства к возможному уровню данного показателя при условии, что уровень фондоотдачи останется без изменений, выраженное в процентах, даст долю интенсивных факторов экономического роста в развитии отрасли за определенный период. $D_n = [(УИ_1 - УИ_0) ФО_0] / (УИ_1 ФО_0) (3)$, где D_n — доля интенсивных факторов в развитии производства; $УИ_1$ — уровень интенсификации производства в отчетном году; $УИ_0$ — уровень интенсификации производства в базисном году; $ФО_0$ — уровень фондоотдачи в базисном году.

Такое решение вопроса позволяет определить долю интенсивных факторов независимо от того, развивается ли производство по фондоемкому или же по фондосберегающему типу. Предложенные методики, на наш взгляд, позволяет более обоснованно подходить к вопросам планирования технической оснащенности сельского хозяйства и определения влияния на производство интенсивных факторов экономического роста.

Список литературы: 1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 24.— 648 с. 2. Ленин В. И. Новые данные о законах развития капитализма в земледелии.— Полн. собр. соч., т. 27, с. 129—227. 3. Материалы XXVI съезда КПСС.— М.: Политиздат, 1981.— 223 с. 4. Продовольственная программа СССР на период до 1990 года и меры по ее реализации: Материалы майского Пленума ЦК КПСС 1982 г.— М.: Политиздат, 1982.— 112 с.

Поступила в редколлегию 23.12.82.

Л. И. БУЛАЕНКО, канд. экон. наук,
А. А. КИРИЧЕНКО, канд. экон. наук

МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ

На июньском (1983 г.) Пленуме ЦК КПСС подчеркивалось, что «совершенствование производственных отношений требует также коренного улучшения планирования и управления» [1, с. 8].

Главные задачи современного этапа развития социалистического общественного производства — рост производительности труда, улучшение качества продукции и услуг, повышение эффективности управления. Сфера управления стала важнейшим фактором, влияющим на темпы развития производства, его экономичность и эффективность. Наряду с ускорением научно-технического прогресса совершенствование управления и планирования является базой, основой повышения эффективности общественного производства. Поэтому для экономической науки и хозяйственной практики весьма актуальными остаются исследования проблемы эффективности производства и ее управления.

Нами уже предпринималась попытка обобщения методических подходов к определению сущности эффективности общественного производства, ее критерия и показателей [2]. Под эффективностью общественного производства следует понимать самостоятельную экономическую категорию, выражающую определенный способ движения затрат труда (овеществленного и живого) на производство, которые переходят в результат (эффект) [2, с. 5].

Эффективность — главная характеристика системы управления. Она показывает, в какой мере управляющий орган достигает запланированных результатов и в то же время отражает качество организации процесса достижения целей, характеризует скорость их достижения и необходимую для этого величину затрат [5, с. 5].

Эффективность управленческого труда опосредствуется через результаты деятельности предприятий и объединений. Основная проблема его оценки — это определение размера влияния управленческого труда на общие результаты труда совокупного работника. Общий результат подразделяется на две части, отдаленные друг от друга во времени и пространстве: 1) непосредственные результаты деятельности аппарата управления; 2) конечные результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятий и объединений.

В настоящее время разработано свыше сорока методик оценки непосредственных результатов деятельности аппарата управления, сущность которых состоит в поиске частных и интегральных показателей оценки его эффективности. Наиболее типичными из них являются методики Рыбинского моторостроительного завода и Уралмашзавода [6, с. 17]. Существуют различные точки зрения относительно эффективности деятельности предприятий и объединений. Одни авторы считают, что эффективность в конечном счете выражается в снижении себестоимости продукции и увеличении прибыли, другие — настаивают на обеспечении роста производительности труда; третьи — на увеличении фондоотдачи, четвертые говорят о росте рентабельности. Даже в официальных методиках по оценке эффективности различного рода хозяйственных мероприятий, утвержденных одними и теми же государственными ведомствами, рекомендуются различные методы подсчета экономического эффекта. Критический анализ этих методов достаточно глубоко проанализирован в ЦЭМИ АН СССР, где разработан проект новой методики определения экономической эффективности хозяйственных мероприятий. Во главу угла расчета эффективности по этой методике поставлены долгосрочные интересы народного хозяйства в целом, а не его отдельных звеньев.

Так, по мнению Н. Г. Калинина, наиболее приемлемой формулой расчета эффективности (Э) на всех уровнях народного хозяйства является формула

[5, с. 27] $\Theta = (V+M)/(V+\Phi)$, где V — затраты живого труда, M — прибавочный продукт, Φ — среднегодовая стоимость основных и оборотных фондов.

Эффективность деятельности производственной организации зависит от эффективности функционирования системы управления, которая обуславливается рациональностью построения аппарата управления, важнейшей характеристикой которого является качество организационной структуры [4, с. 101].

Авторами разработан методический подход к оценке эффективности управления предприятиями и объединениями, основанный на концепции эффективного управления экономическими системами [3]. В его основу положена идея одновременного учета конечных результатов деятельности предприятий и объединений и основных показателей, характеризующих систему управления. В качестве основного показателя предложен нормативный уровень организации управления. Для этого авторы использовали методы экономикоматематического моделирования, теорию многоуровневых иерархических систем, метод экспертных оценок.

Для реализации формулы эффективного управления авторы предложили условия (анкеты), содержание которых раскрывает программу-нормаль. Это документ, содержащий характеристику правильно организованного процесса управления, основные положения и цели деятельности структурных подразделений предприятий и объединений. Методом экспертных оценок определяются выполнение каждого условия по соответствующему процессу и количественные оценки их состояний, а затем устанавливается уровень организации управления.

Нормативный уровень организации управления (N_{0y}) дифференцирован в зависимости от принятой нами классификации предприятий и объединений и колеблется в пределах от 0,5 до 1,0. Применение этого показателя на ряде предприятий Минсельхозмаша УССР позволило решить проблему нормативной базы при разработке плана совершенствования управления производством.

Список литературы: 1. *Материалы* Пленума ЦК КПСС, 14—15 июня 1983 года.— К.: Политиздат Украины, 1983.— 80 с. 2. *Булаенко Л. И., Кац А. Б.* Планирование экономической эффективности общественного производства.— Харьков, 1981.— 23 с. 3. *Кириченко А. А.* Совершенствование управления ресурсами.— Киев: О-во «Знания», 1979.— 26 с. 4. *Общепромышленные* научно-методические рекомендации по формированию организационных структур управления объединениями и предприятиями.— М.: ВНИИСИ ГКНТ и АН УССР, 1978.— 146 с. 5. *Проблемы* эффективности управления.— М.: Изд-во МГУ, 1981.— 138 с. 6. *Русинов Ф. М.* Социально-экономический эффект организации управления производством.— М.: Экономика, 1978.— 136 с.

Поступила в редколлегию 09.11.82.

Г. И. ГОГИТИДЗЕ, И. В. СЕМЕНЯК, канд. экон. наук

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЗАМЕЩЕНИЯ РУЧНОГО ТРУДА НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ХАРЬКОВЩИНЫ

Для реализации основных направлений экономической стратегии КПСС на каждом этапе развития общественного производства в СССР Коммунистической партией и Советским правительством рассматриваются важнейшие актуальные проблемы науки и техники, определяются материальные, трудовые и финансовые ресурсы, необходимые для выполнения целевых про-

грамм. Одной из главных задач развития экономики страны в одиннадцатой пятилетке и в последующие годы является рост эффективности общественного производства и успешное выполнение социальной программы. Для этого предлагается широкое внедрение в народное хозяйство достижений науки и техники, улучшение всей системы управления производством, максимальная механизация трудоемких, тяжелых физических и вредных операций в промышленности. Важно решить эти вопросы в машиностроении, которое в свою очередь во многом определяет технический уровень материального производства. Усилия ученых Украины, руководителей предприятий, партийной и профсоюзной организации республики сосредоточены на решении шести общереспубликанских комплексных программ, одна из них — программа «Труд». Как и любая комплексная научно-техническая работа, она разрабатывается многоплановым путем. Центральной проблемой этой программы является сокращение применения ручного труда в промышленности. В СССР, по данным 1981 г., в сфере материального производства ручным трудом (не считая ремонтных работ) было занято около 40 млн. чел., в том числе примерно 40% — в промышленности. Сокращение ручного труда является экономической и серьезной социальной задачей. Ее решение во многом устраняет преграды на пути превращения труда в первую жизненную потребность каждого человека, что неразрывно связано с изменением характера разделения труда в обществе. Труд рабочего по своему содержанию приближается к труду инженерно-технического работника. Изменения в разделении труда приводят к преодолению существенных различий между умственным и физическим трудом, что является одним из обязательных условий построения коммунизма.

Замещение ручного труда механизированным — важный источник роста производительности труда. На ноябрьском (1982 г.) Пленуме ЦК КПСС отмечалось, что крупным резервом роста эффективности производства является рациональное использование материальных и трудовых ресурсов.

Таким образом, ликвидацию и замещение утомительного, тяжелого и вредного ручного труда в промышленности следует рассматривать как главное направление перерастания социалистического труда в коммунистический. Анализируя этот сложный социально-экономический процесс, следует иметь в виду, что в промышленности, как и в любой отрасли хозяйственной деятельности человека, в будущем сохраняются ручные работы, требующие творческого вдохновения и поиска решений. Конечной целью экономических исследований, предусмотренных программой «Труд», является совершенствование организационно-экономического механизма управления замещением ручного труда. Рассмотрим экономический уровень замещения ручного труда в машиностроении Харьковщины. Продукция предприятий этой

подотрасли промышленности составляет более половины всей промышленной продукции области. Машиностроительные заводы Харькова являются одними из основных в стране производителей тракторов, паровых и гидравлических турбин, электродвигателей переменного тока, промышленных кондиционеров, подшипников качения и других важных для народного хозяйства видов изделий.

Объем выпускаемой продукции и ее значимость для развития научно-технического прогресса в стране позволили в качестве объекта экономико-статистического исследования избрать машиностроительные предприятия Харьковского промышленного региона.

В изучаемую статистическую совокупность вошли предприятия, представляющие различные типы производств: серийное, мелкосерийное, индивидуальное. В процессе анализа рядов распределения была доказана однокачественность исходного массива данных. В целом по всему изучаемому массиву средний удельный вес занятых ручным трудом составил 32,7%, в том числе в основных цехах — 28,1%, во вспомогательных — 41,7%.

В 1981 г. на машиностроительных предприятиях Харьковщины за счет ускорения темпов комплексной механизации и автоматизации производства, совершенствования технологических процессов от тяжелого труда высвобождено 2272 чел. Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, в их общей численности сократился почти на 2%. В основных цехах он снизился с 30,3% на конец 1980 г. до 28,1% на конец 1981 г.

Неудовлетворительно осуществлялся процесс замещения ручного труда во вспомогательных цехах. В них не произошло никаких сдвигов в абсолютной численности рабочих, занятых ручным трудом. Отставание механизации вспомогательного производства от основного вызвано тем, что потребность промышленных предприятий в средствах малой механизации полностью еще не удовлетворяется. В 1981 г. значительных успехов в сокращении числа рабочих, выполняющих работу вручную, достигло Харьковское производственное моторостроительное объединение «Серп и молот», на котором по сравнению с предыдущим годом численность таких рабочих уменьшилась на 291 чел. Аналогичные показатели в производственном объединении «Харьковский турбинный завод им. С. М. Кирова» — 104 чел., в производственном объединении «Торгхолдмаш» — 76 чел., на Харьковском тракторном заводе им. С. Орджоникидзе — 234 чел., на заводе тракторных двигателей — 216 чел., на подшипниковом заводе — 238 чел., на заводе «Электротяжмаш» им. В. И. Ленина — 212 чел.

На основании специально выполненного статистического наблюдения установлено, что все высвобожденные рабочие были трудоустроены на своих предприятиях. Такая организация процесса замещения ручного труда, когда высвобожденные истин-

ные, а не так называемые «условные» рабочие успешно трудоустроиваются на этом же предприятии, выгодно экономически и приносит положительный социальный результат. Имеются в виду только те случаи, когда рабочий переводится на механизированный труд, а не на другой участок ручных операций. Препградой подобного сокращения в использовании ручного труда является обоснованное планирование первоочередности механизации тяжелых и трудоемких производственных процессов с учетом заполненности рабочих мест и технического уровня производства. Нарушение этого основного принципа приводит к тому, что на ряде предприятий абсолютная численность занятых ручным трудом не уменьшается, а увеличивается. Например, на Чугуевском заводе топливной аппаратуры эта категория работающих в 1980 г. возросла на 21 чел., на Барвенковском заводе «Красный Луч» — на 13 чел., на Харьковском заводе «Автозапчасть» — на 8 чел.

Сокращение численности рабочих, выполняющих работу вручную, в результате внедрения новой техники и совершенствования технологических процессов позволяет получить экономию затрат производства за счет снижения трудоемкости продукции. Так, на заводе «Гидропривод» в 1981 г. трудоемкость гидронасоса типа НАР74-90 снижена на 6 нормо-ч и получена экономия в сумме 3000 р. за счет сокращения расходов по заработной плате производственных рабочих. На 1,4 нормо-ч сокращена трудоемкость электродвигателя ЭД-118А на заводе «Электротяжмаш» им. В. И. Ленина, получена экономия в сумме 6296 р.

Важной предпосылкой сокращения числа рабочих является ликвидация рабочих мест, где применяется ручной труд. Только за один 1981 г. в производственном объединении «Харьковский турбинный завод им. С. М. Кирова» ликвидировано 81 рабочее место, в производственном объединении «Торгхолдмаш» — 50, в производственном объединении «Серп и молот» — 17, на заводе «Электротяжмаш» им. В. И. Ленина — 21, на Купянском литейном заводе — 32, на Готвальдовском машиностроительном заводе — 13.

Исследовались также факторы, которые в наибольшей мере влияют на удельный вес занятых ручным трудом. Влияние всех факторов признано независимым, одновременность распределения с близкой к нормальной симметрии модели свидетельствуют об отсутствии доминанты, однако это не означает, что влияние всех причин, обуславливающих варьирование зависимой переменной, должно быть одинаковым. Для выявления тесноты связи между факторными и результативными элементами были построены ряды распределения, графики зависимости, выполнены аналитические группировки. В результате наиболее тесная связь с удельным весом занятых ручным трудом была установлена для признака принадлежности предприятия к определенному машиностроительному министерству. Коэффициент детер-

минации, равный 0,173, свидетельствует о том, что почти 20% вариации изучаемого признака определяется именно министерской подчиненностью; теснота связи между признаками, измеренная эмпирическим корреляционным отношением, равна 0,42, т. е. связь достаточно тесная. Под формальным признаком подчиненности определенному промышленному министерству просматривается более глубокая и существенная причина — технический уровень производства. Такой вывод вполне соответствует принятым в одиннадцатой пятилетке направлениям развития промышленного производства за счет внедрения достижений науки и техники, совершенствования управления, роста производительности труда.

Завершенный этап статистического исследования процесса замещения ручного труда в машиностроении Харьковской области характеризует в целом положительные сдвиги в структуре работающих; снижается удельный вес рабочих, выполняющих рабочие операции вручную при машинах и механизмах и не при машинах и механизмах, растет производительность труда и эффективность производства.

Поступила в редколлегию 27.11.82.

Т. Я. ДЕНИСЕНКО

ВОПРОСЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

В одиннадцатой пятилетке в связи с напряженным балансом трудовых ресурсов особо важное значение приобретает всемерная экономия рабочего времени. Каждый день, каждый час и каждая минута рабочего времени должны быть использованы с максимальной эффективностью. XXVI съезд КПСС выдвинул требование «более рационально использовать рабочее время, сокращать его непроизводительные затраты и потери...» [1, с. 137]. Максимальное использование резервов рабочего времени является важным средством уменьшения дефицита рабочей силы. Однако эти резервы на промышленных предприятиях выявляются и используются недостаточно. Одной из причин слабой работы коллективов предприятий по улучшению использования рабочего времени является недооценка важности статистического анализа и изучения потерь рабочего времени с последующей разработкой организационно-технических мероприятий по их устранению. В. И. Ленин рассматривал анализ данных статистики как составную часть статистического исследования, его заключительный важный этап. В его трудах наряду с научными образцами анализа статистической информации содержатся высказывания по многим важным вопросам теории и методологии анализа, в частности о значении и задачах анализа, его исходных принципах и правилах, об установлении и оценке фактов на основе их сопоставления, о необходимости формулировки выводов и разработки на их основе предложений, направленных на устранение недостатков в работе, улучшение ее качества.

В литературе по экономике труда методика анализа использования рабочего времени освещена достаточно широко. Этой проблеме, в частности, посвящены работы И. Л. Батухтина, Е. К. Смирницкого, Я. И. Чернявского, В. М. Селиванова и др. [3; 4; 5]. Однако рекомендуемые в литературе методы анализа использования рабочего времени не получили еще

широкого применения на практике. Объясняется это рядом причин, среди которых — отсутствие должной постановки учета и отчетности об использовании рабочего времени. Согласно инструкции ЦСУ СССР все внутрисменные простои независимо от их причины и продолжительностью не менее 5 мин, а в отдельных видах производства (на конвейерах, поточных линиях и т. д.) — 1 мин, должны оформляться простойным листом. Однако далеко не на всех предприятиях это требование выполняется. Исследование показывает, что даже внутрисменные потери до 15—20 мин, как правило, не учитываются. Кроме того, если рабочий не работал на своем обычном месте, но был использован на какой-нибудь другой работе, то это время не считается простоем. Более или менее точный учет ведется лишь по простоям оплачиваемым, где возникает элемент денежных взаимоотношений между предприятием и рабочим. Что же касается неоплачиваемых простоев, то значительная часть их вовсе ускользает от учета, что является крайне ненормальным. В установленной статистической отчетности получают свое отражение только оплачиваемые простои рабочих, т. е. только незначительная доля истинных потерь рабочего времени. В связи с этим фактические простои в значительной мере превышают регламентируемые, и данные учета оказываются заниженными. Это снижает уровень экономического анализа.

Немаловажное значение в решении данной проблемы имеет отсутствие типовой методики анализа использования рабочего времени на промышленных предприятиях. Рекомендуемые же в экономической литературе его методы весьма разнообразны и в ряде случаев не соответствуют современным требованиям. Следует отметить и то обстоятельство, что экономические службы предприятия и, в частности, бюро экономического анализа недостаточно внимания уделяют вопросам анализа использования рабочего времени в целях выявления его резервов.

Показатель	Обозначение	План	Фактически
Продолжительность рабочего периода для 1 рабочего, дней	Д	229,2	224,5
Средняя продолжительность рабочего дня, ч	Ч	7,8	7,75
Среднедневная выработка на 1 рабочего в сопоставимых ценах, р.	В	76,77	81,76
Среднечасовая выработка продукции на 1 рабочего в сопоставимых ценах, р.	С	1,78	10,55
Среднесписочная численность рабочих в данном периоде, чел.	Т	986	958
Отработанное количество человеко-дней на предприятии	Ф	225991	215077

Проанализируем использование рабочего времени на основе отчетных данных Харьковского инструментального завода за 1981 г. (см. таблицу). Приведенные в ней данные дают возможность рассчитать ряд показателей, характеризующих использование рабочего времени в исследуемом периоде.

Коэффициент использования планового фонда рабочего времени $K_{\phi} = \frac{F_{\phi}}{F_{п}} = \frac{215071}{225991} = 0,952$ или 95,2%, т. е. плановый фонд недоиспользован на 4,8%. Объясняется это отклонением фактической численности рабочих от плановой (2,8 чел.) и отклонением продолжительности рабочего периода (4,7 дня).

Коэффициент использования плановой продолжительности рабочего периода: $K_{р} = \frac{D_{\phi}}{D_{п}} = \frac{224,5}{229,2} = 0,979$ или 97,9%, т. е. фактическая продолжительность рабочего периода была на 2,1% меньше плановой. Отрица-

тельное влияние на этот показатель оказало увеличение на 12% по сравнению с планом неявок рабочих по различным причинам. При этом особое место занимают прогулы, составившие в среднем 0,7 дня на одного рабочего. Наличие прогулов свидетельствует о низкой дисциплине у отдельных рабочих и о существовании значительных резервов в использовании рабочего времени.

Коэффициент использования плановой продолжительности рабочего дня $K_d = Ч_ф / Ч_п = 7,75 / 7,85 = 0,987$, т. е. плановая продолжительность рабочего дня использована всего на 98,7%. Объясняется это наличием внутрисменных потерь рабочего времени, наибольший удельный вес среди которых занимают внутрисменные простои, вызванные различными причинами.

Отклонение фактических показателей в использовании рабочего времени от плановых отрицательно повлияло на объем выпуска продукции и рост производительности труда. Количество недоданной продукции в связи с неполным использованием плановой продолжительности рабочего периода составило: $\Delta П = (Д_ф - Д_п) В_ф T_ф = (224,5 - 229,5) \times 89,76 \times 958 = 368132,6$ р. Количество недоданной продукции вследствие неполного использования установленной продолжительности рабочего дня $\Delta П = (Ч_ф - Ч_п) C_ф \Phi_ф = (7,75 - 7,85) \times 10,55 \times 215071 = 226899,9$ р. Вследствие неполного использования плановой продолжительности рабочего периода и установленной продолжительности рабочего дня завод недодал продукции на сумму 613032,5 р. Количество неработавших рабочих вследствие неполного периода, т. е. число работников, которые могли бы быть высвобождены при недопущении фактических потерь рабочего времени, составило: $T_n = [(Д_ф - Д_п) C_ф] / Д_п = [(224,5 - 229,2) \times 958] / 229,2 = 18$ чел. Количество неработавших рабочих в связи с неполным использованием установленной продолжительности рабочего дня $T_n = [(Ч_ф - Ч_п) \Phi_ф] / Д_п = [(7,75 - 7,85) \times 215071] / (229,2 \times 7,85) = 12$ чел. Следовательно, при недопущении фактических потерь рабочего времени завод в 1981 г. мог высвободить 30 чел. рабочих.

Приведенный выше метод анализа дал возможность вскрыть на исследуемом заводе резервы увеличения выпуска продукции и уменьшения численности рабочих за счет лучшего использования рабочего времени. Анализ показал, что одним из важных резервов экономии времени является высокая дисциплина труда каждого рабочего предприятия. Простота и доступность этого метода анализа позволяют применять его более широко при статистическом исследовании использования рабочего времени на промышленных предприятиях.

Список литературы: 1. *Материалы XXVI съезда КПСС.* — М.: Политиздат, 1981.—223 с. 2. *Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства качества работы:* Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июня 1979 г. — М.: Политиздат, 1979. — 64 с. 3. *Багухтин И. Л.* Совершенствование методов анализа труда и заработной платы. — М.: Экономика, 1975.—199 с. 4. *Киперман Г. Я., Ушакова Т. Ф.* Искусство экономии. — М.: Политиздат, 1978.—123 с. 5. *Смирницкий Е. К.* Экономические показатели промышленности. — М.: Экономика, 1980. — 360 с.

Поступила в редколлегию 27.10.82.

Е. И. БЕРЕЗАНЬ, О. М. РАСКИН

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

На ноябрьском (1982 г.) Пленуме ЦК КПСС отмечалось, что резервы роста эффективности социалистического производства и роста производительности труда надо искать в ускорении научно-технического прогресса,

широком и быстром внедрении в производство достижений науки, техники и передового опыта. Наряду с другими путями развития научно-технического прогресса в будущих периодах большое внимание по-прежнему будет уделяться внедрению автоматических линий, станков с программным управлением и других средств автоматизации. А это означает, что рабочих, непосредственно обслуживающих средства труда, становится больше и их роль в производстве меняется.

Вспомогательное производство существует на любом промышленном предприятии. Под ним подразумевается выделение и обособление производственных подразделений, специализирующихся на выполнении функций по обслуживанию основного производства. Тем самым обеспечивается бесперебойная работа всего предприятия в целом. При разделении рабочих на основных и вспомогательных решающим фактором служит их отношение к предмету труда. К группе основных рабочих относят тех, кто, воздействуя на предмет труда, видоизменяет его согласно технологическому процессу, т. е. те, кто непосредственно занят выпуском основной продукции. Все прочие рабочие, не занятые в технологическом процессе производства основной продукции, называются вспомогательными.

Рост объемов производства, сложность технологических процессов изготовления продукции определяют увеличение объемов вспомогательных работ. Этим объясняется наличие большого числа вспомогательных рабочих (например, только в машиностроении Харьковской области занято 52,2% от общей численности рабочих).

Несмотря на возрастание роли вспомогательного производства, именно оно зачастую является узким местом на предприятии. Уровень механизации труда во вспомогательном производстве значительно отстает от основного производства. Удельный вес основных рабочих, занятых механизированным трудом, в 1982 г. составил 75,8%, вспомогательных рабочих — 32,5%. Во вспомогательном производстве обычно больше потери рабочего времени, меньше загрузка оборудования, реже применяются технические обоснованные нормы. Заработная плата у вспомогательных рабочих в среднем ниже, чем у основных. Это связано с тем, что во вспомогательном производстве распространены повременные формы оплаты, а в основном производстве — сдельные. Только в 1982 г. на машиностроительных предприятиях области 65,9% производственных рабочих вспомогательных цехов находились на повременной оплате, в основных — 30,7%.

Разрядность рабочих во вспомогательном производстве ниже, чем в основном. Если средний тарифный разряд рабочих, тарифицируемых по шестизначной сетке предприятий машиностроения, составил в 1982 г. — 3,49, то 5,3 тыс. грузчиков, оплачиваемых по ставкам грузчиков, не имели разряда. Вообще показатель доли вспомогательных рабочих нельзя рассматривать односторонне, так как он может выражать два противоположных процесса. С одной стороны, доля вспомогательных рабочих может быть велика при недостаточной автоматизации, концентрации, специализации вспомогательного производства. С другой стороны, научно-технический прогресс приводит к более быстрому росту численности наладчиков, настройщиков станков с ЧПУ, установщиков инструмента, слесарей по ремонту КИП по сравнению с рабочими других специальностей. Поэтому показатель доли вспомогательных рабочих (как и тесно с ним связанный показатель доли накладных расходов в общей себестоимости продукции) следует рассматривать в связи с показателями снижения себестоимости. Рост доли вспомогательных рабочих (а равно и рост любой статьи затрат из части накладных расходов) нам кажется допустимым, если при этом имеет место общее снижение производственной себестоимости.

Среди различных путей совершенствования вспомогательного производства важное место занимает перестройка организации и оплаты труда.

Нуждается в изменении классификация основных и вспомогательных рабочих. В настоящее время категория «вспомогательные рабочие» объединяет очень широкий круг работников совершенно различных профессий и функционального назначения. Да и сам термин «вспомогательный» необ-

хидимо заменить, поскольку он, как нам кажется, принимает значение одной из равноправных и равнозначных частей производственного процесса. На некоторых предприятиях такие шаги уже предприняты. Так, на ВАЗе все рабочие разделены на пять категорий: 1) рабочие, производящие основную продукцию; 2) рабочие, обслуживающие производство основной продукции; 3) рабочие по изготовлению, ремонту и обслуживанию средств труда; 4) рабочие, обслуживающие рабочих третьей категории; 5) рабочие общезаводских служб (энергетической, транспортной и т. п.).

Несколько иная классификация принята на КАМАЗе. Здесь рабочие разделены на три категории: 1) производственные рабочие (к которым относятся все рабочие, участвующие в технологическом процессе производства продукции, а также рабочие по настройке автоматических и поточных линий и управлению ими); 2) рабочие вспомогательного производства. Это рабочие, труд которых направлен на поддержание в работоспособном состоянии орудий труда в процессе производства; 3) вспомогательные рабочие общего назначения. К ним относятся рабочие, занимающиеся ремонтом зданий и сооружений, транспортно-складскими работами, контролем качества.

Очевидно, назрело дальнейшее развитие и распространение новой классификации рабочих. Она, учитывая специфику различных отраслей и производств, должна обязательно отражать отношение работников к производимой продукции и между собой в производственном процессе. Так, необходимым является выделение в отдельную группу рабочих, трудозатраты которых определяют технологическую трудоемкость продукции. Они и будут рабочими основного производства. Кроме того, новую классификацию нужно увязать с системой государственной статистической отчетности.

Что касается оплаты труда вспомогательных рабочих, то здесь эффективных изменений можно добиться путем внедрения во вспомогательном производстве бригадной формы организации труда. Такое внедрение может происходить двумя способами.

Во-первых, можно включать вспомогательных рабочих в состав бригады основных рабочих. Рациональная численность вспомогательных рабочих в таких бригадах будет зависеть от размеров обслуживаемого бригадой участка и степени централизации работ по функциям обслуживания. Так, например, на Харьковском тракторном заводе на автоматических линиях формовки марганцевого литья образованы сквозные комплексные бригады, за каждой из которых закреплены четыре линии. В каждой смене создано четыре основных группы из шести человек (четыре формовщика, выбивальщик и дежурный слесарь). Кроме того, в бригаде есть четыре слесаря-оператора, постоянно работающих в первую смену, для выполнения планово-предупредительного ремонта и межремонтного обслуживания линий, два газозлектросварщика и один смазчик. В этом случае заработок вспомогательных рабочих будет являться составной частью общебригадного заработка, а их доля будет зависеть от степени выполнения своих производственных обязанностей. Показателями, характеризующими такую степень, может служить сокращение простоев при переналадке, процент оборудования в удовлетворительном состоянии, уменьшение длительности плановых и внеплановых ремонтов или некоторые другие.

Во-вторых, можно создавать бригады рабочих вспомогательных служб. Такой опыт накоплен, например, на заводе «Ждановтяжмаш». Здесь созданы бригады, занимающиеся ремонтом и межремонтным обслуживанием оборудования. Для таких бригад составляются месячные план-наряды (аналогично бригадокомплексам для бригад основных рабочих), в которых указывается все оборудование, подлежащее ремонту, вид ремонта, категория ремонтной сложности, объем работ в норма-часах, сроки исполнения, сумма заработной платы. Сдельный заработок бригады исчисляется на основании нормативно-отчетной трудоемкости фактически выполненных работ, а распределяется внутри бригады исходя из КТУ каждого рабочего и фактически отработанного времени.

Совершенствование организации вспомогательного производства является одной из задач комплексной республиканской научно-технической про-

граммы «Труд». Механизация вспомогательного производства высвободит от занятий ручным трудом рабочих, создаст условия роста производительности труда и внедрения в систему организации производства передовых форм и методов труда.

Поступила в редколлегию 17.11.82.

И. В. СЕМЕНЯК, канд. экон. наук

НЕПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ НЕСПЛОШНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Статистическая наука изучает явления общественной жизни во всех ее проявлениях и дает им четкую количественную оценку, которая зависит, во-первых, от объективных условий формирования качественной сущности категории и, во-вторых, от адекватности использованных в статистическом анализе методов обобщения. Наиболее полное развитие и применение в социально-экономической статистике получили методы обработки и анализа вариационных рядов, о которых можно сделать предположение относительно теоретического закона распределения. Эмпирическая модель таких рядов позволяет обоснованно выбрать расчетные характеристики ряда.

Известны различные законы распределения случайных величин и соответствующие им обобщающие показатели. Например, в общественной жизни широко распространены явления, подчиненные нормальному закону. Центральная предельная теорема А. М. Ляпунова определяет условия формирования нормального распределения суммы независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия принимаются за основные характеристики рядов, подчиненных нормальному закону. Закон Пуассона определяется одним параметром λ , принимаемым за обобщение и показатель вариации типа дисперсии. Экспоненциальное распределение характеризуется прежде всего равенством математического ожидания и среднего квадратического отклонения случайной величины. Во всех названных случаях речь идет о том, что аппроксимировать закон распределения случайной величины и получить адекватное ему обобщение возможно при наличии амплитуды колебания количественного значения признака единицы статистической совокупности, что не всегда свойственно общественным категориям.

В экономической практике часто используется информация, не имеющая четкого количественного измерения. Закон распределения такой информации, как правило, не известен или устанавливается с большим трудом. Такими являются, например, результаты социологических и психологических исследований, получаемые методом сплошного статистического наблюдения. Априори закон распределения информации в этих случаях установить трудно, а по данным сплошного наблюдения, охватывающего лишь небольшую долю генеральной совокупности, составить объективное заключение о модели ряда или невозможно, или весьма затруднительно (если признак, предположим, альтернативный). Есть и другая особенность обработки атрибутивных данных. Различия показателей качества между отдельными единицами совокупности нельзя измерить количественно. Можно только установить их совпадение или различие, а относительные величины считаются предпочтительным приемом для анализа результатов наблюдения. Традиционная методика гауссовской статистики для решения задач качественного изучения общественных категорий мало эффективна и чрезвычайно громоздка.

Непараметрическая статистика по силе уступает гауссовской, но область ее применения в экономических исследованиях значительно шире. К преимуществам непараметрических оценок можно дополнительно отнести меньшее реагирование на ошибки статистического наблюдения. В последние годы непараметрическая статистика развивается достаточно активно. Объясняется этот факт прежде всего сложностью экономической информации,

широтой проводимых исследований и математическим обеспечением системного статистического анализа.

Формально непараметрические методы делятся на две основные группы: методы, позволяющие сопоставлять несплошные массивы по средним и по показателям колеблемости. Выбор метода зависит, как и в любом статистическом исследовании, от цели и программы проводимых работ, вида исходных данных (абсолютная, относительная или средняя) и степени механизации сбора и обработки информации.

Для иллюстрации рациональности применения методов непараметрической статистики с целью оценки характеристик выборочной совокупности и заключения относительно генеральных показателей рассмотрим данные статистического наблюдения использования ручного труда в машиностроении г. Харькова, проводимого в рамках комплексной республиканской научно-технической программы «Труд». В Харьковском производственном моторостроительном объединении «Серп и молот» было обследовано более 300 чел. по программе, включающей изучение субъективных причин занятости ручным трудом, желание изменить характер труда, возможность механизировать рабочие операции. Остановимся на результатах обследования только по одному признаку, который в соответствии с программой фиксировался как альтернативный — желание (да) или нежелание (нет) заменить ручной труд механизированным при машинах и механизмах или не при машинах и механизмах.

Из общего числа обследованных не удовлетворены видом своего труда около 60%, удовлетворены — 40% и одновременно желали бы сейчас же изменить вид труда и перейти на труд механизированный более 80%. Анализ мотивов занятости ручным трудом показал, что все-таки доминантой является не удовлетворенность характером труда, а высокий уровень заработной платы, часто превосходящий уровень среднего заработка рабочих на предприятии. Справедливы ли эти выводы для всей генеральной совокупности рабочих завода «Серп и молот», занятых ручным трудом? Как было уже сказано в данной статье, закон распределений рабочих, занятых ручным трудом, по различным качественным параметрам установить довольно трудно. Независимо от модели ряда выдвигаем для двух случаев соответственно две гипотезы: H_0 и H_1 . Нулевая гипотеза состоит в предположении, что выборка была извлечена из совокупности, для которой удельный вес удовлетворенных видом своего труда составляет не более, чем 0,7 ($P \leq 0,7$), а группа неудовлетворенных — не менее, чем 0,3 ($Q \geq 0,3$). Альтернативная H_1 гипотеза состоит в утверждении: $P > 0,7$ и $Q < 0,3$. В теории непараметрических методов разработана методика критерия χ^2 для случаев, когда объем выборки превышает 50 наблюдений, а значения P и Q сильно отличаются от 0,5, т. е. когда $P \neq 0 \neq 0,5$. Тестовая статистика χ^2 определяется следующим образом: $\chi^2 = \sum_{i=1}^2 (f_o - f_e)^2 / f_e$, где f_o — наблюдаемая частота; f_e — ожидаемая частота (в случаях выполнения H_0); $(f_o - f_e)$ — абсолютное значение разности между f_o и f_e . Расчет критерия приведен в следующей таблице:

Значения	f_o	f_e	$(1f_o - f_e - 0,5) = d$	d^2	d^2/f_e
P	180	210	25,5	650,25	3,096
Q	120	90	25,5	650,25	7,225
Итого	300	300			10,321

Табличное значение χ^2 в случае одной выборки при двузначной совокупности и уровне значимости $\alpha = 0,05$ равно 3,841. Поскольку расчетное зна-

чение $=20,321$ и превышает табличное, нулевая гипотеза H_0 отклоняется и принимается гипотеза H_1 . Отсюда следует заключение, что в общей численности рабочих производственного моторостроительного объединения «Серп и молот», занятых ручным трудом и представляющих собой генеральную совокупность, на момент обследования более 70% не удовлетворены характером своего труда и желали бы перейти на труд механизированный, не снижающий уровня среднего заработка. Экономически такое замещение ручного труда вполне возможно. Современный уровень механизации производственных операций и сложность применяемой техники требуют соответствующей квалификации рабочего, или, иначе, труд простой замещается трудом сложным с высоким уровнем производительности и качества. Такой труд должен иметь и более высокий по сравнению с простым и низкопроизводительным трудом уровень оплаты, что вполне соответствует социалистическому принципу распределения по труду.

Замена ручного труда на механизированный — сложная техническая и социально-экономическая задача. Ее решение должно проводиться при полной подготовленности и желании занятых ручным трудом перейти на механизированный труд. Такая благоприятная ситуация, когда совпадают интересы личные и общественные при решении задачи роста производительности труда и эффективности производства, сложилась в Харьковском производственном моторостроительном объединении «Серп и молот». В этом проявляется одна из важнейших особенностей развития научно-технического прогресса при социализме. Так как данная статья в целом не посвящается анализу результатов социологического исследования занятых ручным трудом, более подробные выводы и заключения в ней не приводятся.

Предложенный читателю пример использования лишь одного несложного приема непараметрической статистики для обобщения результатов сплошного наблюдения показывает очевидные преимущества: простоту вычислений, достаточную для экономических задач обоснованность, возможность применять в случаях неопределенности закона распределения случайной величины.

Поступила в редколлегию 16.11.82.

В. Ю. МАТВЕЮК, канд. экон. наук, Г. А. ЯГНЮК

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Первостепенное значение в успешной реализации Продовольственной программы имеет повышение производительности труда во всех отраслях сельского хозяйства и особенно в животноводстве, как наиболее трудоемкой и сложной. Определенную роль в решении этой задачи играет статистический анализ, который позволяет не только выявить положительно и отрицательно влияющие на уровень производительности труда в конкретных условиях факторы, но и определить силу этого влияния, а также направления и резервы дальнейшего роста производительности труда. При этом целесообразно использовать регрессионно-корреляционный анализ. Мы провели его на материалах статистической отчетности 180-ти колхозов Степной зоны Харьковской области. В качестве факторов-аргументов на основе предварительного экономического и количественного анализа (построения графиков и расчета парных зависимостей между выработкой «У» — производством продукции животноводства на одного работника отрасли за год — и каждым из факторов) были выбраны: x_1 — уровень специализации (удельный вес продукции животноводства в общей продукции сельского хозяйства колхоза); x_2 — электровооруженность (отпущено электроэнергии на производственные нужды в животноводстве в расчете на одного среднегодового работника отрасли

ли); x_3 — фондовооруженность (приходится в среднем основных производственных фондов отрасли на одного среднегодового работника); x_4 — уровень комплексной механизации (удельный вес поголовья скота и птицы, обслуживаемых комплексно механизированными установками); x_5 — удельный вес площади кормовых угодий в общей площади сельскохозяйственных угодий; x_6 — удельный вес покупных кормов в общем расходе кормов; x_7 — расход кормов в условных единицах в расчете на 100 р. валовой продукции животноводства; x_8 — среднегодовая оплата труда работников животноводства.

Поскольку связь между изучаемыми показателями, как правило, нелинейна, была принята гипотеза о степенной зависимости производительности труда от перечисленных факторов. После решения модели на ЭВМ ЕС-1020 получено следующее уравнение регрессии, выражающее совокупное влияние на уровень производительности труда существенных факторов: $Y = -1,647 [(x_1^{0,274} x_3^{0,379} x_8^{0,468}) / x_7^{0,060}]$, или $\ln Y = 1,647 + 0,274 \ln x_1 + 0,379 \ln x_3 + 0,468 \ln x_8 - 0,06 \ln x_7$.

Существенность факторов проверялась по критерию t Стьюдента. Наиболее существенное положительное влияние оказывают, как и следовало ожидать, x_3 — фондовооруженность ($t_p = 9,17$), x_1 — уровень специализации ($t_p = 5,63$) и оплата труда животноводов ($t_p = 4,5$). Следующий существенный фактор x_7 — расход кормов ($t_p = -4,42$) влияет на среднегодовую выработку в сторону ее понижения. Объясняется это следующим. Рациональный расход кормов при использовании прогрессивных методов откорма и полноценном питании способствует их экономии и повышению продуктивности животных. А это, конечно, обуславливает рост производительности труда.

В ходе решения модели оказались несущественными и были исключены такие факторы: x_2 — электровооруженность ($t_p = 1,91$), x_4 — уровень комплексной механизации ($t_p = 1,39$), x_5 — удельный вес площади кормовых угодий ($t_p = 1,75$), x_6 — удельный вес покупных кормов в общем расходе кормов. Некоторое удивление вызывает отсутствие существенной связи между производительностью труда и его электровооруженностью и комплексной механизацией. Причиной этого, как показал дальнейший анализ, является то, что в колхозах зоны потребления электроэнергии в животноводстве и механизация производственных процессов оказались не комплексными. Механизированы, как правило, отдельные виды работ. А чтобы повысить эффективность сельскохозяйственного производства, надо механизировать и переводить на электрический привод не отдельные виды работ, а все органично объединенные в технологическом процессе их комплексы. Причем в этом комплексе должны быть механизированы не только основные, но и вспомогательные работы. Это связано с тем, что во многих случаях целый ряд родственных операций осуществляется одним работником. Поэтому механизация основных, хотя и наиболее трудоемких процессов, значительно облегчая труд людей, в целом не приводит к уменьшению численности занятых и повышению производительности труда.

Оказался несущественным и такой фактор, как удельный вес площади кормовых угодий. Дело в том, что доля кормовых угодий в колхозах зоны примерно одинакова — 20—25%. Кроме того, они не всегда эффективно используются: зачастую не рациональна их структура, невысока урожайность отдельных кормовых культур, плохо ведется работа по окультуриванию естественных кормовых угодий. Таким образом, статистические характеристики корреляционной модели вновь подтвердили необходимость более хозяйского отношения к этой категории сельскохозяйственных площадей.

Как показал дополнительный проведенный анализ, несущественность удельного веса покупных кормов объясняется следующим. К этой группе относятся наиболее калорийные и полезные для животных — комбинированные корма заводского изготовления. Однако их производство обеспечивает только часть потребностей колхозов. А недостаточное использование этих кормов не дает должного эффекта.

Коэффициент множественной корреляции, отражающий тесноту связи между уровнем производительности труда и всеми существенно влияющими факторами, оказался равным $R=0,824$. Его квадрат — коэффициент детерминации ($R^2=0,679$) свидетельствует о том, что вариация выработки на 67,9% определяется вариацией вошедших в уравнение регрессии факторов.

Таким образом, результаты проведенного анализа показали направления дальнейшего роста производительности труда в животноводстве. Это дальнейшая интенсификация производства на основе его специализации и концентрации, повышение уровня комплексной механизации и электрификации производственных процессов, правильная организация оплаты труда, улучшение использования всех ресурсов, укрепление кормовой базы животноводства.

Полученная корреляционная модель может быть использована не только для выявления количественного влияния отдельных факторов на уровень производительности труда, но и для оценки работы колхозов в прошлом с точки зрения их объективных возможностей, для оценки текущих планов, а также при разработке плановых заданий на будущее.

Поступила в редколлегия 09.11.82.

А. В. СИВОКОНЬ, канд. экон. наук,
Е. А. ЧУПРИНА

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ НА ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Одной из главных задач, поставленных XXVI съездом КПСС, ноябрьским (1982 г.), июньским (1983 г.) и последующими пленумами ЦК партии, является повышение эффективности использования всех материальных ресурсов. С новой силой значимость рационального расходования нашего общественного богатства подчеркнута в принятом 30 июня 1981 г. на основе решений съезда Постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов».

Рациональное использование сырья и материалов в промышленности — один из источников повышения эффективности промышленного производства. Так, например, в 1978 г. каждый процент снижения материальных затрат в промышленности увеличивал национальный доход примерно на 3,8 млрд. р. [2, с. 337].

Значение изучения использования сырья и материалов особенно возрастает в связи с ростом масштабов общественного производства. XXVI съезд КПСС предусмотрел конкретные меры по экономии сырьевых ресурсов. В частности, в отраслях пищевой промышленности предполагается «значительно повысить комплексность переработки, улучшить использование сельскохозяйственного сырья. Внедрять схемы и интенсивные режимы производства» [1, с. 169].

Решение проблемы сырьевых ресурсов, их рациональное использование для каждой отрасли имеет свои направления с учетом специфики производства.

Рассмотрим вопросы использования сырья в сахарной промышленности Украины, где за последние два пятилетия положение складывалось следующим образом: так, если в восьмой пятилетке в среднем за год производилось 5395,2 тыс. т сахара, то в девятой — среднегодовое производство сахара снизилось до 4944,4 тыс. т, а в десятой — до 4542,0 тыс. т. В 1981 г. было произведено 3743 тыс. т сахара. Естественно, снизилась и эффективность свеклосахарного производства. Из высокопродуктивной отрасли сахарная промышленность стала нерентабельной. Объясняется это крайне неблагоприятными климатическими условиями в отдельные годы