

K-14038
290471

ВІСНИК

ХАРКІВСЬКОГО
УНІВЕРСИТЕТУ

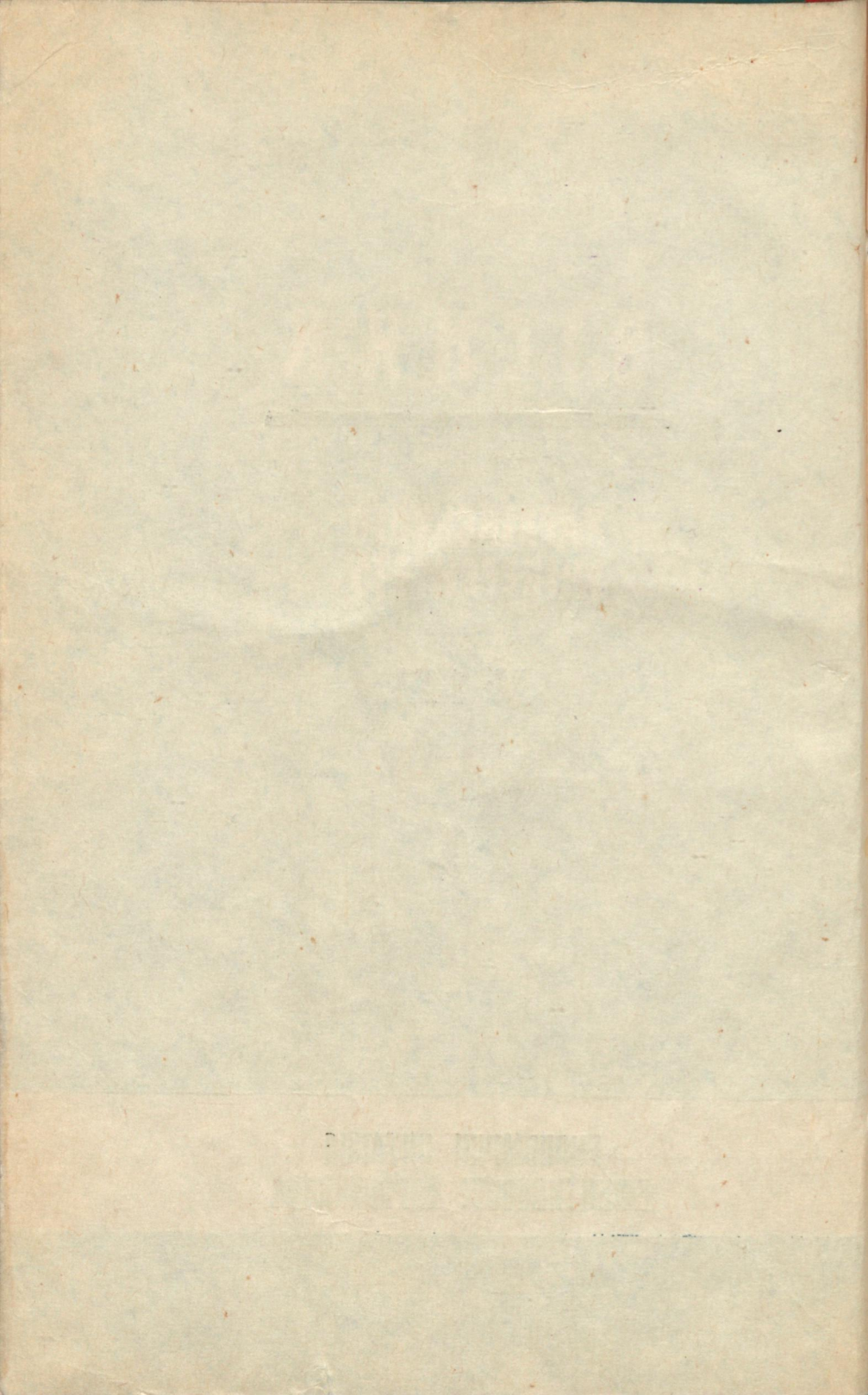
№ 147

ЕКОНОМІЧНІ ПИТАННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА

42 коп.



Вісник Харківського університету, 1976, № 147, 1--105.



МІНІСТЕРСТВО
ВИЩОЇ
І СЕРЕДНЬОЇ
СПЕЦІАЛЬНОЇ
ОСВІТИ
УРСР

ВІСНИК

ХАРКІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

№ 147

ЕКОНОМІЧНІ ПИТАННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА

Харків
ВИДАВНИЧЕ
ОБ'ЄДНАННЯ
«ВИЩА ШКОЛА»
ВИДАВНИЦТВО
ПРИ ХАРКІВСЬКОМУ
ДЕРЖАВНОМУ
УНІВЕРСИТЕТІ
1976

Друкується за рішенням Ученої ради економічного факультету ХДУ № 5 від 11 грудня 1974 р.

У віснику вміщено статті, в яких висвітлюються актуальні питання марксистсько-ленінської економічної науки на сучасному етапі її розвитку, аналізуються такі важливі проблеми, як шляхи підвищення ефективності виробництва, зростання продуктивності праці в колгоспах, використання фонду матеріального заохочення та ін.

Вісник розраховано на науковців та викладачів.

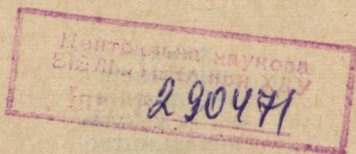
Редакційна колегія:

І. Я. Ткаченко (відп. ред.), О. М. Васильєв, П. І. Верба, З. Л. Житницький, О. Г. Ліberman, В. С. Клочко, В. Г. Михайленко, А. В. Сивоконь, Ю. І. Терехов, В. М. Селіванов (відп. секр.).

Адреса редакційної колегії:

Харків, 3, майдан Дзержинського, 4, університет.

Редакція гуманітарної літератури
Зав. редакцією *Г. Л. Шинкаренко*



І. Я. ТКАЧЕНКО, канд. екон. наук, В. Т. ГОЛОВІНОВА

ПРО СИСТЕМУ ЕКОНОМІЧНИХ ПОТРЕБ ПРИ СОЦІАЛІЗМІ

XXV з'їзд КПРС науково обґрунтував програму добробуту радянських людей в десятій п'ятиріччі. Це впливає з того, що більш повне задоволення потреб народу — найвища і безпосередня мета суспільного виробництва при соціалізмі. Тому в економічній літературі велике місце займає висвітлення проблеми суспільних потреб. Разом з тим слід сказати, що в розумінні цієї категорії ще не досягнуто єдності. В одних випадках дослідники взагалі не визначають її сутність, в інших ототожнюють із споживанням або розуміють під потребами платоспроможний попит населення, який сам є перетвореною формою потреб. Деякі автори (П. С. Мстиславський, В. В. Радаєв, Б. М. Мочалов, У. Г. Чернявський), думку яких ми поділяємо, характеризують економічні потреби як відносини людей, колективів, соціальних груп і суспільства в цілому, що виникають з приводу об'єктивної необхідності відтворення умов матеріального життя суспільства. Об'єктом економічних потреб є матеріальні й духовні блага, які можуть бути задоволені не споживними вартостями взагалі, а продуктами суспільного виробництва. У зв'язку з цим треба підкреслити, що до недавнього часу окремі економісти обмежували економічні потреби тільки матеріальними благами, чим штучно звужували розуміння сфери економічного життя суспільства [11, с. 33].

Різноманітність життєдіяльності людини в суспільстві включає цілий комплекс потреб: фізичних, духовних (або інтелектуальних) і соціальних [див. 5, с. 176]. Тільки в єдності і поступальному розвитку вся множина цих потреб може забезпечити прогрес суспільства і окремої особи. Применшення будь-якої з цих потреб безпосередньо позначається на формуванні особистого споживання і в цілому на підвищенні життєвого рівня народу. В умовах зрілої соціалістичної економіки, широкої науково-технічної революції все більше число елементів духовної культури стає невідривним від удосконалення самого процесу виробництва і перш за все головної продуктивної сили — людини. «Спеціальні знання, висока професійна підготовка, загальна культура людини перетворюються в обов'язкову умову успішної праці дедалі ширших верств працівників» [10, с. 47], — підкреслювалося у Звітній доповіді ЦК КПРС XXIV з'їзду пар-

тії. Виходячи з цього, ми цілком згодні з точкою зору економістів, які вважають, що подібні потреби є економічними потребами [16, с. 17; 18, с. 48].

Умови матеріального життя суспільства і його закони є об'єктивними, вони діють незалежно від волі й свідомості людей [див. 4, с. 462]. Об'єктивними також є потреби, тобто причини їх появи і формування знаходяться не в психології людини, а в її виробничо-трудовій діяльності, в матеріальному житті суспільства. У зв'язку з цим не можна прийняти думку окремих спеціалістів, що потреби є суб'єктивними, що вони являють собою деяке мислене відображення, ідеальне явище, тобто складову частину свідомості (П. Г. Олдак, Л. І. Петрова, К. К. Вальтук, Р. Н. Ліхтенштейн), або ж являють єдність об'єктивного і суб'єктивного (А. Сергієвський, Е. Міженська та ін.).

Потреби не існують поза виробничою і соціальною діяльністю людей. Навпаки, вони визначаються становищем членів суспільства в даній системі виробництва, способом розподілу і розміром тієї частки продукту, якою вони володіють. Об'єктивно існуючи, економічні потреби усвідомлюються людьми, відображаються в їх розумі, як і всі об'єкти матеріальної дійсності. Ф. Енгельс, торкаючись цього моменту, зазначав: «Люди звикли пояснювати свої дії з свого мислення, замість того, щоб пояснювати їх із своїх потреб (які при цьому, звичайно, відображаються в голові, усвідомлюються)» [4, с. 460]. Усвідомлені потреби стають спонукальною силою діяльності людини і зовні набувають форми бажання, прагнення. Ототожнення ж форми вияву з економічним змістом, з сутністю об'єктивної категорії потреб ставить їх поза системою суспільного відтворення, заперечує існування цієї категорії як в теорії, так і в практиці соціалістичного господарювання. Однак це не відповідає дійсності. Саме об'єктивні критерії, а не суб'єктивізм в економічному керівництві сприяють успішному вирішенню складних соціально-економічних завдань сучасного етапу комуністичного будівництва.

Таким чином, в економічних потребах завжди виявляється сутність виробничих відносин, тому вони мають суспільний характер і не можуть бути з'ясовані як психологічна, суб'єктивна категорія. Підкреслюючи провідне значення суспільного характеру потреб, К. Маркс вказував, що без цієї корінної риси взагалі неправильно говорити про потреби людини [див. 3, с. 363—364].

Визначення потреб як вираження об'єктивної необхідності відтворення умов матеріального життя суспільства вказує на те, що причини їх виникнення і змін закладені у виробництві. «Найчастіше потреби народжуються прямо з виробництва або з стану речей, оснований на виробництві» [2, с. 79]. Суспільні потреби, виникаючи в процесі виробничої діяльності, одночасно виступають як результат виробництва і як його мета. Справді, єдиним засобом задоволення потреб людей, а отже, взагалі

збереження і відтворення їх життя є розвиток виробництва¹. Внаслідок постійного удосконалення останнього не тільки задовольняються вже наявні потреби, але й створюються умови для зростання їх обсягу і зміни структури.

Підвищення рівня матеріальних і духовних потреб населення під впливом розвитку продуктивних сил і культури В. І. Ленін називав загальноекономічним законом піднесення потреб [див. 9, с. 95]. Зміст цього закону полягає в тому, що кожний новий ступінь у розвитку продуктивних сил і удосконаленні суспільних відносин обумовлює виникнення нового рівня сукупності потреб. Продуктивні сили, різноманітна структура їх елементів під впливом науково-технічного прогресу розвиваються не тільки безперервно, але й нерівномірно. Нерівномірний розвиток елементів продуктивних сил породжує нові потреби в засобах виробництва, на основі чого зростають всі останні економічні потреби.

При капіталізмі об'єктивний процес збільшення потреб знаходиться в антагоністичній суперечності з панівними виробничими відносинами. За умов же соціалістичної економіки прогресивні зміни в обсязі структури суспільних потреб, що викликаються розвитком виробництва, насичення одних потреб і загасання інших, взаємозамінність різних продуктів і послуг є не тільки виявом цього закону, але й потужним економічним фактором розвитку суспільства. Саме потреби і їх задоволення виступають стимулом, кінцевою метою соціалістичного виробництва, їх розвиток і зростання обумовлюють напрямок виробництва тих чи інших товарів. Якщо певні товари не відповідають змістові суспільних потреб в них, то їх виробництво стає безглуздим. Якщо ж виробництво дасть товари, які найбільше відповідають суспільним потребам, то останні різко підвищаться, а це прискорить розвиток виробництва, зміну його структури. Але це не значить, що при соціалізмі відсутні суперечності між виробництвом і потребами. Вирішуючись на кожному ступені внаслідок зростання суспільного виробництва, вони знову відтворюються на новому, вищому рівні, забезпечуючи тим самим його дальший розвиток.

Економічні потреби поділяються на дві великі групи: виробничі, що включають потреби поточного виробництва і потреби нагромадження, і невиробничі, до яких входять особисті потреби, потреби управління, оборони і т. д. «Відмінні потреби, —

¹ Це положення глибоко й всебічно досліджено класиками наукового комунізму. Розкриваючи залежність потреб від виробництва, вони вказували, що людина стала такою в моменту відтворення працею продуктів для задоволення особистих суспільних потреб. Останні завдяки цьому поступово перетворюлися з натурально-природних у природно-трудова потреби. Отже, при з'ясуванні суті економічних потреб головним є їх матеріально-виробнича обумовленість. Відзначаючи це, К. Маркс підкреслював, що потреби людей в суспільстві розвиваються разом із засобами їх задоволення і в безпосередній залежності від розвитку цих останніх [див. 6, с. 482].

вказував К. Маркс, — внутрішньо зв'язані між собою в одну природну систему» [6, с. 341]. Оскільки різні потреби складаються в межах певного способу виробництва, визначаються його законом, для них властивий специфічно історичний характер. Інакше кажучи, економічні потреби детермінуються конкретними економічними відносинами. У зв'язку з цим, згідно з методологією К. Маркса, в єдиній системі потреб соціалістичного суспільства слід розрізнити систему абсолютних економічних потреб [див. 8, с. 527], дійсних [див. 7, с. 193] і платоспроможних потреб [див. 1, с. 528].

Абсолютні економічні потреби включають потреби, що випереджають можливості їх задоволення в певний момент розвитку соціалістичного суспільства. Їх обсяг і структура обумовлюються не тільки виробничими можливостями країни на даному етапі її економічного розвитку, але й реальними досягненнями матеріального виробництва інтернаціонального господарства в цілому. Абсолютні потреби не є застиглими, незмінними, бо постійний розвиток продуктивних сил, досягнення науково-технічного прогресу, розширення і зміцнення міжнародних економічних зв'язків сприяють їх збільшенню і удосконаленню. Завдяки цьому в умовах планового ведення господарства вони стають важливим орієнтиром при визначенні реальних шляхів дальшого розвитку соціалістичної економіки.

На відміну від перших, дійсні потреби відповідають продуктивній силі, безпосередньо залежать від економічного потенціалу виробництва, яке в кожен момент часу встановлює об'єктивно можливі обсяг і структуру цих потреб. Об'єктивною межею, до досягнення якої прагнуть в своєму розвитку дійсні потреби, є абсолютні потреби. Та частина дійсних потреб, які (коли відвернутися від потреб, що задовольняються поза ринком) втілюються у засобах виробництва, предметах споживання чи послугах і забезпечуються засобом для еквівалентного обміну, являє собою платоспроможні потреби. Вони є специфічною формою вираження дійсних потреб в умовах існування товарно-грошових відносин. Як відомо, при соціалізмі не тільки абсолютні, але й дійсні потреби випереджають можливості для їх задоволення. Тому можлива невідповідність між обсягом і структурою платоспроможних потреб і обсягом та структурою дійсних потреб. Платоспроможні потреби збігаються з дійсними тоді, коли структура вартості відтвореного продукту повністю відповідає структурі платоспроможних потреб, що склалися в даний момент. Якщо ж пропозиція товарів кількісно значно менше і вужче за асортиментом від платоспроможної потреби, то купівельні засоби покупців осідають переважно у вигляді додаткових грошових заощаджень, про що свідчать численні приклади економічної дійсності.

У соціалістичному суспільстві платоспроможні потреби одночасно виступають у формі платоспроможного попиту населен-

ня, платоспроможного попиту суспільства, вираженого через суспільні фонди споживання, і матеріально-технічного постачання, що є способом задоволення потреб суспільства в засобах виробництва. Найважливішою формою вияву економічних потреб за умов товарно-грошових відносин є платоспроможний попит, значення якого підкреслюється роллю, що її відвела господарська реформа показникам реалізації продукції промисловими підприємствами. Для визначення напрямку розвитку і пропорцій суспільного виробництва треба враховувати не тільки обсяг і структуру попиту, але й обсяг і структуру дійсних суспільних потреб у товарах народного споживання.

К. Маркс визначав попит як потребу в товарах, представлених на ринку. Необхідний не тільки попит на товар, говорив він, але й попит, представлений грошима, тобто платоспроможний попит. У найбільш загальній формі попит — це певний розмір суспільної потреби, вираженої у вартості. Те, що попит передбачає наявність певних розмірів суспільної потреби, є важливою, визначальною рисою цього явища, його суттю. Разом з тим марксизм-ленінізм завжди відрізняє попит, що виражає дану суспільну потребу у вартісній формі, від дійсної суспільної потреби.

В умовах розвинутого соціалізму питання про структуру потреб набуває особливої ваги, оскільки зростає її стимулююча роль у процесі суспільного відтворення. У даний час спостерігається висока динамічність потреб у предметах споживання, обумовлена можливостями сучасного виробництва і рівнем доходів населення. Значне зростання доходів (приблизно на 25% на душу населення) в дев'ятій п'ятирічці не могло не позначитися на структурі потреб. У відповідності з цим сталися глибокі зрушення і в самому виробництві товарів споживання. Відносно більш швидкому підвищенню потреб на предмети тривалого користування відповідатимуть випереджаючі темпи розвитку виробництва товарів культурно-побутового призначення і господарського вжитку за десяти п'ятирічку зміниться співвідношення між легкою та харчовою промисловістю. Обсяг продукції легкої промисловості збільшиться на 26—28%, а харчової — на 23—25% [10, с. 218, 220]. Спостерігається процес все більш повного насичення ринку товарами, краще задовольняється попит. Одночасно виявляється невідповідність між якістю та асортиментом товарів, що надходять у торговельну мережу, і вимогами до них. Це призводить до труднощів з реалізацією. Темпи збільшення продажу окремих виробів відстають від зростання їх запасів у роздрібній торгівлі (див. таблицю).

Якщо до 1969 р. запаси вказаних у таблиці товарів у торговельній мережі були нижче нормативу більш ніж на 1 млрд. крб., то на початок 1972 р. вони вже перебільшили норматив на 500 млн. крб. [17, с. 6]. Нагромадження неходових і залежальних товарів і дефіцитність окремих виробів свідчить про недо-

Темпи зростання продажу і товарних запасів по деяких групах товарів
(1968—1971 рр.)¹

Групи товарів	Зростання за 3 роки (1971 р. в % до 1968 р.)				Середньорічні темпи зростання			
	СРСР		УРСР		СРСР		УРСР	
	Продаж	Запаси	Продаж	Запаси	Продаж	Запаси	Продаж	Запаси
Швейні вироби	132	163	134	161	10	18	10	17
Верхній трикотаж	131	182	125	150	9	22	8	19
Шкіряне взуття	116	166	115	185	5	18	5	23
Всього	127	166	126	163	6	18	8	18

¹ Див. 12, с. 470, 483; 13, с. 472, 485; 14, с. 440, 453; 15, с. 406, 419; 17, с. 5.

оцінку промисловістю і торгівлею змін, що відбуваються в потребах населення, внаслідок чого деякі товари або виробляються у кількостях, які перевищують потребу в них, або взагалі їх випуск припиняється.

Необхідність більш раціонального задоволення суспільних потреб ставить підвищені вимоги до планування народного господарства. Планування мусить спиратися на глибоке вивчення потреб, на погодження обсягу та структури останніх з обсягом та структурою виробництва. Крім того, це викликано також прискореними темпами розвитку науки й техніки, суспільного прогресу взагалі, під безпосереднім впливом якого значною мірою формуються потреби.

Таким чином, розвиток суспільних потреб — постійно діючий фактор безперервного зростання соціалістичного виробництва.

ЛІТЕРАТУРА

1. Маркс К. і Енгельс Ф. Начерки до критики політекономії. — Твори т. I, с. 507—533.
2. Маркс К. і Енгельс Ф. Злиденність філософії. — Твори, т. 4, с. 65—178.
3. Маркс К. і Енгельс Ф. Зауваження на книгу В. Вагнера «Підручник політекономії». — Твори, т. 19, с. 357—385.
4. Маркс К. і Енгельс Ф. Діалектика природи. — Твори, т. 20, с. 323—577.
5. Маркс К. і Енгельс Ф. Виробництво абсолютної податкової вартості. — Твори, т. 23, с. 175—298.
6. Маркс К. і Енгельс Ф. Поділ праці і мануфактура. — Твори, т. 23, с. 323—353.
7. Маркс К. і Енгельс Ф. Перетворення прибутку в середній прибуток. — Твори, т. 25, ч. 1, с. 145—214.
8. Маркс К. і Енгельс Ф. Рікардовська система нагромадження. Критика її. Виведення криз з основної форми капіталу. — Твори, т. 26, ч. II, с. 490—568.

9. Ленін В. І. З приводу так званого питання про ринки. — Повн. збір. тв., т. 1, с. 63—113.
10. Матеріали XXV з'їзду КПРС. Київ, Політвидав України, 1976. 286 с.
11. Кронрод Я. А. Система потребностей в условиях социализма. — «Вопросы философии», 1967, № 8, с. 31—43.
12. Народне господарство УРСР в 1968 році. Стат. щорічник. Київ, 1969, 609 с.
13. Народне господарство УРСР в 1969 році. Стат. щорічник. Київ, 1970, 611 с.
14. Народне господарство УРСР в 1970 році. Стат. щорічник. Київ, 1971, 565 с.
15. Народне господарство УРСР в 1971 році. Стат. щорічник. Київ, 1972, 547 с.
16. Ожерельев О. И. Основной экономической закон социализма и его использование в управлении народным хозяйством. Л., 1973, с. 136.
17. Журн. «Плановое хозяйство», 1972, № 10, с. 3—7.
18. Радаев В. В. Потребности как экономическая категория социализма. М., 1973. 223 с.

В. К. МАКЕЄВА, канд. екон. наук, Л. І. БУЛАЄНКО

ПЛАНУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА — ГОЛОВНЕ ЗАВДАННЯ РОЗРОБКИ ДЕРЖАВНИХ ПЛАНІВ

Характерною рисою економіки розвинутого соціалістичного суспільства є глибока і всебічна інтенсифікація суспільного виробництва.

Наявність потужного економічного потенціалу, багатогалузевого, всебічно розвинутого науково-виробничого комплексу, зміна зовнішньополітичної ситуації на користь миру і соціалізму — все це створило умови для поліпшення якісного удосконалення виробництва. «Наголос на ефективності — ...найважливіша складова частина всієї нашої економічної стратегії», — підкреслював Л. І. Брежнев на XXV з'їзді КПРС¹.

Розробляючи плани на всіх рівнях господарського керівництва, основну увагу слід приділяти плануванню показників економічної ефективності виробництва. У зв'язку з цим в «Методичних вказівках до розробки державних планів розвитку народного господарства СРСР», опублікованих у 1974 р., введено розділ «Планування підвищення економічної ефективності виробництва». В ньому викладено взаємозв'язану систему показників планування ефективності виробництва як у цілому народному господарстві СРСР, союзних республік, так і по галузях, об'єднаннях і підприємствах.

Серед економістів немає єдиної думки щодо показників ефективності виробництва. Разом з тим успіх у справі вдосконалення господарського механізму багато в чому залежить від того, що береться за основу цих показників.

¹ Матеріали XXV з'їзду КПРС. Київ, Політвидав України, 1976, с. 48.

У методичних вказівках знайшла відображення точка зору більшості економістів про те, що планування економічної ефективності виробництва повинно здійснюватися не за одним якимось певним показником, а за їх комплексом. Категорія «ефективність промислового виробництва» відбиває різні сторони соціалістичного розширеного відтворення, результат функціонування у виробництві всіх елементів продуктивних сил.

Правильним є широке використання при визначенні показників ефективності виробництва по галузях, об'єднаннях і підприємствах показника чистої продукції, що дає змогу більш точно характеризувати результати виробничої діяльності, ніж показник товарної (валової) продукції. Цей показник треба ширше застосовувати в плануванні і оцінці діяльності підприємств. Починаючи з 1973 р., в промисловості, головним чином у машинобудівельній галузі, проводиться експеримент у плануванні й оцінці діяльності підприємств за чистою продукцією.

Система показників планування підвищення економічної ефективності суспільного виробництва складається в такій послідовності:

1. Узагальнюючі показники підвищення економічної ефективності суспільного виробництва;
2. Показники зростання ефективності використання праці;
3. Показники піднесення ефективності використання основних фондів, оборотних коштів і капіталовкладень;
4. Показники підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів.

Детальний аналіз показників кожного з цих розділів свідчить про те, що зростання економічної ефективності суспільного виробництва спирається на високі темпи підвищення продуктивності праці, збільшення прибутку і рентабельності, посилення фондівіддачі поліпшення використання матеріальних ресурсів і сировини, підвищення ефективності капіталовкладень, на удосконалення пропорційності розвитку народного господарства.

Сьогодні в системі показників економічної ефективності слід врахувати якість продукції, що і зроблено в нових Методичних вказівках. У розділі «Планування промислового виробництва» велика увага приділяється показникам, що характеризують поліпшення якості продукції, а також плануванню підвищення якості продукції.

Розроблена система показників спрямована на всебічне виявлення і внесення у плани резервів та можливостей для підвищення темпів зростання суспільного виробництва, продуктивності праці і життєвого рівня народу. Система показників ефективності лежить в основі обґрунтування напруженості планів. У свою чергу, напружені плани мають сприяти підвищенню ефективності виробництва і дальшій інтенсифікації економіки.

Обґрунтування системи показників економічної ефективності в Методичних вказівках спрямовано на те, щоб розроблений новий п'ятирічний план розвитку народного господарства СРСР на 1976—1980 рр. був справді планом якості й ефективності.

Віддаючи належне авторам Методичних вказівок у розгляді питань планування показників економічної ефективності виробництва, слід зазначити, що необхідно й далі удосконалювати систему показників. Обов'язковою умовою при їх виборі мусить бути правильне врахування тих форм, в яких відтворено результати виробництва.

На нашу думку для цього треба:

1) зростання ролі натуральних показників відтворювати в оцінці підсумкових показників ефективності;

2) відповідно пов'язувати показники якості й економічної ефективності;

3) виключати вплив з прибутку й рентабельності найважливішого екстенсивного фактора відтворення — збільшення маси використаного у продуктивності праці;

4) уточнити методику визначення показників економічної ефективності капіталовкладень, оскільки немає зіставленості показників у масштабах народного господарства СРСР і союзних республік, з одного боку, і галузей та підприємств чи об'єднань, з другого. Якщо у першому випадку береться приріст національного доходу, то в другому — приріст прибутку, а це не одне й те саме, оскільки в національний дохід входить заробітна плата;

5) удосконалити методику визначення чистої продукції та інших показників;

6) звернути увагу на можливу розробку узагальнюючого інтегрального показника економічної ефективності (інша справа, що його слід розглядати у комплексі показників).

Ю. І. ТЕРЕХОВ, канд. екон. наук, А. С. ДЕМИДОВА

ДЕЯКІ АСПЕКТИ НАУКОВОГО УПРАВЛІННЯ В КОЛГОСПАХ

Існування в умовах розвинутого соціалістичного суспільства поряд із загальнонародною власністю на засоби виробництва колгоспно-кооперативної власності, в межах якої основні виробничі відносини набувають специфічних рис, накладає відбиток і на зміст управління і планування в колгоспах.

У Примірному Статуті колгоспу записано: «Колгосп як суспільна форма соціалістичного господарства цілком відповідає завданням дальшого розвитку продуктивних сил на селі, забезпечує управління виробництвом самими колгоспними масами на основі колгоспної демократії, дає змогу правильно поєднувати

особисті інтереси колгоспників з громадськими, загальнонародними інтересами» [3, с. 5].

На перший погляд може здатися, що управління не є економічною категорією і має характер надбудови. Ряд економістів не згодний з тим, що управління виробництвом — це відношення базисного порядку, що, нібито, в управлінні більше елементів надбудови, ніж базису [5, с. 10]. Разом з тим ще К. Маркс вказував, що управління, будучи матеріальною необхідністю суспільного виробництва, не може функціонувати без останнього [1, с. 227, 228].

Тому в методологічному плані слід додержуватися тієї точки зору, що будь-який вид управління зазнає впливу як базису, так і надбудови. Не випадково В. І. Ленін завжди чітко розмежовував поняття управління: політичне і господарське. Він говорив: «Завдання управління державою, яке висунулося тепер на перший план перед Радянською владою, має ще ту особливість, що йдеться тепер — і, мабуть, вперше в новітній історії цивілізованих народів — про таке управління, коли переважне значення набуває не політика, а економіка» [2, с. 123].

Однією з основних функцій управління колгоспу є розробка й прийняття рішень (планів, розпоряджень, нормативів, проєктів і т. д.). Ця робота охоплює весь управлінський процес, всі ланки, всі функції управління [7, с. 121; 4, с. 38].

Значним недоліком існуючих методів планування та рішень, що приймаються в процесі управління в колгоспах, слід вважати слабкість довідково-нормативної бази, погану систематизацію статистичних даних за тривалістю, складністю та вартістю робіт, а також низький рівень використання цих даних при ручній обробці інформації. Внаслідок цього керівники колгоспів змушені приймати установочні рішення, основуючись головним чином на власному досвіді та інтуїції, а не на перевірених даних про фактичний стан роботи.

Поряд з удосконаленням практики планування в колгоспах як найважливішої ланки управління заслуговує на увагу більш широке й послідовне впровадження сітьового планування [6, с. 124]. Методи сітьового планування виникли як результат ускладнення управління соціально-економічними процесами в суспільстві в цілому і в його окремих підрозділах. В останні роки, коли в вирішенні багатьох економічних і соціальних питань почав переважати комплексний підхід, позитивний досвід сітьового планування широко застосовується в колгоспах і радгоспах.

Існуючі методи планування не охоплюють всієї різноманітності робіт та економічних процесів у сільському господарстві. Якщо, наприклад, послідовність операцій за строками простежується, то їх взаємовплив одне на одного і на остаточний результат кожної операції зовсім не враховується. Багато зв'язків, що обумовлюють стан виробництва, залишаються поза увагою

керівника. До того ж плани в ході виробництва потребують безперервного контролю і коректування. Методи сітьового планування допускають коректування прийнятих змін з урахуванням впливу останніх на кінцевий результат. У первісному плані і в ході його уточнення виявляються резерви поліпшення роботи шляхом скорочення часу виконання операцій, більш раціонального розподілу ресурсів і чіткої фіксації стану виробництва в окремих підрозділах.

Ефективністю методів сітьового планування є можливість забезпечення як керівників, так і виконавців необхідною для прийняття рішень інформацією. За допомогою цих методів можна виявити «вузькі місця» у виробничому процесі, перерозподілити найбільш важливі ресурси, впровадити математичні методи і обчислювальну техніку в планування та управління.

Сітьове планування вимагає великих зусиль і необхідних вихідних знань порівняно з традиційним плануванням. Висока трудомісткість визначається не тільки обсягом робіт по впровадженню, але й по будові сітьових графіків.

Важливим резервом зменшення часу складання сітьових графіків є використання електронно-обчислювальних машин. На шляху впровадження сітьового планування зустрічається цілий ряд труднощів, які ще треба подолати. Для його успішного впровадження в колгоспах треба створити сприятливі умови. У зв'язку з цим викликає інтерес питання про моральне і матеріальне стимулювання роботи за сітьовим планом. Крім розробки заходів, що заохочують роботу за сітьовим графіком, в колгоспі повинні бути створені умови для оплати праці з урахуванням госпрозрахункових принципів роботи. Орієнтиром має бути вихід остаточного продукту, а не поточний виробіток. Недоврахування цього принципу призводить до поділу робіт на «вигідні» й «невигідні». За таких умов при переведенні ресурсів з однієї роботи на іншу створюються значні перешкоди через відмінності в оплаті праці.

Помітну роль в перебудові системи збирання інформації для реалізації сітьового планування в сільському господарстві відіграє диспетчерська служба. Великого значення набуває також прогнозування погоди і врожайності, стану тракторів та сільськогосподарської техніки, техніко-економічних показників роботи та ін.

Актуальною проблемою є організація управлінської праці в колгоспах і підвищення її ефективності. Наукові дослідження і практика свідчать, що для раціоналізації праці її треба нормувати. Норми затрат робочого часу повинні збігатися з суспільно необхідним часом. К. Маркс зазначав, що так буде при союзі вільних людей, які працюють спільними засобами виробництва і планомірно витрачають свої індивідуальні робочі сили як одну суспільну [див. 1, с. 88].

Вчені, які працюють в галузі науки управління, ще не відповіли на питання про норму управління. Останньою називається обсяг робіт, який може виконати керівник при оптимальних організаційно-технічних умовах. Для керівників і спеціалістів важливо встановити таку норму, оскільки тут в наявності є затрати розумової праці. Тому й застосовується побічне нормування, що ґрунтується на вивченні навантажень.

Робочий час можна охарактеризувати з кількісної (екстенсивної) і якісної (інтенсивної) сторін. Кількісна сторона — це ступінь використання робочого часу, а якісна — це ступінь раціональності використання часу. Саме такий аналіз управлінської праці може дати ефективні засоби для удосконалення організації управління.

Інтенсивне і екстенсивне використання робочого часу може виражатися інтегральним показником, що дозволяє більш точно визначити, як використовується робочий час. Екстенсивність є відношення часу корисної роботи P_k до всього часу Φ_q разом з втратами:

$$\mathcal{E}_q = \frac{P_k}{P_k + \Pi_q} = \frac{\Phi_q - \Pi_q}{\Phi_q} = \frac{P_k}{\Phi_q}, \quad (1)$$

де $\mathcal{E}_q$ — екстенсивність часу;

Φ_q — фонд часу;

Π_q — втрати часу;

P_k — час корисної роботи.

Ступінь інтенсивності використання робочого часу є коефіцієнт інтенсивності U_{bi} , величина якого до i -го елемента структури визначається як різниця часу $\mathcal{E}_{ci}$ від нормативного $\mathcal{E}_{ni}$ за формулою

$$U_{bi} = 1 - \frac{|\mathcal{E}_{ci} - \mathcal{E}_{ni}|}{\mathcal{E}_{ni}}. \quad (2)$$

Якщо структура часу має декілька різних елементів, то сумарний коефіцієнт інтенсивності структури U_c дорівнюватиме сумі доданків коефіцієнтів інтенсивності кожного елемента або функції, що входить у структуру, помножених на його нормативну питому вагу:

$$U_c = \sum_{i=1}^n U_{bi} \cdot \mathcal{E}_{ni} \dots \quad (3)$$

Якщо в (3) підставити значення U_{bi} з формули (2) з урахуванням, що $\sum_{i=1}^n \mathcal{E}_{ni} = 1$, то одержимо:

$$U_c = 1 - \sum_{i=1}^n |\mathcal{E}_{ci} - \mathcal{E}_{ni}|. \quad (4)$$

Отже, щоб визначити сумарний коефіцієнт інтенсивності структури робочого часу, треба від одиниці відняти суму позитивних різниць між фактичними й нормативними, умовно раціональними значеннями питомої ваги її елементів (функцій). Припустимо, що фонд робочого часу п'яти функцій (планування, організація, регулювання, добір і розстановка кадрів, розпорядження) виражається у голів групи колгоспів величинами 0,1; 0,3; 0,1; 0,3; 0,2, а умовно раціональний час становить 0,07; 0,28; 0,08; 0,43; 0,14. Тоді коефіцієнт інтенсивності робочого часу цієї групи голів колгоспів дорівнюватиме: $U_c = 1 - (0,03 + 0,02 + 0,02 + 0,13 + 0,06) = 0,74$.

Для встановлення інтегрального коефіцієнта використання робочого часу B_i треба одержати добуток коефіцієнта екстенсивності $\mathcal{E}_q$ на коефіцієнт інтенсивності U_c , тобто

$$B_i = \mathcal{E}_q U_c. \quad (5)$$

Наприклад, якщо за 10-годинний робочий день непродуктивні втрати часу у голови колгоспу становлять 75 хвилин, то інтегральний коефіцієнт використання робочого часу дорівнюватиме:

$$B_i = \left(\frac{600 - 75}{600} \pm 0,74 \right) = 0,65.$$

Методи визначення ефективності управлінської праці, які ми пропонуємо, дозволяють значно скоротити непродуктивний час, який витрачають керівники колгоспів і радгоспів при управлінні господарством. Як показує практика управління в колгоспах «Дружба» Барвінківського району і «Жовтень» Вовчанського району Харківської області, керівники цих колгоспів мало витрачають часу на виконання технічних, технологічних та економічних функцій, аналіз ефективності виробництва, розробку й впровадження здобутків науково-технічного прогресу, наукової організації праці.

Таким чином, необхідність наукової обґрунтованості практики управління в колгоспах викликана об'єктивними потребами сучасного етапу інтенсифікації суспільного виробництва, дальшого соціально-економічного розвитку нашого суспільства. Для удосконалення управління в колгоспах треба забезпечити їх обчислювальною технікою, апаратурою для диспетчерської служби, оргтехнікою, що економлять багато часу і коштів. Треба поліпшити підготовку і перепідготовку кадрів для сільського господарства, ширше залучати наукові сили для вирішення практичних завдань, що стоять сьогодні перед сільським господарством.

ЛІТЕРАТУРА

1. Маркс К. і Енгельс Ф. Твори, т. 23.
2. Ленін В. І. Первісний варіант статті «Чергові завдання Радянської влади». — Повн. збір. тв., т. 36.
3. Примірний Статут колгоспу. Київ, Політвидав України, 1970. 24 с.

4. Афанасьев В. Г. Управление и решение. — «Коммунист», № 17, 1974.
5. Дейнеко О. А. Наука управления в СССР. М., «Экономика», 1967.
6. Колмаков М. А., Брайкин Г. С. Методы сетевого планирования и управления в сельском хозяйстве. М., «Экономика», 1972. 185 с.
7. Основы экономики и управления сельскохозяйственным производством. М., «Экономика», 1972. 240 с.

І. М. ВАСИЛЬЄВА, В. О. СМІРНОВА

ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПІВ ЗРОСТАННЯ СОЦІАЛІСТИЧНОЇ ЕКОНОМІКИ В ТРИПРОДУКТОВІЙ СХЕМІ РОЗШИРЕНОГО ВІДТВОРЕННЯ

Центральною проблемою народногосподарського планування є питання про темпи зростання соціалістичної економіки, що характеризує динаміку розширеного відтворення у поєднанні всіх його сторін. Питання про темпи, говорив О. М. Косигін, — одне з головних питань планового господарства. Воно пов'язане з використанням переваг нашої планової соціалістичної системи [див. 3].

Вивчення схем розширеного відтворення, побудованих К. Марксом і В. І. Леніним, відкриває шлях до дослідження умов, що визначають зростання соціалістичної економіки, до виявлення факторів, що прискорюють його темпи.

У даній статті на основі аналізу трипродуктової схеми розширеного відтворення встановлюються темпи економічного зростання залежно від такого важливого фактора, як співвідношення вартості предметів споживання у виробничій та невиробничій сферах народного господарства. У процесі аналізу в модель введено ті самі обмеження, що й у марксовій схемі розширеного відтворення, тобто процес відтворення здійснюється в межах замкнутої системи (без урахування сальдо експорту й імпорту), основні фонди споживаються за один виробничий цикл повністю, органічна будова фондів і норма додаткового продукту не змінюються.

У трипродуктовій моделі, де у відповідності з схемами В. І. Леніна продукт І підрозділу розпадається на підрозділи ІА і ІБ (виробництво засобів виробництва для засобів виробництва і виробництво засобів виробництва для предметів споживання), процес реалізації продукту можна подати у такому вигляді:

$$V_{IA}(t) + m_{IA}(t) - \Delta C_{IA}(t) = C_{IB}(t) + \Delta C_{IB}(t); \quad (1)$$

$$C_{IB}(t) + V_{IB}(t) + m_{IB}(t) = C_2(t) + \Delta C_2(t), \quad (2)$$

де C_{IA} , C_{IB} , C_2 — вартість спожитих засобів виробництва І і ІІ підрозділів;

V_{IA} , V_{IB} , V_2 — необхідний продукт обох підрозділів, що надходить у розпорядження суспільства,

а потім використовується для нагромадження та інших суспільних потреб;

m_{IA}, m_{IB}, m_2 — додатковий продукт, що надходить в розпорядження суспільства, а потім використовується для нагромадження та інших суспільних потреб.

Якщо використати марковські параметри органічної будови фондів $\left(\omega = \frac{C}{V}\right)$ і норми додаткового прибутку $\left(n = \frac{m}{V}\right)$, то всі елементи схеми розширеного відтворення можна звести до трьох: $V_{IA}(t)$, $V_{IB}(t)$, $V_2(t)$, а приріст визначити як $\Delta V(t) = V(t+1) - V(t)$.

Виходячи з цих передумов, перетворимо (1) і (2) до такого вигляду:

$$V_{IA}(t)[1 + n_{IA} + \omega_{IA}] = \omega_{IB} V_{IB}(t+1) + V_{IA}(t+1) \omega_{IA}, \quad (3)$$

$$V_{IB}(t)[1 + n_{IB} \omega_{IB}] = \omega_2 V_2(t+1), \quad (4)$$

де ω_{IA} , ω_{IB} , ω_2 — відповідна органічна будова фондів у підрозділах IA, IB, II; n_{IA} , n_{IB} , n_2 — норма додаткового продукту в цих же підрозділах.

Припустимо, що структура капітальних вкладень у перший підрозділ (h) не змінюється, що відповідає сталому характерові економічного зростання, тобто

$$h = \frac{C_{IA}(t)}{C_{IA}(t) + C_{IB}(t)} = \frac{V_{IA}(t) \omega_{IA}}{V_{IA}(t) \omega_{IA} + V_{IB}(t) \omega_{IB}}.$$

З рівняння для h одержимо:

$$V_{IA}(t) = \frac{V_{IB}(t) \omega_{IB}}{\omega_{IA}} \left[\frac{h}{1-h} \right]. \quad (5)$$

Підставивши здобутий результат у (3), знайдемо:

$$V_{IB}(t+1) = V_{IB}(t) h f_{IA}, \quad (6)$$

де $f_{IA} = 1 + \frac{1}{\omega_{IA}} + \frac{n_{IA}}{\omega_{IB}}$. Позначивши $f_{IB} = 1 + \frac{1}{\omega_{IA}} + \frac{n_{IB}}{\omega_{IB}}$ дістанемо, виходячи з (4):

$$V_{IB}(t) = \frac{\omega_2}{f_{IB} \omega_{IB}} V_2(t+1). \quad (7)$$

З (7) маємо:

$$V_{IB}(t+1) = \frac{\omega_2}{f_{IB} \omega_{IB}} V_2(t+2); \quad (7')$$

з (6) і (7) одержимо:

$$\frac{\omega_2}{f_{1B}\omega_{1B}} V_2(t+2) = \frac{\omega_2}{f_{1B}\omega_{1B}} h f_{1A} V_2(t+1),$$

або

$$V_2(t+1) = h f_{1A} V_2(t). \quad (8)$$

Визначимо темпи сталого економічного зростання як відношення збільшення вартості сукупного суспільного продукту (r) за рік*.

$$r = \frac{C(t+1) - V(t+1) - m(t+1)}{C(t) + V(t) + m(t)}. \quad (9)$$

Підставивши встановлені вище значення змінних, матимемо:

$$r = f_{1A}h - 1. \quad (10)$$

Визначимо співвідношення (k) між вартістю предметів споживання виробничої і невиробничої сфер:

$$k = \frac{m_{1A}(t) - \Delta C_{1A}(t) - \Delta V_{1A}(t) + m_{1B}(t) - \Delta C_{1B}(t) - \Delta V_{1B}(t) + m_2(t) - \Delta C_2(t) - \Delta V(t)}{V_{1A}(t) + V_{1B}(t) + V_2(t)}. \quad (11)$$

Використовуючи наведені вище формули (5), (7) і (8), знайдемо:

$$k = \frac{f_{1B}\omega_{1A}\omega_{1B}\omega_2 f_2(1-h)}{h f_{1A}\omega_2 [h\omega_{1B} - h\omega_{1A} + \omega_{1A}] + f_{1B}\omega_{1B}\omega_{1B}(1-h)} - h f_{1A} \quad (12)$$

Останній вираз дозволяє встановити зв'язок між темпами економічного зростання (r) і співвідношенням між вартістю предметів споживання виробничої та невиробничої сфер (k). Наприклад, для відомого марксового числового прикладу (1), для якого $\omega_{1A} = \omega_{1B} = 4$; $f_{1B} = 1,5$; $f_2 = \omega_2 = 2$ знайдемо:

$$k = \frac{r^2 - 9r + 2}{2 - r}.$$

Темпи зростання при обраних вище значеннях коефіцієнтів можуть змінюватися в межах від 0 (просте відтворення) до 0,23 (при $k=0$, тобто при повній відсутності споживання у невиробничій сфері). Реальні значення темпів економічного зростання, як правило, слід вибирати від відомої величини k .

* Для скорочення формули елементи суспільного продукту не підрозділяються.

ЛІТЕРАТУРА

1. Маркс К. і Енгельс Ф. Твори, т. 24.
2. Ленін В. І. З приводу так званого питання про ринки. — Повн. збір. тв., т. І.
3. Косыгин А. Н. — Повышение научной обоснованности планов — важнейшая задача плановых органов. — «Плановое хозяйство», 1965, № 4.
4. Занегин А. Г. — Структура вложений в народное хозяйство и ее критическое значение. — «Экономические науки», 1972, № 6.

Ю. І. ТЕРЕХОВ, канд. екон. наук, В. Й. ЛЮБЧЕНКО

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ЗРОСТАННЯМ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ І ЇЇ ОПЛАТОЮ В КОЛГОСПНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Продуктивність і оплата праці — це економічні категорії, які завжди перебувають у діалектичній єдності. Продуктивність є основою ефективності живої конкретної праці, а оплата — основою відновлення здатності до праці, тобто основою відтворення робочої сили. Чим вища продуктивність, тим більше існує можливостей для зростання оплати праці, а значить, і для повнішого відтворення робочої сили.

За умов соціалізму з підвищенням продуктивності праці підвищується її оплата, причому випереджаючими темпами зростає продуктивність праці. Характер співвідношення між продуктивністю і оплатою визначається економічними умовами самого способу виробництва, що їх відбиває основний економічний закон.

У звітній доповіді ЦК КПРС XXV з'їзду партії вказувалося, що вищою метою суспільного виробництва при соціалізмі «... було й лишається неухильне піднесення матеріального й культурного рівня життя народу» [1, с. 44]. Шляхи здійснення цієї мети різноманітні. Матеріальний добробут нашого народу поліпшуватиметься щонайперше внаслідок систематичного збільшення заробітної плати робітників і службовців та прибутків колгоспників відповідно до зростання продуктивності праці.

Встановлення правильного співвідношення між темпами зростання продуктивності праці і заробітної плати має велике значення для розвитку колгоспного виробництва. На відміну від державних підприємств, де праця робітників оплачується з єдиного загальнодержавного фонду, кожен колгосп, як власник засобів виробництва і виготовленого валового продукту, сам розв'язує питання про оплату праці, виходячи з своїх фінансово-економічних можливостей.

Серед багатьох факторів, що впливають на прибутковість громадського господарства колгоспу, важливу роль відіграє стимулювання праці, матеріальна заінтересованість колгоспників у результатах виробництва. Трудову активність виробника

стимулюють форма та система оплати праці, і, найголовніше, рівень її оплати. Підвищення ж цього рівня забезпечується зростанням продуктивності праці, подальшим розвитком громадського господарства.

Через те, що колективний характер колгоспно-кооперативної власності не дозволяє здійснити внутрігалузевий перерозподіл засобів і фондів між колгоспами в межах колгоспного сектору виробництва, оплата праці в кожному господарстві залежить у першу чергу від розвитку громадського господарства, від розміру валового доходу і тієї його частини, котра розподіляється за працею (див. таблицю) ¹.

Групи ² колгоспів	Число колгоспів у групі	Одержано валового доходу на один людино-день, крб.	Нараховано оплати на один людино-день, крб.	Середньорічна оплата праці колгоспника, крб.	Питома вага фонду оплати у валовому доході, %
I	18	4,50	3,37	967	75
II	48	5,18	3,44	1003	66
III	133	6,71	4,30	1093	64
IV	82	9,29	4,84	1218	52
V	26	10,38	4,52	1267	44
В цілому	307	7,53	4,28	1120	57

Як бачимо, за 1973 р. у колгоспах Харківської області валовий дохід на один людино-день зріс від 4,5 крб. у першій групі до 10,38 крб. у п'ятій, або в 2,3 раза. Оплата одного людино-дня збільшилася від 3,37 крб. до 4,52 крб., тобто в 1,3 раза, а середньорічна оплата досягла 1267 крб. (зростання становило теж 1,3 раза).

Рівень оплати в межах цих п'яти груп теж різний залежно від питомої ваги фонду оплати у валовому доході. Так, при значно вищому валовому заході в п'ятій групі у порівнянні з четвертою (10,38 проти 9,29) оплата праці в останній більша, бо більша питома вага фонду оплати праці (52%). Така ж картина спостерігається і в колгоспах другої і третьої груп. Аналогічну залежність побачимо, порівнявши дані в цілому по Союзу і по колгоспах Харківської області. Так, у 1972 р. по всій країні одержано на одного колгоспника 1373 крб. валового доходу, а в Харківській області — 1500 крб., або на 9,3% більше. Питома вага фонду оплати праці по СРСР досягла 71%, а по Харківській області — 64%. Оплата одного людино-дня в колгоспах області в 1972 р. становила 92% загальносоюзного рівня (про-

¹ Таблицю розраховано за даними колгоспів Харківської області на 1 січня 1974 року.

² Колгоспи згуртовано за даними на 1 січня 1974 року.

ти 106% у 1965 р.), тому що розмір її в колгоспах Харківської області зріс на 28,5%, а в цілому по Союзі — на 53,4% [3, с. 388; 4].

Отже, в міру підвищення оплати праці виявляється тенденція до зниження частки фонду оплати праці у валовому доході. Це пояснюється тим, що деякі колгоспи прагнуть за рахунок фонду оплати праці збільшити фонд нагромадження або за рахунок зменшення фонду нагромадження збільшити фонд споживання. Ця суперечність між споживанням і нагромадженням не має антагоністичного характеру. Усунення її і встановлення оптимальних пропорцій між нагромадженням і споживанням диктують як безперервний розвиток і вдосконалення суспільного виробництва, так і потреба встановлення суспільно-необхідного рівня оплати праці — головного критерію оптимальних пропорцій нагромадження і споживання. А встановити оптимальні пропорції можна тільки на основі збільшення виробництва сільськогосподарської продукції, зростання валового доходу, на основі ліквідації недоліків у нормуванні і тарифікації праці, при умові строгого дотримання режиму економії, всебічного підвищення продуктивності праці. Поряд з цим забезпечити економічно правильне формування і зростання фонду споживання можна тільки тоді, коли зростання продуктивності праці випереджатиме підвищення її оплати.

Однак на певних етапах розвитку економіки колгоспів для розв'язання проблеми зближення рівнів оплати праці в колгоспах і на державних підприємствах і посилення особистої матеріальної зацікавленості колгоспників у результатах своєї діяльності в колгоспах передбачалося швидше зростання оплати праці, ніж її продуктивності. В цілому по СРСР продуктивність праці колгоспників збільшилася протягом 1958—1965 рр. на 39%, а оплата — на 81% [2, с. 159]. Так було до 1968 р., коли продуктивність праці стала зростати випереджаючими темпами.

У колгоспах Харківської області темпи зростання продуктивності праці і її оплати в різні роки були дуже різними. Наприклад, у 1966 р. продуктивність праці підвищилася проти попереднього на 10,9%, а його оплата — на 14%, в 1967 р. — відповідно на 2,2 і 1,6%, а в 1968 р. підвищення було майже однаковим. З 1969 р. спостерігається уже значне випередження на користь продуктивності праці (1969 р. — відповідно 10,6 і 3,5%, 1970 р. — 7 і 1,7%). Взагалі за 1965—1970 рр. продуктивність праці в колгоспах Харківської області збільшилася на 40%, а її оплата — на 27,6% [4].

Звичайно, наведені середні дані по країні в цілому і в обласному масштабі якоюсь мірою затушовують справжнє становище в окремих господарствах, де можуть складатися інші пропорції. Однак названі дані характеризують загальну тенденцію.

Ця ж тенденція спостерігається і в дев'ятій п'ятирічці. За 1970—1973 рр. продуктивність праці в колгоспах Харківської області зросла на 25,1%, оплата праці — на 18,6%.

Встановлюючи співвідношення між темпами зростання продуктивності і оплати праці, слід враховувати залежності, що існують між продуктивністю праці, її фондоозброєністю і собівартістю продукції, затратами живої і уречевленої праці. Так, при середній продуктивності праці по області 1,93 крб. на одну людину-годину і оплаті праці на цю ж одиницю 4,27 крб., продуктивність праці в районах області значно різниться. Найвищий рівень і продуктивності праці, і її оплати мають такі райони: Ізюмський — 2,26 крб. при збільшенні продуктивності праці в 1973 р. на 61,5%, а оплати праці на 16,7%; Дворічанський — відповідно 2,22 крб., 46,1 і 13,2%, Лозівський — 2,21 крб., 56,8 і 15,3%. Мінімальну продуктивність праці, низькі темпи її зростання, низьку оплату праці виявлено в колгоспах Богодухівського району — 1,47 крб., 20,5 і 82%; Великобурлуцького — 1,65 крб., 29,9 і 11,2%; Валківського — 1,67 крб. і 11%.

Основні причини відставання продуктивності праці і темпів її зростання від оплати праці криються в низькій фондозабезпеченості і фондоозброєності праці, а значить, і в низькому рівні механізації, недостатньому вдосконаленні технології, організації виробництва і праці. Там, де фондоозброєність вища, вища і продуктивність праці.

У колгоспах Харківської області середня фондоозброєність на одного середьорічного працездатного становить 4,3 тис. крб. Максимальну фондоозброєність мають колгоспи Куп'янського (5,5 тис. крб.), Ізюмського (5,2 тис. крб.), Дворічанського (5 тис. крб.), Лозівського (4,8 крб.) районів.

У цих районах і найвищий рівень продуктивності праці. Наприклад, у Куп'янському районі на одного працездатного в 1973 р. було вироблено валової продукції на 5 тис. крб. (середня величина по області — 4,5 тис. крб.), в Ізюмському, Дворічанському, Лозівському — на 5,3 тис. крб. у кожному.

До господарств з мінімальною фондоозброєністю належать колгоспи Краснокутського (3,8 тис. крб.) і Великобурлуцького (3,8 тис. крб.) районів. Тут одержано на одного працездатного колгоспника і найменшу кількість валової продукції: у Краснокутському районі — на 3,7 тис., Нововодолазькому — на 3,2 тис., Великобурлуцькому — на 41,1 тис. крб.

Отже, дані, наведені в статті, свідчать, що колгоспи області мають ще значні резерви для того, щоб на основі подальшого підвищення продуктивності праці значно збільшити оплату праці колгоспників [див. 1, с. 48].

ЛІТЕРАТУРА

1. Матеріали XXV з'їзду КПРС. Київ, Політвидав України, 1976. 286 с.
2. Су слов И. Ф. Экономические проблемы развития колхозов. М., «Экономика», 1967. 145 с.
3. Народное хозяйство СССР в 1972 году. Статистический ежегодник. М., «Статистика». 720 с.
4. Сводные годовые отчеты колхозов Харьковской области за 1965—1973 годы.

С. В. ТАРАПАТА, А. М. УДОД

УДОСКОНАЛЕННЯ СТРУКТУРИ ТРАКТОРНОГО ПАРКУ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОСЛИННИЦТВА В КОЛГОСПАХ

Комплексна програма дальшого розвитку сільського господарства, накреслена березневим (1965 р.) Пленумом ЦК КПРС і всебічно розроблена наступними з'їздами й пленумами партії, визначає планомірну інтенсифікацію виробництва як генеральний напрямок його розвитку на сучасному етапі та в перспективі. Важливе місце в її реалізації займає проблема послідовної індустріалізації колгоспного й радгоспного виробництва, зміцнення його матеріально-технічної бази на основі науково-технічного прогресу, що являє собою об'єктивний процес прогресивного розвитку продуктивних сил. Це обумовлює посилення вимог до матеріальних факторів виробництва, до їх структури і якості. У зв'язку з цим важливого значення набуває розв'язання завдання якісного вдосконалення, своєчасного впровадження у виробництво нової сільськогосподарської техніки, що покликана підвищити економічну ефективність колгоспного виробництва.

Цей процес можна простежити на прикладі колгоспів Харківщини. У результаті збільшення обсягу поставок машин, розширення комплектності та поліпшення їх якості, великого будівництва на селі за роки восьмої і дев'ятої п'ятирічок в колгоспах значно зріс індустріальний рівень виробництва, збільшилася кількість сільськогосподарської техніки, виробничих приміщень тощо. Про це свідчить той факт, що за період з 1966 по 1973 рр. вартість основних виробничих фондів у колгоспах області збільшилася з 418,1 до 755,3 млн. крб., тобто на 85,4%, у тому числі по рослинництву — з 112,9 до 203,4 млн. крб., тобто на 80,1%.

Слід підкреслити, що в такій галузі сільського господарства, як рослинництво, особливе місце у складі основних виробничих фондів займає машинна техніка і тракторний парк. Ще в 1920 р. В. І. Ленін, відзначаючи особливу роль тракторів у розвитку сільського господарства, писав, що трактори — найважливіший засіб для радикальної ломки старого землеробства і його дальшого розвитку [1, с. 107].

Структура тракторного парку, його технічний рівень і порядок функціонування багато в чому визначають якісні показники

виробництва основних видів продукції рослинництва і галузі в цілому.

За період з 1966 р. кількість тракторів у колгоспах області зросла на 2771 фізичну одиницю, або на 31,5%. Але поряд з кількісним збільшенням тракторного парку велике значення в розвитку сільського господарства має підвищення його якості. Сьогодні, як зазначав Л. І. Брежнев на урочистому засіданні в Алма-Аті, «нам потрібна нова і найновіша техніка, яка відповідала б вимогам великого спеціалізованого виробництва, давала змогу впроваджувати прогресивну технологію» [2, с. 16].

Про якісні зміни структури тракторів, що відбулися паралельно з кількісним його зростанням за цей період у колгоспах Харківщини, свідчать дані табл. 1.

Таблиця 1

Групи*	Марка трактора	1966 р.	1967 р.	1968 р.	1969 р.	1970 р.	1971 р.	1972 р.	1973 р.
1	ДТ-75, Т-75, Т-74	1573	2173	2800	3211	3375	3642	3909	3951
2	ДТ-55, ДТ-54	1270	954	616	380	139	33	63	173
3	КЦ-35, КДП-35, Т-38	1034	969	667	276	—	—	—	—
4	Т-38М	143	326	631	837	1069	1960	1016	929
5	К-700, Т-150К, Т-150	—	—	—	—	1	18	91	426
6	МТЗ-1, МТЗ-2	—	—	—	—	—	—	—	—
7	МТЗ-5, МТЗ-7, МТЗ-50	720	596	349	166	—	—	—	—
8	МТЗ-52, КМЗ-60	2575	2966	3455	3728	3807	3699	3189	2810
9	Т-40	31	62	89	125	172	217	263	1396
10	Т-40	289	341	351	456	525	610	628	651
10	ДТ-24, ДТ-20—Т-28	991	973	854	785	691	646	545	504

* Групування за марками тракторів проводилося відповідно до звітності колгоспів.

Як видно з табл. 1, на селі відбувається інтенсивний процес заміни тракторів застарілих марок сучасними, більш прогресивними, потужнішими, з високими робочими швидкостями, що можуть працювати в агрегаті з більшою кількістю машин, і, отже, є продуктивнішими. Так, питома вага тракторів першої групи зросла в 17,8 до 34,1%, четвертої — з 1,6 до 8%, восьмої — з 0,4 до 12,1%. У той же час в сільськогосподарське виробництво впроваджуються нові потужні трактори К-700, Т-150, Т-150К. Питома вага тракторів застарілих, менш продуктивних марок зменшується: у другій групі вона скоротилася з 14,4 до 1,5%, у десятій — з 11,2 до 4,4%, а трактори КДП-35, Т-38, МТЗ старих марок та деякі інші повністю вилучені з сільськогосподарського виробництва.

Все це дало можливість збільшити загальну потужність тракторного парку колгоспів області, які з 1966 по 1973 рр. зросла на 181,1% і становила в 1973 р. 682,2 тис. кінських сил. В результаті потужності, що припадають на одного працівника,

підвищилися майже в 3,5 раза, а на 100 га ріллі — більш ніж утричі. Це є важливою передумовою механізації сільськогосподарських робіт, приводить до скорочення затрат праці на виробництво одиниці продукції рослинництва, про що свідчать дані табл. 2.

Таблиця 2

Показники	1966 р.	1967 р.	1968 р.	1969 р.	1970 р.	1971 р.	1972 р.	1973 р.
Прямі затрати праці на виробництво 1 ц (людино-годин):								
озимих зернових	1,80	2,01	1,58	1,66	1,08	0,98	1,56	1,04
кукурудзи на зерно	4,82	3,24	3,31	2,81	3,10	2,16	2,75	1,85
цукрових буряків	1,44	1,22	1,22	1,22	1,08	0,84	1,49	0,78
соняшника	2,59	2,16	1,87	1,58	1,94	1,80	2,17	2,75
Затрати на виробництво (млн. крб.)	128,4	104,5	150,7	158,2	146,4	161,7	159,7	213,1

Таким чином, за роки восьмої і перші три роки дев'ятої п'ятирічки відбулося значне скорочення прямих затрат праці на виробництво одиниці продукції основних культур рослинництва. Так, у 1973 р. порівняно з 1966 р. прямі затрати праці на виробництво 1 ц озимих складали 57,8%, кукурудзи на зерно—38,4%, цукрових буряків — 54,2%. Деяке збільшення затрат на виробництво 1 ц соняшників (на 6,1%) викликане несприятливими умовами збирання врожаю в 1973 р. Хоч загальні затрати на виробництво продукції рослинництва за цей період підвищилися майже на 90%, це не заперечує тенденції до зниження прямих затрат на виробництво одиниці продукції, бо однією з причин зростання затрат є корінне оновлення машинно-тракторного парку в колгоспах, особливо починаючи з 1970 р.

Скорочення прямих затрат праці стало можливим завдяки використанню досягнень науки і техніки для повнішої механізації у рослинництві, що дозволяє виконувати сільськогосподарські роботи в найбільш сприятливі строки, привести всю систему польових робіт у відповідність з вимогами сучасної агротехніки. А це приводить до зростання врожайності сільськогосподарських культур. Про це свідчить табл. 3, де для порівняння взято врожайність основних культур (у ц/га) за перші роки восьмої і дев'ятої п'ятирічок, а також за останній рік періоду, що аналізується.

Отже, застосування нових, продуктивніших машин і механізмів приводить до підвищення врожайності сільськогосподарських культур, а завдяки цьому і до збільшення продукції рослинництва, що забезпечує одержання вищих прибутків, піднесення рівня рентабельності—показника, що синтезує результати гос-

Таблиця 3

Показники	1966 р.	1971 р.		1973 р.	
		ц/га	в % до 1966 р.	ц/га	в % до 1966 р.
Всього зернових і зернобобових	21,4	25,8	120,6	30,2	141,1
У тому числі:					
озимі зернові	24,4	29,2	119,7	3,32	136,1
кукурудза на зерно	15,9	25,7	161,6	30,2	189,9
Цукровий буряк	193,0	208,0	107,8	319,0	165,2
Соняшник	15,9	16,7	105,0	18,1	113,8

подарської діяльності. Рівень рентабельності рослинництва в колгоспах Харківщини тільки за перші три роки дев'ятої п'ятиріччя змінився таким чином: з 41,5% в 1970 р. він відвищився до 49,0% у 1973 р., тобто зріс на 7,5%.

Збільшення машинно-тракторного парку і поліпшення його структури, застосування прогресивніших машин і механізмів обумовлює скорочення затрат на одиницю продукції, піднесення врожайності сільськогосподарських культур, а отже, зростання економічної ефективності рослинництва.

У той же час, незважаючи на значне кількісне зростання техніки, потреба в тракторах у колгоспах Харківщини на початку 1974 р. була задоволена тільки на 60,0%, а на інші сільськогосподарські машини, що використовуються в рослинництві, — на 90—95%. Це висуває більші вимоги до оптимізації складу і пошуку раціональних шляхів використання машинно-тракторного парку.

Таким чином, максимальне задоволення потреб сільськогосподарських підприємств у техніці, що відповідає сучасному науково-технічному прогресові, вдосконалення структури машинно-тракторного парку і визначення шляхів його раціонального використання є значним резервом збільшення виробництва продукції рослинництва і джерелом дальшого зростання колгоспного виробництва.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ленін В. І. Доповідь про концесії на фракції РКП(б) VIII з'їзду Рад. 21 грудня. — Повн. збір. тв., т. 42, с. 87—111.
2. Брежнев Л. І. Великий подвиг партії і народу. Промова на урочистому засіданні в Алма-Аті, присвяченому 20-річчю освоєння цілини 15 березня 1974 року. Київ, Політвидав України, 1974. 30 с.
3. Звіти колгоспів Харківської області за 1966—1973 рр.

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОІМПУЛЬСНИХ УДАРНИХ ПРИСТРОЇВ У КОВАЛЬСЬКО-ПРЕСОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ

На сучасному етапі господарського будівництва в нашій країні важливим джерелом збільшення виробництва продукції є підвищення продуктивності праці шляхом інтенсифікації виробничих процесів. У вирішенні цієї проблеми провідне місце належить електриці.

Принципово новий вид електротехнічного устаткування — силова імпульсна техніка, використання якої забезпечує можливість спрощення конструкції ударних пристроїв, зменшення їх габаритів, зниження металомісткості, підвищення частоти ударів.

Однією з галузей можливого широкого застосування електроімпульсної техніки є обробка металів тиском. Використання електроімпульсної техніки служить одним з напрямків технічного прогресу ковальсько-пресового виробництва, що підтверджується розрахунками економічної ефективності, виконаними на основі «Типової методики визначення економічної ефективності капітальних вкладень», яка була затверджена АН СРСР, Держпланом СРСР і Держбудом СРСР 8 вересня 1969 р. В ході їх виконання використовувалась також «Методика визначення економічної ефективності нової техніки у ковальсько-пресовому виробництві» (ЕНДКМАШ, Воронеж, 1968).

За базу порівняння при встановленні ефективності впровадження електроімпульсного ковальсько-штампувального молота для кування робочих лопаток турбін було взято молот моделі 213 (КШМ М213) Харківського заводу «Серп і молот». Його річна потужність при умові виготовлення подібних деталей в дві зміни становить 475 200 шт. лопаток (1900,8 т). Річна потужність електроімпульсного молота ЕІКШМ-500 — 712 800 шт. (2851,2 т).

У процесі виконання розрахунків враховувалося, що при використанні електроімпульсного устаткування кількість робітників зменшується у 1,5 раза, скорочуються витрати на ремонт, збільнюється виробнича площа, ліквідуються капітальні затрати на спорудження фундаменту для молота і т. д. Величину експлуатаційних затрат (в крб.) на виготовлення 1 т деталей за змінюваними елементами наведено в табл. 1.

Вартість КШМ М213 дорівнює 46,4 тис. крб., додаткові капітальні затрати на фундамент — 5 тис. крб., вартість виробничої площі — 2,584 тис. крб., загальна сума капітальних вкладень — 53 984 крб., питомі капітальні вкладення — 28,4 крб. Вартість ЕІКШМ-500 — 60 тис. крб., а виробничої площі для нього —

Таблиця 1

Статті затрат	КШМ М213	ЕІ КШМ-500
Заробітна плата	5,49	2,37
Енергія на технологічні потреби	1,13	3,16
Амортизація	2,84	2,43
Затрати на ремонт	6,44	0,7
Всього	15,9	8,66

0,8 тис. крб. Питомі капітальні вкладення у цьому випадку становлять 21,32 крб.

Річний економічний ефект від застосування електроімпульсного ковальсько-штампувального молота ЕІКШМ-500 дорівнює 23066,2 крб.

Доцільність використання силових імпульсних пристроїв підтверджується також розрахунками економічної ефективності заміни електроімпульсною технікою ковальсько-штампувальних молотів інших параметрів, зокрема, розрахунком економічної ефективності заміни кривошипного пресу моделі К 115А в механічному цеху Харківського велосипедного заводу електроімпульсним молотом ШІМ-50. Було встановлено, що річна продуктивність базового преса по деталі «Чашка педалі», що має в річній програмі найбільшу питому вагу й сумарну трудомісткість, становить 54,6 т, а електроімпульсного штампувального молота ШІМ-50 — 230,67 т.

У ході розрахунків було встановлено експлуатаційні затрати (в крб.) на виготовлення 1 т деталей по базовому й пропонованому варіантах (табл. 2).

Таблиця 2

Статті затрат	К 115А	ШІМ—50
Заробітна плата	28,74	7,43
Енергія на технологічні потреби	0,6	1,52
Амортизація	3,78	3,98
Затрати на ремонт	3,13	4,44
Всього	36,25	17,37

Таблиця 3

Назва вузлів	Вартість, крб.
Генератор імпульсів	6840
Електромеханічний імпульсний перетворювач	640
Інші вузли	77
Всього	7557

При визначенні розміру капітальних вкладень враховувалася вартість устаткування, виробничої площі, фундаменту, а також затрати на доставку і монтаж устаткування. Загальна сума капітальних вкладень по базовому варіанту становить 1925,84 крб., питомі вкладення на 1 т деталей — 35,27 крб.

За даними СКТБЕ вартість ШІМ-50 дорівнює 7557 крб. (табл. 3).

Питомі вкладення по запропонованому варіанту становлять 37,14 крб., а річний економічний ефект від застосування одного електроімпульсного молота ШІМ-50 дорівнює 4302 крб.

Виконані розрахунки дозволяють зробити висновок про доцільність використання електроімпульсних ковальсько-штампувальних молотів у широкому виробництві.

С. О. ГЛАСОВА

ВИКОРИСТАННЯ ФОНДУ МАТЕРІАЛЬНОГО ЗАОХОЧЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА

Матеріальна заінтересованість колективів підприємств у результатах роботи — один з важливих принципів економічної реформи. На практиці дієвість цього принципу забезпечується створенням ефективної системи матеріального стимулювання, що дозволяє погоджувати величину заохочування внутрішніх підрозділів з результатами їх господарської діяльності. Як показав досвід ряду підприємств, це завдання не може бути успішно вирішене без децентралізації фондів матеріального заохочення.

Однією з найважливіших переваг формування цехових фондів матеріального заохочення є можливість заінтересувати кожний підрозділ у максимально напружених планових завданнях шляхом створення економічних переваг для тих підрозділів, які беруть на себе більші планові завдання. У зв'язку з цим велике значення має правильний вибір критеріїв напруженості цехових планів. Такими критеріями повинні бути показники, які найповніше відображують трудові зусилля колективу. Найкращим показником є собівартість продукції, зниження якої збільшує прибуток і дозволяє оцінити вплив результатів роботи цеху на його підвищення по підприємству в цілому. Щодо показників номенклатури цехової продукції і ритмічності, то вони мають стати обов'язковою умовою, що дає право на створення фонду матеріального заохочення.

Напруженість плану зниження собівартості продукції треба визначати найбільш доступним способом, а саме шляхом порівняння показника собівартості по кожному цеху в плановому періоді з базисним та аналогічним показником по групі основних цехів (див. таблицю).

Запропонований нами метод забезпечує не тільки врахування зміни витрат по цехах, але і дає можливість встановити внесок кожного з них у загальні результати господарської діяльності підприємства в цілому. Для забезпечення високого коефі-

Розрахунок коефіцієнта напруженості плану¹

Цехи	Рівень витрат на 1 крб. обсягу виробництва		Рівень витрат 1973 р. у % до 1972 р.	Коефіцієнт напруженості плану (К _{н.п.})
	1972 р. (звіт)	1973 р. (план)		
Ливарний	97,7	93,84	96,05	1,014
Точного литва	72,3	71,76	99,25	0,9814
Ковальський	89,94	89,23	99,21	0,9818
Волоочильно-механічний	83,28	83,05	99,72	0,9767
Термічний	84,8	82,68	99,86	0,9754
Автоматний	89,1	88,36	99,17	0,9822
МХ-1	1—01,6	98,1	96,56	1,0087
МХ-2	88,16	81,79	92,77	1,0499
МХ-3	80,61	78,7	97,63	0,9976
МХ-4	94,08	91,13	96,86	1,0056
МС-1	99,97	94,61	94,64	1,0292
МС-2	88,39	87,26	98,72	0,9866
МС-3	91,52	89,73	95,86	0,9935
Всього	89,07	86,75	97,4	1,0

¹ Таблицю складено на підставі даних Харківського заводу «Серп і молот».

цієнта напруженості плану і створення більшого фонду матеріального заохочення колективи цехів заінтересовані вже на стадії розробки плану вишукувати резерви зниження собівартості продукції.

Розподіл фонду заохочення на підставі врахування коефіцієнта напруженості плану по зниженню собівартості продукції здійснюється так: а) розраховується сума коштів, виділених із заводського фонду матеріального заохочення по кожному виду преміювання відповідної категорії працюючих; б) встановлюється питома вага цехових фондів заробітної плати відповідної категорії працюючих у загальному фонді заробітної плати цехів; в) визначається рівень витрат по кожному цеху в плановому періоді в порівнянні з минулим періодом, прийнятим за базу; г) встановлюється коефіцієнт напруженості плану по зниженню собівартості продукції; д) у залежності від коефіцієнта напруженості плану визначається планова величина цехових фондів матеріального заохочення; е) з розрахованих планових величин цехових фондів матеріального заохочення згідно з цільовим призначенням складається кошторис на їх витрату для встановлення фактичних відрахувань.

Виходячи з сказаного, фонд матеріального заохочення цеху можна визначити за допомогою такої формули: $\Phi\text{МЗ}_i =$

$$= \Phi\text{МЗ}_3 \times \frac{\Phi\text{ЗП}_i}{\Phi\text{ЗП}_3} \times K_{\text{н.п.}}$$

де ΦM_3 , ΦM_3 — фонд матеріального заохочення цеху та заводу по кожному виду преміювання відповідної категорії працюючих; $\Phi ЗП$, $\Phi ЗП$, — фонд заробітної плати відповідної категорії працюючих цеху і заводу; $K_{н.п}$ — коефіцієнт напруженості плану по собівартості продукції.

Пропонований метод формування цехових фондів матеріального заохочення простий для використання і не потребує громіздких розрахунків.

А. І. ГУЖВА

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ МАТЕРІАЛОМІСТКОСТІ ТУРБОГЕНЕРАТОРІВ НА СТАДІЇ ПРОЕКТУВАННЯ

Рішеннями XXV з'їзду КПРС передбачено даліше зниження матеріаломісткості продукції, всебічну економію сировини та матеріалів. Зменшення матеріаломісткості являє собою величезний резерв нашої економіки, який використовується ще далеко не достатньо. При цьому підкреслюється, що зниження матеріаломісткості продукції повинно стати одним з критеріїв оцінки науково-технічного рівня виробництва в даній галузі, на кожному підприємстві.

Важливе значення для зниження матеріальних витрат турбогенераторів має правильне встановлення їх норм вже на стадії проектування. Для розробки науково обгрунтованих норм матеріальних витрат нових машин можна використовувати економіко-математичні методи.

Застосовувані сьогодні методи обгрунтування матеріальних витрат проектованих турбогенераторів засновуються на залежності їх матеріаломісткості від технічних (електричних і конструктивних) параметрів, що повинні відображувати споживну вартість машини. Але найбільш повно споживну вартість турбогенераторів відтворює їх одинична потужність, що вказує на кількість одиниць споживної вартості, створюваних в одиницю часу. Технічні ж параметри тільки побічно відображують споживну вартість.

Методика встановлення і обгрунтування параметрів витрат повинна мати економічний, а не технічний характер тому, що економічна ефективність машини, в кінцевому підсумку, визначається економічними критеріями на всіх стадіях її проектування і створення, виробництва та експлуатації.

В результаті економічного аналізу з використанням математико-статистичних методів по групі турбогенераторів з діапазоном потужностей від 60 до 1000 тис. квт був встановлений зв'я-

зок між зміною питомих матеріальних (вартісних) витрат і потужністю турбогенераторів.

Цій залежності відповідає криволінійна форма оберненого зв'язку, що характеризується рівнянням гіперболи виду $Y = 5430 \cdot X^{-0,2419}$,

де Y — питома матеріаломісткість турбогенераторів, крб./квт;

X — одинична потужність турбогенераторів, квт;
5430 та 0,2419 — числові значення параметрів рівняння: 5430 — вільний член рівняння; 0,2419 — показник степені, коефіцієнт регресії.

Степінь даної залежності характеризується коефіцієнтом кореляції, що дорівнює 0,9674. Цей показник свідчить про те, що з усієї різноманітності факторів, які впливають на зміну питомої матеріаломісткості турбогенераторів, 96,74% припадає на долю цього фактора, тобто потужності. У даних виробничих умовах зміна питомої матеріаломісткості під впливом потужності може коливатися в межах 94,74+99,74%. Ці дані вказують на тісний зв'язок між питомою матеріаломісткістю і потужністю турбогенераторів.

Розрахунки свідчать, що розходження між фактичними і розрахунковими даними питомих матеріальних витрат становить в середньому 7—8%, що підтверджує достатню міру точності здобутих результатів.

Цей метод дозволяє встановлювати науково обгрунтовані норми матеріальних витрат турбогенераторів вже на стадії проектування останніх, що забезпечує їх зменшення, а також сприяє прискоренню розрахунків інших техніко-економічних показників проектування.

І. М. ІВАНОВ

МЕТОДИЧНІ ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРІОДУ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЗАВОДУ

Про строки проведення реконструкції заводу в певній мірі можна судити по вибуттю устаткування. Для цього розглядають динаміку вибування устаткування і за допомогою математико-статистичних методів визначають середню довгочасність наступного періоду його ефективної роботи.

З цією метою будується таблиця вибування устаткування.

У цій таблиці наведено дані про вибування устаткування промислового підприємства за 20 років.

Для встановлення середньої довгочасності ефективної роботи устаткування обчислюють сім показників, зв'язаних між собою певними співвідношеннями.

Перший показник x означає вік устаткування. Розрахунок у таблиці починається з чисел, що характеризують порядок ви-

Вік устаткування в роках x	Кількість діючих одиниць устатку- вання l_x	Кількість оди- ниць вибувшого устаткування d_x	Вірогідність ви- буття устатку- вання q_x	Вірогідність дальшої роботи устаткування P_x	Кількість діючо- го устаткування у віці "x" років L_x	Загальне число верстато-років сукупності $l_x T_x$	Середня довго- часність наступ- ного періоду ро- боти устаткуван- ня l_x^0
0	942	3	0,003	0,997	940,5	13475,0	14
1	939	8	0,009	0,991	935,0	12534,5	13
2	931	21	0,022	0,978	920,5	11599,5	12
13	555	81	0,146	0,854	514,5	2069,5	4
14	474	94	0,198	0,802	427,0	1555,0	3
15	380	88	0,231	0,769	336,0	1128,0	3
16	292	121	0,414	0,586	231,5	792,0	2,5
20	148	1	0,007	0,993	145,0	100,0	1

бування по роках віку устаткування — d_x , тобто d_x — це частина устаткування, вибувшого в віці x років (на $x+1$ року роботи);

l_0 — початкова кількість устаткування, з якої походить таблиця його вибуття;

l_x — числа, що характеризують наявність устаткування з урахуванням вибування певної сукупності останнього: $l_x = l_{x+1} + d_x$.

Розділивши обидві частини різності на l_x , одержимо:

$$\frac{l_{x+1}}{l_x} + \frac{d_x}{l_x} = 1.$$

Перший доданок означає, P_x , другий — q_x , P_x — являє собою частину устаткування, яке дослужило до віку $x+1$ рік, і є вірогідністю його дальшої роботи; q_x — являє собою частину вибувшого устаткування і називається вірогідністю його вибуття в віці x років.

Виходячи з гіпотези пропорційності розподілу вибування устаткування протягом певного часу, кількість діючого устаткування у віці x років визначається як $L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2}$.

Як допоміжний розрахунковий показник використовується T_x , тобто загальне число верстато-років, яке повинна прослужити сукупність устаткування l_x від віду x років до граничного віку ($\omega-1$);

T_x — одержуємо шляхом кумулятивного додавання функції L_x знизу доверху.

Середня тривалість наступного періоду ефективної роботи устаткування встановлюється за формулою $l_x^0 = \frac{T_x}{l_x}$.

Середня тривалість наступної роботи всього устаткування визначається так: $l_0^0 = \frac{T^0}{l_0} = \frac{13475}{942} = 14$ років.

Здобутий результат є основою для визначення періоду реконструкції заводу. Для цього розраховується вірогідна величина

періоду реконструкції: $V_x = n + \frac{l_{x+n} - \frac{1}{2}l_x}{l_{x+n} - l_{x+n+1}}$,

де n означає різницю між віком устаткування x і тим віком $x+n$, в якому залишається дещо більше половини устаткування

віком x років: $V_0 = 14 + \frac{555 - \frac{942}{2}}{555 - 474} = 15,03$ років.

Отже, в умовах бурхливого технічного прогресу реконструкцію підприємства слід проводити приблизно через 14 років. Це дозволяє одержати найбільший ефект від устаткування і сприяє дальшому удосконаленню роботи підприємства.

В. С. КЛОЧКО, канд. екон. наук,
М. Я. ПАЛАМАРЧУК

ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ КОВАЛЬСЬКОГО УСТАТКУВАННЯ

XXV з'їзд КПРС, виходячи з особливостей сучасного етапу комуністичного будівництва, поставив завдання рішучого повороту всієї нашої господарської політики в напрямку більш повного використання інтенсивних факторів розвитку економіки і забезпечення завдяки цьому високої ефективності суспільного виробництва.

Велику роль у вирішенні цього завдання відіграє проблема визначення економічно доцільної довговічності засобів праці. Довговічність являє собою строк служби машин і устаткування, за межами якого їх використання стає економічно неефективним.

Крайній строк служби машин і устаткування за фізичним зносом необхідно визначати в залежності від конструктивних особливостей, режиму їх експлуатації та сфери використання. Як критерій економічно доцільної довговічності можуть бути продуктивність праці або розмір суспільних затрат на виготовлення одиниці чи певної кількості продукції.

Найбільш доцільною, з економічної точки зору, слід вважати довговічність машин і устаткування, що відповідає таким вимогам:

$$KE_n + C = \text{мінімум}, \quad (1)$$

де K — капіталовкладення у сферах виготовлення і використання машин, крб.; C — собівартість продукції, крб.; E_n — нормативний коефіцієнт порівняльної економічної ефективності капітальних вкладень.

В умовах багатомасштабного виробництва замість одиниці продукції можна брати витрати на один рік служби машин.

Визначати доцільний строк служби необхідно не по кожній окремо взятій машині, а по їх технологічно-однорідних групах, з урахуванням змінності, коефіцієнта використання, умов експлуатації і т. ін.

При дослідженні економічно обгрунтованої довговічності устаткування ковальського цеху Харківського тракторного заводу до складу капіталовкладень (K) було включено вартість ковальських машин цеху (K_1) і обладнання ремонтної бази (K_2), з урахуванням в обох випадках вартості виробничих площ, а також розміру капіталовкладень в базу реновації (K_3):

$$K = K_1 + K_2 + K_3. \quad (2)$$

Під базою реновації слід розуміти всі галузі матеріального виробництва, що беруть участь у виготовленні ковальських машин.

Величина капіталовкладень в базу реновації істотно залежить від строку служби машин і устаткування і може бути встановлена за допомогою формули:

$$K_3 = \frac{K_1}{T} \varphi, \quad (3)$$

де T — строк служби устаткування, років;

φ — коефіцієнт повної фондомісткості виготовлення ковальсько-пресових машин і устаткування.

З підвищенням віку устаткування зростає потреба його в ремонті і все більшому розширенні ремонтної бази. Збільшується також у зв'язку з ремонтами і потреба в додатковому устаткуванні для відшкодування машин, що ремонтуються.

Поточні витрати (C) в цьому випадку містять в собі тільки ту частину, що змінюється із строком служби устаткування, а саме: амортизацію на реновацію (A) і витрати на ремонт і технічне обслуговування машин (Z):

$$C = A + Z. \quad (4)$$

Сума середньорічної амортизації на повне відновлення характеризується величиною їх вартості (K) і строком служби:

$$A = \frac{K_1}{T}. \quad (5)$$

Розмір витрат на ремонт і технічне обслуговування в розрахунок на рік експлуатації також підлягає впливу віку устатку-

вання і визначається формулою, яка щодо ковальського цеху ХТЗ набуває такого вигляду:

$$Z = 11,025 + 14,983 T. \quad (6)$$

Далі за допомогою формули (1) необхідно визначити суму приведених витрат в розрахунку на один рік функціонування по всій сукупності устаткування при різних строках його служби.

Розрахунки показали, що для названого устаткування сума витрат спочатку різко зменшується, потім стабілізується і досягнувши певної величини, починає збільшуватися (див. таблицю).

Залежність приведених витрат від строку служби устаткування ковальського цеху ХТЗ

Строк служби устаткування, років	5	10	20	27	28	29	30	31	35
----------------------------------	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Сума приведених витрат, тис. крб.	596,3	535,6	514,9	512,8	512,7	512,7	512,8	512,9	513,3
-----------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Таким чином, за фізичним зносом економічно доцільним є строк служби ковальських машин, що дорівнює 29 років. Така довговічність сприяє найбільш повному і доцільному використанню можливостей машин для підвищення ефективності суспільного виробництва.

Проте слід зауважити, що йдеться про строки функціонування машин до появи більш досконалих зразків, коли виникає необхідність визначення доцільності експлуатації діючих моделей.

Умови використання машин на машинобудівних підприємствах неоднакові, що істотно впливає на величину приведених витрат та їх залежність від віку устаткування. Тому доцільно встановлювати оптимальну довговічність на кожному підприємстві. Це значно поліпшить багато показників виробництва, і, в кінцевому підсумку, забезпечить зростання його ефективності.

Д. І. КОВАЛЬОВ, канд. екон. наук,
Г. Д. СИВОКОНЬ

ДЕЯКІ АСПЕКТИ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИМИ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИМИ РОБОТАМИ

Практика наочно довела високу ефективність використання електронно-обчислювальних машин (ЕОМ) для розв'язання найрізноманітніших завдань управління народним господарством.

Безсумнівно, що такий же високий ефект можна одержати, застосовуючи ЕОМ для планування науково-дослідних, проектних і конструкторських робіт в машинобудуванні. Для цього є всі передумови: інститути й конструкторські організації широко забезпечені електронно-обчислювальною технікою типу «Мир», «Промінь», «Урал», «Мінськ», «Дніпро» та ін. Більшість цих машин використовується, як правило, для розв'язання різних інженерних задач, а для вирішення завдань більш високого класу — визначення оптимального варіанта плану виконання науково-дослідних, проектних і конструкторських робіт, тієї чи іншої послідовності такого виконання, закріплення за різними спеціалізованими підрозділами їх не застосовують. Причина такого явища одна: повна відсутність в науково-дослідних інститутах та конструкторських бюро нормативів трудомісткості й вартості науково-дослідних та конструкторських робіт. Дещо краще в цьому відношенні справа у проектних інститутах, але і вони не задовольняють вимоги використання ЕОМ для цілей планування.

Велика різноманітність, в більшості неповторність і оригінальність кожного проекту викликала у деякої частини вчених песимістичне ставлення до можливості точного нормування науково-дослідних і проектно-конструкторських робіт, встановлення для них нормативів трудомісткості й вартості.

Ефективним напрямком розв'язання цієї проблеми є використання широких можливостей ЕОМ, в оперативній і довготривалій пам'яті яких можна нагромадити найрізноманітніші дані щодо розробки проекту: обсяг робіт в тих чи інших одиницях; кількість спеціалістів за категоріями, які брали участь в його розробці; тривалість опрацювання всього проекту та його окремих стадій; вартість не тільки всього проекту та його частин, але й вузлів та деталей і т. д.

На першому етапі слід починати з прямого нагромадження інформації в пам'яті ЕОМ, які знаходяться в розпорядженні НДІ, проектних та конструкторських бюро. Краще використовувати з цією метою обчислювальні центри групового користування, обладнані ЕОМ третього покоління серії ЕС, з термінальними пристроями для введення інформації, з дальшим підключенням до такого групового центру індивідуальних малих ЕОМ, зрозуміло, з спільними програмами робіт. Завдяки цьому одночасно будуть формуватися опорні пункти майбутньої єдиної системи автоматичного управління республіки і країни в цілому.

Можна і треба задати ЕОМ програму порівняння аналогічних даних, що надходять з різних НДІ та проектно-конструкторських організацій, а також налагодити обмін такими даними між різними груповими центрами. Це дасть змогу на другому етапі використання ЕОМ здобути дані, які вже матимуть характер нормативів з наявною можливістю їх дальшого поліпшення. Вже на цьому етапі останнє дозволить НДІ та ПКБ одержати

від ЕОМ через ті самі термінали чи безпосередньо всі вихідні дані для оптимального планування того чи іншого проекту.

На третьому етапі, нагромадивши в пам'яті ЕОМ такі нормативи, можна буде перейти до використання ЕОМ для відшукування оптимального варіанта організації і планування науково-дослідних та проектно-конструкторських робіт. Це буде якісно новий етап у використанні ЕОМ, створенні АСУ, в підвищенні ефективності роботи НДІ та ПКБ, прискоренні впровадження у народне господарство останніх досягнень науки і техніки, що передбачено рішеннями XXV з'їзду КПРС.

В. Ф. ПУРТОВ

ВПЛИВ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ТЕХНОЛОГІЧНУ ФОНДООЗБРОЄНІСТЬ ПРАЦІ В МАШИНОБУДУВАННІ

Підвищення продуктивності праці є однією з корінних проблем розвитку соціалістичної економіки. Одним з напрямків зростання продуктивності праці є спеціалізація виробництва. У рішеннях XXV з'їзду КПРС підкреслюється необхідність поглиблення спеціалізації виробництва, створення підприємств детальної спеціалізації, забезпечення випереджаючого розвитку централізованого виготовлення виробів багатогалузевого застосування.

Збільшення обсягу спеціалізованого виробництва, як правило, приводить до його якісних змін і, в першу чергу, до зростання суспільної продуктивності праці.

Зазначений зв'язок досліджувався на прикладі групи циліндричних одновінцевих зубчатих колес, зформованих за принципом конструктивної схожості 56-ти деталей-представників.

Форма зв'язку досліджуваних явищ визначалася на підставі аналізу, який показав, що із збільшенням факторіальної ознаки (обсяг виробництва) результативна ознака (виробіток на одного працюючого) зростає не прямолінійно і графік цієї залежності нагадує криву степенної функції, що має вигляд

$$Y = Ax^b, \quad (1)$$

де Y — виробіток на одного працюючого, тис. деталей/рік; x — обсяг виробництва, тис. шт.; A , b — параметри рівняння.

Після встановлення параметрів A і b в рівняння (1) одержимо формулу

$$Y = 1,3005 \cdot x^{0,463}, \quad (2)$$

що характеризує залежність підвищення продуктивності праці від обсягу спеціалізованого виробництва шестерень.

Аналогічно визначено математичну залежність технічної фондомісткості від обсягу виробництва шестерень:

$$Z = 9,765 \cdot x^{-0,383}, \quad (3)$$

де Z — технічна фондомісткість, крб./шт.

Кореляційні відношення між ознаками, які досліджувалися, становлять відповідно 0,83 і 0,78, що свідчить про тісний зв'язок продуктивності праці і фондомісткості з обсягом випуску.

Підставляючи у формули (2) і (3) значення x , можна кількісно знайти величину показників Y і Z при заданому обсягу випуску продукції.

Наслідки розрахунків наведено в таблиці.

Вплив обсягу спеціалізованого виробництва зубчастих шестерень на його техніко-економічні показники

Обсяг виробництва, тис. шт.	Виріток на одного основ- ного працівни- ка, тис. шт.	Технічна фон- доемкість, крб./шт.	Технічна фондо- озброєність, тис. крб./людину
до 10	2,9	5,5	15,4
11—20	4,6	3,5	16,7
21—40	5,9	2,8	17,0
41—70	8,5	2,1	17,8
71—100	10,2	1,7	18,0
більше 100	11,2	1,6	18,1

Дані таблиці свідчать про те, що виробіток на основного робітника і технологічна фондоозброєність з поглибленням спеціалізації зростають. Так, із збільшенням обсягу виробництва шестерень з 10 до 100 тис. шт. виробіток одного робітника зріс в 3,5 раза, технічна фондоозброєність — на 16,9, а фондомісткість знизилася в 3,2 рази.

Поліпшення показників забезпечується головним чином за рахунок застосування прогресивних технологічних процесів. Для масового виробництва зубчастих коліс такими процесами є штампування і накатка зубців шестерень.

Однак, збільшення обсягу спеціалізованого виробництва, впровадження передової технології стримується внаслідок роздрібнення і паралелізму виготовлення, наявності великої номенклатури зубчастих коліс. Їх виробництво здійснюють більше двох тисяч підприємств різних галузей промисловості, причому чверть їх виготовляє не більше 300 шт. коліс на рік. Конструювання зубчастих коліс на різних підприємствах для комплектування виробів власного виготовлення призводить до невиправдано завищеної номенклатури — близько 100 тис. типорозмірів.

Дальше поглиблення спеціалізації, здійснення комплексної уніфікації забезпечить сприятливі умови для виділення таких деталей широкого вжитку, як шестерні, в окремі спеціалізовані виробництва міжгалузевого призначення. Це дасть змогу значно знизити трудові й капітальні витрати на одиницю продукції.

ОСОБЛИВОСТІ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНУВАННЯ В АВТОМАТИЗОВАНОМУ ВИРОБНИЦТВІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У даний час одним з головних напрямків науково-технічного прогресу є створення і впровадження систем машин для комплексної механізації та автоматизації виробничих процесів. Протягом десятої п'ятирічки випуск автоматичних і напівавтоматичних ліній для машинобудування зростає в 1,6 раза, що дозволить збільшити в 10—20 разів продуктивність праці порівняно з обробкою на універсальних верстатах.

Автоматизоване виробництво з його високопродуктивним устаткуванням, особливо автоматичними лініями, потребує корінного поліпшення організації та підвищення культури всього виробництва. Особливості організації автоматизованого виробництва, його діалектичні суперечності визначають форми й методи оперативно-виробничого планування.

Прискорені темпи удосконалення якості об'єктів виробництва примушують виконувати значну роботу з автоматизації виробництва швидкозмінної продукції шляхом створення і використання автоматизованого устаткування і автоматичних ліній. За кожним таким устаткуванням, лінією зікріплюється широка номенклатура типорозмірів виробів, що виготовляються. Це призводить до відчутних втрат робочого часу на переналагодження устаткування. На харківському заводі «Комсомолец» на 18 автоматичних лініях планується виготовлення понад 600 типорозмірів виробів, тобто більше 30 виробів на лінію. Оскільки на переналагодження витрачається в середньому дві зміни, то втрати часу при 10—12 щомісячних переналагодженнях тут становлять близько 30%. Подібне становище при експлуатації автоматизованого устаткування спостерігається на заводах ХТЗ, ХВЗ, «Серп і молот» та ін.

Щоб не допускати вказаних вище втрат часу і простоїв високопродуктивного устаткування необхідно правильно вибрати раціональну систему планування. Така система повинна будуватися з урахуванням особливостей автоматизованого планування, засновуватися на науково-обґрунтованих календарно-планових нормативах.

Одним з головних нормативів у швидкозмінному автоматизованому виробництві є оптимальний розмір партії виробів. При партійно-періодичній системі планування розміри партій встановлюються з таким розрахунком, щоб забезпечити чітку, сталу періодичність у роботі взаємозв'язаних виробничих дільниць. Розрахунок партій, як правило, проводиться за співвідношенням підготовчо-заключного і штучного часу обробки деталей. Але

в автоматизованому виробництві багато часу займає підналагодження устаткування. Тому при визначенні оптимальної партії деталей слід враховувати стійкість інструмента і втрати часу на підналагодження устаткування.

Розміри партій повинні, по можливості, забезпечувати уніфіковану періодичність роботи дільниці (наприклад, місяця, півмісяця, тижня). Періодичність партійного виготовлення деталей застосовується як норматив тривалої дії, тоді як розмір партії в штуках може в разі потреби збільшуватися або скорочуватися. Високопродуктивне автоматизоване устаткування, як ніяке інше, потребує в першу чергу ритмічної, синхронної роботи всіх цехів і дільниць виробництва. Заготовки на устаткування мусять надходити безперервним потоком. Перебої в надходженні заготовок призводять до того, що устаткування доводиться зупиняти, а це викликає значні втрати робочого часу і порушення ритмічності виробництва.

Ритмічність роботи багато в чому залежить від планової величини заділів. Відсутність або малий заділ спричиняють простої устаткування, але й створення надмірних заділів також не раціональне, бо при цьому зростає обсяг незавершеного виробництва, виникає потреба в додаткових площах для складування деталей. У зв'язку з цим величину оптимальних заділів треба визначати по кожній деталі тривалістю календарного випередження випуску даної деталі по відношенню до кінцевого випуску виробів підприємством.

Використання автоматизованого устаткування і автоматичних ліній на машинобудівних заводах змінює організацію і культуру виробництва, структуру допоміжних служб, систему оперативного планування.

Таким чином, для одержання необхідного економічного ефекту від використання автоматичного устаткування треба забезпечити високий рівень оперативного планування, заснованого на науково обґрунтованих календарно-планових нормативах і найбільш придатних системах планування.

*Е. Г. ЛІБЕРМАН, д-р екон. наук,
З. Л. ЖИТНИЦЬКИЙ, д-р екон. наук,
В. М. СЕЛІВАНОВ, канд. екон. наук,
В. В. СПІВАКОВА, канд. екон. наук*

ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ ВИКОНАННЯ ЗУСТРІЧНИХ ПЛАНІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Радянський народ успішно втілює в життя величні плани побудови в нашій країні матеріально-технічної бази комунізму. Важливим джерелом дальших успіхів, що виявляються у зростанні економічної могутності країни, є широке розгортання

соціалістичного змагання пробудження творчої активності та ініціативи трудящих. Тому партія, керуючись ленінськими вказівками про роль змагання у соціалістичному суспільстві, велику увагу приділяє питанням його організації.

Побудова розвинутого соціалістичного суспільства в СРСР знаменує новий етап у розвитку змагання. Тепер, коли незмірно розширюються масштаби суспільного виробництва, прискорюються темпи науково-технічного прогресу, важливо привести в рух всі велетенські сили, які може дати творча енергія трудящих. Підкреслюючи це, тов. Л. І. Брежнев зазначав: «Наш обов'язок — ще повніше перетворити в життя ленінські заповіді, добитися того, щоб усі робітники, колгоспники, інтелігенція стали свідомими борцями за здійснення економічної політики партії, діяли як державні люди, повною мірою виявляючи свої здібності, ініціативу, господарську кмітливість» [1, с. 262].

Особливістю сучасного етапу соціалістичного змагання є зростання його масовості і підвищення результативності. Соціалістичне змагання все тісніше погоджується з боротьбою за посилення ефективності суспільного виробництва. Дати продукції більше, кращої якості, з меншими затратами — таке бойове гасло змагання.

Однією з важливих форм соціалістичного змагання є прийняття і виконання зустрічних планів. Останні втілюють в собі ініціативу трудових колективів, спрямовану на найбільш повне викриття і використання виробничих резервів, на дальше підвищення ефективності соціалістичного виробництва. Це — вища колективна форма соціалістичного змагання. Вона зародилася ще в роки довоєнних п'ятирічок. На сучасному етапі зустрічні плани набули нового розмаху і сили. Розробка і реалізація їх є новим етапом у піднесенні рівня планового господарства. Додаткові завдання, що приймаються колективами, тепер уже не є «доважкою» до плану, який затвердило підприємству міністерство. Вони включаються в єдиний техпромфінплан підприємства як його невід'ємна частина, хоч і виділяються при цьому окремими позиціями. Завдяки цьому значно поліпшується збалансованість планових завдань як по лінії матеріально-технічного постачання, так і реалізації додатково виготовленої продукції.

Отже, сьогодні по-новому складається взаємозв'язок соціалістичного змагання і виробничого планування. Загальнонародний рух знизу все тісніше зливається з системою централізованого планового керівництва зверху. Обидва ці напрямки взаємно збагачують один одного і втілюють в життя дальший розвиток ленінського принципу демократичного централізму в галузі вдосконалення нашої системи господарювання, створюють умови для максимального використання переваг соціалістичного суспільства.

Високу оцінку ролі зустрічних планів дав Л. І. Брежнєв, який говорив: «Одним із знаменних явищ наших трудових буднів стало нове могутнє піднесення всенародного соціалістичного змагання, розроблення і реалізація багатьма колективами підприємств зустрічних планів. Початий з ініціативи москвичів, цей рух набирає дедалі ширшого розмаху. І ми будемо всіляко підтримувати і розвивати його» [див. 2].

У зв'язку з цим нові завдання виникають в галузі організації обліку виконання прийнятих колективами соціалістичних зобов'язань, що втілюються у зустрічних планах. На кожному підприємстві і у виробничому об'єднанні необхідно налагодити чітку систему обліку виконання зустрічних планів і прийнятих соціалістичних зобов'язань по всіх показниках планів, які встановлюють залежно від конкретних завдань і умов виробництва. До цих показників можуть бути включені: випуск продукції в натуральному вираженні за асортиментом, що відповідає вимогам споживачів; обсяг реалізації продукції; поліпшення її якості; освоєння випуску нових, технічно досконалих виробів; впровадження нової техніки і наукової організації праці; зростання прибутку і рентабельності виробництва і т. ін.

Принципово новим в організації соціалістичного змагання є те, що розробкою зведених даних по підприємствах, виробничих об'єднаннях, областях, Міністерствах, союзних республіках тепер займаються органи державної статистики. З цією метою вони проводять збирання, облік і зберігання прийнятих соціалістичних зобов'язань і щокварталу підводять підсумки їх виконання за основними показниками. Перелік цих показників встановлено для кожної галузі народного господарства. Так, для промисловості в 1974 р. було передбачено розробляти зведені дані по реалізації продукції, виробництву найважливіших її видів у натуральному вираженні і по продуктивності праці. З 1975 р. додатково встановлено облік виконання статистичними органами завдань зустрічних планів за показниками прибутку та приросту діючих виробничих потужностей за рахунок здійснення організаційно-технічних заходів.

Слід відзначити, що обсяг статистичної звітності підприємств при цьому не збільшується. Підведення підсумків виконання соціалістичних зобов'язань ґрунтується, як правило, на використанні вже діючої звітності. У ній лише (у звіті за формою № 1-п- про виконання плану випуску продукції і в квартално-му звіті за формою № 2-т — про виконання плану з продуктивності праці) поряд з планом, який затверджується керівними органами, додатково у вільних рядках визначаються завдання зустрічного плану. Відомості про зустрічні плани з прибутку відбиваються в додатку до кварталного балансу (форма № 2-кв.), а про приріст виробничих потужностей — у піврічному звіті (форма № 4-тп).

Фактичні дані наводяться тільки один раз. Вони не потребують дублювання, що цілком природно, оскільки ці дані одночасно дають відповідь на питання, як виконуються і затверджені, і зустрічний плани.

Результати такого обліку можна показати на прикладі харківських підприємств (див. таблицю).

Виконання затверджених і зустрічних планів за перше півріччя 1974 р.

Показники	Завод „Електро-машина“	Головне підприємство хутового виробничого об'єднання
1. Обсяг реалізованої продукції (в тис. крб.)		
а) за затвердженим планом	16960	92827
б) зустрічний план	17060	94677
в) сума збільшення	100	1850
г) фактично	17480	96704
2. Процент виконання плану реалізації:		
а) до затвердженого плану	103,1	104,2
б) до зустрічного плану	102,5	102,1
3. Зростання продуктивності праці (у %):		
а) за затвердженим планом	7,4	2,3
б) зустрічний план	8,2	5,2
в) фактично	11,3	12,0

Отже, ця система обліку містить в собі інформацію, яка в порівняльній формі дає уявлення про виконання як затвердженого, так і зустрічного плану. Вона дозволяє провести аналіз результатів зустрічного планування і його ефективності по окремих підприємствах, галузях і в територіальному розрізі.

Це стосується, зрозуміло, тільки головних показників плану. Але існуючу звітність також можна використати для розширення і поглиблення аналізу з тим, щоб судити про результати соціалістичного змагання в його узагальненому колективному вираженні — у формі прийняття і виконання зустрічних планів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Брежнев Л. І. Ленінським курсом, т. III. Київ, Політвидав України, 1972. 510 с.
2. «Радянська Україна», 8 вересня 1974 р.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ І СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ

(За матеріалами цукрових заводів Харківської області)

У системі аналізу ефективності виробництва істотне значення мають засоби встановлення впливу техніко-економічних показників на результати роботи підприємств, зокрема, на собівартість і рентабельність виробництва.

Собівартість продукції цукрового виробництва пов'язана з дією багатьох факторів, що впливають на її зміну. Це — втрати цукрового буряку при зберіганні й транспортуванні, зміни дигестії перероблюваного цукрового буряку, тривалість виробничого періоду, продуктивність праці, використання виробничих потужностей та ін.

Дигестія перероблюваного цукрового буряку, в свою чергу, включає такі показники, як вихід цукру, втрати його у виробництві та вміст у патоці, що по-різному позначаються на собівартості продукції: із збільшенням виходу цукру собівартість знижується (тобто спостерігається обернена залежність), а зростання його втрат у виробництві та вмісту в патоці, навпаки, підвищує її.

При визначенні взаємозв'язку між економічними явищами головна роль належить якісному аналізу. Але теоретично встановлена наявність залежності одних показників від інших може мати різне кількісне вираження залежно від умов виробництва та періоду його здійснення. У статистиці застосовуються різні методи вивчення взаємозв'язку, в тому числі метод кореляції, що дає можливість виміряти тісноту зв'язку.

У цій статті здійснено спробу за допомогою кореляційного методу встановити залежність показника собівартості продукції по дванадцяти цукрових заводах Харківської області від основних техніко-економічних показників їх роботи.

Розрахунки, зроблені за період 1969—1973 рр., дають підставу вважати, що вирішальний вплив на собівартість цукру справляють такі техніко-економічні показники, як дигестія цукрового буряку і продуктивність праці. Простежити величину впливу кожного з цих факторів на показник собівартості при умові, що вони діють одночасно, вдалося за допомогою методу множинної кореляції.

У початкову багатофакторну модель було включено такі фактори: а) вихід цукру; б) вміст цукру в патоці; в) втрати цукру у виробництві та г) продуктивність праці.

Математичне дослідження моделі проводилося на основі алгоритму АІНФ¹, що передбачає автоматичне виключення неістотних факторів. У результаті розв'язання моделі був одержаний ряд статистичних характеристик, що відображують індивідуальний і спільний вплив факторів, які вивчаються, на собівартість.

У 1973 р. вихід цукру по тресту становив 12,44% (у % до ваги перероблюваного буряку), тобто був вище, ніж у 1969 р., на 0,32%. Підраховано, що збільшення виходу цукру в середньому по тресту тільки на 1% знижує (при інших постійних витратах) собівартість на 8%, що в масштабі виробництва 1969—1973 рр. по підприємствах, які вивчаються, означає одержання додатково трьох тисяч тонн цукру кожного року.

Великий розмах коливання цього показника по заводах дозволяє стверджувати, що в ньому міститься один з найважливіших резервів підвищення ефективності виробництва. Це підтверджується також величиною коефіцієнта власне часткової кореляції (0,8561) між собівартістю і процентом виходу цукру. Він характеризує силу впливу кожного окремого фактора-аргумента (в даному випадку виходу цукру) і є верхньою межею, якої може досягти звичайний коефіцієнт часткової кореляції для цього самого фактора.

Показник втрат цукру в виробництві в 1973 р., в середньому по тресту знизився порівняно з 1969 р. на 0,14%, але його різке коливання по заводах викликане, безумовно, порушеннями технологічного режиму; коефіцієнт частної кореляції дорівнює 0,3931.

Оскільки третій фактор — вміст цукру в патоці при розрахунках виявився неістотним ($-0,1364$), то можна з впевненістю сказати, що собівартість цукру в основному залежить від показника виходу цукру та від його втрат у виробництві.

Підвищення ефективності виробництва на цукрових заводах тісно зв'язане з підвищенням продуктивності праці. Поряд із зниженням собівартості продукції та поліпшенням її якості продуктивність праці є однією з найважливіших характеристик ефективності в будь-якій галузі, в тому числі в цукровій. Найбільш припустимим для аналізу показником в цій галузі є трудовий показник, а саме кількість людино-днів, витрачених на переробку 100 тонн цукрового буряку. В 1973 р. цей показник становив 14,4 людино-днів, тобто на 4,5 людино-днів менше, ніж у 1969 р., а коефіцієнт часткової кореляційної залежності собівартості від цього показника дорівнював 0,2722.

У результаті для цього набору істотних факторів коефіцієнт множинної кореляції виявився досить високим. Він дорівнює

¹ В. П. Хайкин. Методология корреляционного исследования экономических процессов. — В сб.: Корреляция и статистическое моделирование в экономических расчетах, под ред. проф. Е. Г. Либермана. М., «Экономика», 1964, с. 74—80.

0,8554, а коефіцієнт множинної детермінації — 0,7315. Це означає, що 73% зміни собівартості цукру обумовлено впливом трьох зазначених вище факторів.

Остаточне рівняння, до якого увійшли тільки істотні фактори, має такий вигляд: $Y = 103,0921 - 5,2214X_1 - 11,9675X_2 + 0,2599X_3$.

У рівнянні регресії знаки при всіх коефіцієнтах показують характер зв'язку між функцією та змінними величинами (пряма — плюс, зворотна — мінус).

Коефіцієнти регресії свідчать, на скільки в середньому змінюється величина собівартості при зміні кожного фактора на одиницю його натурального виміру при зафіксованих значеннях решти факторів. Отже, собівартість цукру дорівнювала б вільному членові рівняння регресії, якби на неї не впливали перелічені вище фактори.

Коефіцієнт при факторі X_1 становить 5,2214 і вказує на те, що збільшення виходу цукру на 1% знижує собівартість на 5,22 крб., а зменшення на 1 людину-день затрат праці дає зниження собівартості на 26 коп. Велике коливання цього показника по заводах (від 10 людино-днів на Куп'янському до 32 людино-днів на Ананьївському) свідчить про великі ще не використані резерви підвищення ефективності виробництва на основі зростання продуктивності праці.

Вплив третього фактора виявився дещо несподіваним (всупереч логіці виходить, що зниження втрат цукру у виробництві приводить до підвищення собівартості). Пояснити це можна недосконалістю технологічного процесу, при якому скорочення втрат цукру у виробництві потребує додаткових затрат, що збільшують собівартість. Однак це питання ще потребує додаткового дослідження.

Якісна оцінка наведеної вище формули була виконана розрахунком коефіцієнта варіації для відхилень фактичних значень собівартості від розрахункових. Абсолютний розмір коливання склав 2 крб. 63 коп., а коефіцієнт варіації — всього тільки 7,7%, що цілком припустимо для подібних економічних розрахунків.

З сказаного можна зробити висновок, що резерви звиження собівартості, а отже, підвищення рентабельності виробництва криються, перш за все, в суворому додержанні технологічного режиму, ефективному використанні виробничих потужностей з метою дотримання оптимальних строків сокодобування, оскільки від них, а не тільки від природних факторів, залежить збільшення виходу цукру і зменшення його втрат у патоці. З розширенням же використання виробничих потужностей та обсягу продукції підвищується і продуктивність праці.