

УДК 141.312:111.4

СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОЦЕДУР УПРАВЛІННЯ

ОЛЕНА ГОРЧАКОВА,

асистент кафедри "Управління виробництвом"

Донецького національного технічного університету

У статті пропонується метод відокремлення процедур управління від процедур виробництва, який дозволяє зробити процедури управління верхніх рівнів універсальними. Регламентовані процедури управління автор рекомендує стандартизувати як уніфікований інструмент виробничого менеджменту.

Ключові слова: процедура, управління, виробництво, технологія, стандартизація, структура, регламент.

Постановка проблеми. Більшість уніфікованих управлінських функцій та процедур мають циклічний характер і можуть застосовуватися до різних господарських систем та виробничих процесів. Їх можна виконувати навіть при неповному знанні об'єкта управління. Така можливість особливо актуальна при технологічній складності сучасного виробництва, що динамічно розвивається. Тому великого значення в сучасних умовах господарювання набуває розвиток методологічних основ здійснення організаційно-управлінської діяльності. Виникає необхідність уніфікації та стандартизації існуючих методик у напрямку збільшення їх зрозумілості та розпізнаваності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У межах розробленої концепції "наукової організації праці" (*Scientific Management*) Ф. Тейлор сформулював три основні функції менеджменту: стандартизувальну, координувальну та контролювальну. Він уважав, що "тільки шляхом примусової стандартизації методів" [1, с. 255] можна прискорити виконання робіт. Ідею стандартизації прогресивних методів управління підтримують стандарти *ISO 9000*. До основних цілей та задач стандартизації належить прискорення технічного прогресу, підвищення ефективності й конкурентоспроможності виробництва, поліпшення якості продукції й задоволення споживачів, удосконалення засобів і методів управління, розвиток міжнародних економічних та технічних зв'язків.

Г. Слезінгер у роботі "Вдосконалення управління виробництвом на основі стандартизації" відзначає: "Із розробкою нових, прогресивніших рішень у сфері організації праці, виробництва й управління зростає роль організаційної стандартизації як чинника, що забезпечує їх широке розповсюдження" [2, с. 8].

Як інструмент формалізації, структуризації та систематизації можна розглянути метод тернарного моделювання (МТМ), основні положення якого розглядаються в попередніх роботах автора статті [3, с. 4], де вказується, що для виконання формалізації управлінських і виробничих процедур необхідно повернутися до початкової концепції тернарного моделювання.

Метод тернарного моделювання передбачає трихотомію якісних критеріїв модельованого об'єкта. Фактори ("X", "Y", "Z") класифікуються в триклас-терному системному тезаурусі відповідно до структурного алгоритму системної архітектури. Розглянемо можливий варіант факторів виробничої системи металургійного підприємства. До них належать такі чинники:

Фактори виробництва "X": допоміжного - підготовчого - доменного - сталеплавильного - прокатного.

Фактори управління "Y" (PORVI): планування (Planning) - організація (Organization) - регулювання (Regulate) - верифікація (Verification) - поліпшення (Improvement).

Фактори трансформації "Z" (EPPFR): розробка (Elaborate) - забезпечення (Provision) - підготовка (Preparation) - формування (Formation) - реалізація (Realization).

Мета роботи полягає в розробці способу стандартизації процедур виробничої діяльності методом тернарного моделювання (МТМ) господарських систем.

Виклад основного матеріалу. У тернарній моделі три класи чинників вступають у тривимірну декартову взаємодію, відтворюючи три факторні функціональні елементи, з яких будуються процеси та всі компоненти тернарної моделі виробничої системи.

Три класи чинників в умовному порядку можуть також вступати у двовимірні декартові відносини між собою. Таких парних комбінацій трьох чинників різної природи може бути три варіанти. У нашій роботі мова йтиме про два варіанти множин двох чинників.

Декартовий добуток двох класів факторів формує каталог процедур як номінацію офіційно встановленого порядку дій. У стандарті *ISO 9000:2000* визначено, що процедура - це встановлений спосіб здійснення діяльності або процесу.

У таблиці 1 наведено перелік індексів процедур управління виробничою системою рівня Ген-1 структурної ієрархії підприємства, утворених перетином двох класів факторів управління й трансформації "PORVI EPPFR".

№ 5 (96) липень-серпень 2009 р.

Таблиця 1. Індекси процедур управління виробничою системою (Ген-1).

Найменування чинників	Індекс	Розробка	Забезпечення	Підготовка	Формування	Реалізація
Індекс		Z_0	Z_1	Z_2	Z_3	Z_4
Планування	Y_0	$Y_0 Z_0$	$Y_0 Z_1$	$Y_0 Z_2$	$Y_0 Z_3$	$Y_0 Z_4$
Організація	Y_1	$Y_1 Z_0$	$Y_1 Z_1$	$Y_1 Z_2$	$Y_1 Z_3$	$Y_1 Z_4$
Регулювання	Y_2	$Y_2 Z_0$	$Y_2 Z_1$	$Y_2 Z_2$	$Y_2 Z_3$	$Y_2 Z_4$
Верифікація	Y_3	$Y_3 Z_0$	$Y_3 Z_1$	$Y_3 Z_2$	$Y_3 Z_3$	$Y_3 Z_4$
Поліпшення	Y_4	$Y_4 Z_0$	$Y_4 Z_1$	$Y_4 Z_2$	$Y_4 Z_3$	$Y_4 Z_4$

При декартовому перетині факторів *EPPFR* кластера "трансформація" з об'єктивними чинниками кластера "предмети праці" утворюється впорядкована безліч процедур виробництва, що поетапно змінюють стан предметів праці. Тільки замість чинників управління *PORVI*, із чинниками трансформації *EPPFR* вступають у взаємодію чинники предметів

праці. Для наочності процесу утворення процедур двох чинників можна помістити перелік процедур управління й виробництва поряд.

У таблиці 2 розшифруємо по п'ять процедур управління та виробництва виробничої системи рівня *Ген-1* структурної ієрархії.

Таблиця 2. Процедури управління та виробництва рівня Ген-1.

Індекс	Процедури управління Ген-1	Індекс	Процедури виробництва Ген-1
$Y_0 Z_0$	Планування розробки	$Z_0 X_0$	Розробка допоміжного виробництва
$Y_1 Z_1$	Організація забезпечення	$Z_1 X_1$	Забезпечення підготовчого виробництва
$Y_2 Z_2$	Регулювання підготовки	$Z_2 X_2$	Підготовка доменного виробництва
$Y_3 Z_3$	Верифікація формування	$Z_3 X_3$	Формування сталеплавильного виробництва
$Y_4 Z_4$	Поліпшення реалізації	$Z_4 X_4$	Реалізація прокатного виробництва

Графічна структура тернарної системи має кубатурну форму й здатна диференціювати свій внутрішній концептуальний простір у процесі декомпозиції елементів і переведенні їх на нижчі рівні структурної ієрархії. При декомпозиції кількість еле-

ментів зростає, також зростає і кількість процедур управління.

Як приклад, номінуємо по п'ять процедур управління та виробництва на кожному рівні структурної ієрархії. Процедури рівня *Ген-2* зведемо в таблицю 3.

Таблиця 3. Процедури управління та виробництва рівня Ген-2.

Індекс	Процедури управління Ген-2	Індекс	Процедури виробництва Ген-2
$Y_{00} Z_{00}$	Цілепокладання дослідження	$Z_{00} X_{00}$	Дослідження палива
$Y_{11} Z_{11}$	Актуалізація придбання	$Z_{11} X_{11}$	Придбання сировини
$Y_{22} Z_{22}$	Активізація завантаження	$Z_{22} X_{22}$	Завантаження шихти
$Y_{33} Z_{33}$	Валідація виплавки	$Z_{33} X_{33}$	Виплавка сталі
$Y_{44} Z_{44}$	Рекомендація збуту	$Z_{44} X_{44}$	Збут прокату

Процедури рівня *Ген-3* виробничої системи металургійного підприємства зведемо в таблицю 4.

Таблиця 4. Процедури управління та виробництва рівня Ген-3.

Індекс	Процедури управління Ген-3	Індекс	Процедури виробництва Ген-3
$Y_{000} Z_{000}$	Вибір аналізу	$Z_{000} X_{000}$	Аналіз вугілля
$Y_{111} Z_{111}$	Оформлення замовлення	$Z_{111} X_{111}$	Замовлення руди
$Y_{222} Z_{222}$	Нормалізація розподілу	$Z_{222} X_{222}$	Розподіл агломерату
$Y_{333} Z_{333}$	Кваліметрія розкислювання	$Z_{333} X_{333}$	Розкислювання металу
$Y_{444} Z_{444}$	Пропозиція постачання	$Z_{444} X_{444}$	Постачання труб

Слід зазначити, що процедури рівня *Ген-3* укладені в процедури вищого рівня *Ген-2*, процедури рівня *Ген-2* укладені в процедури рівня *Ген-1*. Із тисяч конкретних процедур управління та виконання рівня *Ген-3* комплектуються блоки функціональних підрозділів рівня *Ген-2*. Ділянки та відділи рівня *Ген-2* на рівні *Ген-1* об'єднуються в крупні виробничі процеси. Побудовані в послідовний ланцюжок, процедури являють собою формалізовану технологію (сукупність методів, прийомів) виробничої діяльності. Процедуру можна вважати фрагментом технології або ланкою технологічного ланцюжка.

Технологія - це сукупність прийомів і методів виробництва. Отже, "сукупність прийомів і методів" є "способом здійснення діяльності". Ланцюжки процедур управління трансформацією (YZ) - є технологічними ланцюжками управління. Ланцюжки процедур трансформації предметів праці (ZX) - є технологічними ланцюжками виробництва. Тобто технології управління описують процедури управлінського впливу на предмети праці. А технології виробництва описують процедури зміни предметів праці.

Наприклад, процедура управління "пропозиція постачання" в підсистемі *ГЕН-2* "Рекомендація збуту" системи *ГЕН-1* "Поліпшення реалізації", є формалізованим фрагментом офіційно встановленого способу здійснення діяльності службовця, який, дослідивши можливі напрями, види й методи постачання готової продукції, пропонує найбільш ефективний спосіб її реалізації. Відсутність подібних переліків процедур, технологій, інструкцій, які закріплюють певні виробничі операції за конкретним виконавцем, призводить до того, що одні процедури можуть епізодично дублюватися декількома працівниками, інші - взагалі не виконуватися. У першому випадку через дублювання втрачається продуктивність, у другому - виникає невизначеність через недогляд і його наслідки. У підсистемі *ГЕН-2* "Рекомендація збуту" 125 подібних елементарних функцій, які можуть виконуватися одним або декількома працівниками залежно від обсягу продукції, що випускається та інших чинників перерахованих процедур, що впливають на виконання. На більш високому рівні *ГЕН-1* система "Поліпшення реалізації", окрім підсистеми "Рекомендація збуту", включає ще 124 подібних підсистеми, які займаються питаннями поліпшення всіх видів діяльності, а не тільки процесів реалізації, покращує також процеси розробки, забезпечення, підготовки, формування продукції і трудової діяльності. Це вже відділ із поліпшення діяльності або наукової організації праці підприємства, у якому працюють десятки людей і виконуються тисячі функцій.

Якщо на операційному рівні структурної ієрархії виробничої системи процедури управління спрямовані на зміну безпосередніх предметів праці мате-

ріальної природи, то на рівні *ГЕН-2* предметом праці є діяльність (праця) безпосередніх виконавців рівня *ГЕН-3*. На рівні *ГЕН-1* предметом праці є праця виконавців діяльності рівня *ГЕН-2* і т. ін. Майстер керує робочим, начальник ділянки керує майстрами. І тут теж, як і на рівні *ГЕН-3*, не виключені факти дублювання й пропуску елементарних функцій, якщо вони не закріплені регламентом процедур за кожним виконавцем у вигляді посадових інструкцій. Попри те, що посадові інструкції і зараз є на кожному підприємстві, як правило, вони вельми далекі від тієї конкретики, яку пропонує *МТМ*, тому залишається актуальним питання щодо формалізації, систематизації і стандартизації процедур виробничої діяльності на всіх рівнях структурної ієрархії.

Принципове значення має розробка науково обґрунтованого підходу до визначення того, які процедури підлягають стандартизації і на якому ієрархічному рівні. Наприклад, якщо з двох факторів технології виробництва (ZX), один є фактором конкретного предмета праці (X), то ці технології актуальні в певній галузі господарської діяльності. Технології управління (YZ) на верхньому рівні *Ген-1* не пов'язані жорстко з предметами праці, а тому є актуальними для всіх видів господарської діяльності. Процедури управління рівня *Ген-2* і *Ген-3* мають глибшу деталізацію й багато в чому залежать від способу та виду виробництва окремого підприємства, тому вони можуть фіксуватися як галузеві стандарти або технічні умови підприємства.

Висновок

Конструктивна можливість відокремлення процедур управління (YZ) від об'єкта управління (X) дозволяє застосовувати процедури управління верхніх рівнів оргструктури до будь-яких об'єктів, роблячи їх у цьому сенсі універсальними. Науково обґрунтована регламентація процедур управління й виробництва, їх уніфікація і стандартизація можуть забезпечити практичний менеджмент ефективними засобами управління господарською діяльністю.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Файоль А. Управление - это наука и искусство / [А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тейлор, Г. Форд]. - М. : Республика, 1992. - 351 с.
2. Нагорская М. Н. Совершенствование управления производством на основе стандартизации / [М. Н. Нагорская, Г. Э. Слезингер, И. И. Чайка и др.]. - К. : Техника, 1988. - 207 с.
3. Горчакова О. М. Тернарна система господарської організації / О. М. Горчакова // Схід. - 2008. - № 7 (91). - С. 29-32.
4. Горчакова Е. Н. Концепция тернарной структуры как методология систематизации процессов / Е. Н. Горчакова // Вестник Донецкого университета. Серия В. Экономика и право. - 2007. - № 2. - С. 123-129.

E. Gorchakova

STANDARDIZATION OF MANAGEMENT PROCEDURES

The method of separation of procedures of management procedures of production is offered in the article, doing, thus, management procedures top levels of orgstructure universal. Management procedures are regulated it is recommended to standardize, as an instrument of production management is compatible.

Key words: procedure, management, production, technology, standardization, structure, regulation.

© О. Горчакова

Надійшла до редакції 3.06.2009

№ 5 (96) липень-серпень 2009 р.