

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ МЕНЕДЖЕРА МЕТАЛУРГІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА**Варава Л. М., Ртищев С. А., Добровольский В. В.**

Исследованы основные принципы и сущность организации работы, изучены особенности и рассмотрены методологические основы научной организации работы менеджера. Определены основные задачи усовершенствования системы организации работы на промышленном предприятии. Проанализированы результаты расчета и оценки построенных парных зависимостей между уровнем организации работы менеджера и отобранными значимыми факторами. Разработана экономико-математическая модель зависимости уровня организации работы менеджера отдела управления внешнеэкономическими связями металлургического предприятия от наиболее значимых факторов.

Досліджені основні принципи й сутність організації роботи, вивчені особливості й розглянуті методологічні основи наукової організації роботи менеджера. Визначено основні завдання вдосконалення системи організації роботи на промисловому підприємстві. Проаналізовано результати розрахунку й оцінки побудованих парних залежностей між рівнем організації праці менеджера й відібраних значимих факторів. Розроблено економіко-математичну модель залежності рівня організації праці менеджера відділу управління зовнішньоекономічними зв'язками металургійного підприємства від найбільш значимих факторів.

The main principles and essence of the work organization are investigated, features are studied and methodological bases of the scientific organization of manager's work are considered. The primary goals of the work organization system improvement on the industrial enterprise are determined. The results of calculation and assessment of the constructed pair dependences between a level of the manager's work organization and the selected meaningful factors are analyzed. The economic-mathematical model of dependence of the manager's work organization level of the metallurgical enterprise foreign economic relations department by the most meaningful factors is developed.

Варава Л. М.

профессор КНУ
ktupro@rambler.ru

Ртищев С. А.

доцент КНУ
rtsergey@list.ru

Добровольский В. В.

доцент КНУ

УДК 65.012.32

Варава Л. М., Ртищев С. А., Добровольский В. В.

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ МЕНЕДЖЕРА МЕТАЛУРГІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Актуальність вивчення основ організації праці та організації виробництва зумовлена тим, що сучасне виробництво не може розвиватися інтуїтивно, без наукового підходу у питаннях економіки праці, організації виробництва тощо.

Зміна техніки і технології виробництва вимагають відповідної зміни або вдосконалення організації праці. Крім того, наука про організацію праці збагачується новими даними, що базується на сучасному передовому досвіді та сучасних управлінських рішеннях.

Якщо виробництво чітко реагує на все нове, що з'являється в області організації праці, і систематично впроваджує його в свою практику, то ми вправі говорити про наукову організацію праці (НОП). Науковий підхід у цій проблемі дозволяє щонайкраще з'єднати в процесі виробництва техніку і людей, забезпечує найбільш ефективне використання матеріальних і фінансових ресурсів, зниження трудомісткості і зростання продуктивності праці. Він спрямований на збереження здоров'я працівників, збагачення змісту їхньої праці [1, 2].

Важливою ознакою НОП є її спрямованість на рішення взаємозалежних груп завдань:

- економічних (економія ресурсів, підвищення якості продукції, ріст результативності виробництва);
- психофізіологічних (оздоровлення виробничого середовища, гармонізація психофізіологічних навантажень на людину, зниження ваги і нервово-психічної напруженості праці);
- соціальних (підвищення розмаїтості праці, його змістовності, престижності, забезпечення повноцінної оплати праці).

Розвитком уявлень про задачі НОП є положення про її функції, тобто специфічних особливостях прояву НОП на підприємстві, її впливу на різні сторони виробництва.

Найбільш вагомий внесок у розробку методології організації праці та кадрової політики внесли такі автори як Багрий Н. Л., Бізюкова И. В., Єгоршин А. П., Іванкіна Т. В., Кібанов А. Я., Крушельницька О. В., Магницька Е. В., Маслов Є. В., Медведь Л. А., Одегов Ю. Г., Пархімчик Є., Пашков А. С., Рубін Г. С., Старобинський Е. Є., Щьокін Г. В. та інші.

Метою роботи є удосконалення системи організації праці менеджерів, яка націлена на підвищення економічної ефективності функціонування металургійного підприємства.

Удосконалення системи організації праці – багатобічний, надзвичайно складний, специфічний процес. Одним з головних елементів удосконалення системи організації праці підприємства є кадри, які одночасно можуть виступати як об'єктом, так і суб'єктом управління. Здатність кадрів одночасно виступати як об'єктом, так і суб'єктом управління являє собою головну специфічну особливість у процесі підвищення рівня удосконалення організації праці [4, 7]. Під управлінням кадрами розуміється процес планування, підбора, підготовки, оцінки і безупинного утворення кадрів, спрямований на раціональне їхнє використання, і підвищення ефективності виробництва.

Обсяги реалізації і рівень продуктивності праці, як основні показники ефективності використання персоналу підприємства, залежать, в значній мірі, від забезпеченості підприємства кадрами, їх якісного складу [3].

Щоб зрозуміти і правильно оцінити те або інше економічне явище, необхідно вивчити всі його взаємозв'язки і взаємозалежності з іншими явищами [5]. Тому для цілей удосконалення рівня організації праці (РОП) є доцільним і необхідним розробка економіко-математичної моделі залежності складових рівня організації праці від факторів, які найбільш значимо впливають на неї.

Залежність РОП від впливу факторів або груп факторів можна подати у вигляді математичної моделі:

$$N^t = f(x), \quad (1)$$

де N^t – сукупний критерій рівня організації праці в період часу (t);
 x – незалежні фактори, що впливають на складові або в цілому на РОП.

При формалізації залежностей РОП основні труднощі полягають в обґрунтованому виборі значимих факторів, що включаються в модель. Чим більше факторів включається в модель, тим вища вірогідність точності розрахованих залежностей [5]. Однак, включення в економіко-математичну модель великої кількості факторів ускладнить її практичне використання і буде вимагати збирання й аналізу фактичних матеріалів за надмірно великим числом спостережень за багато місяців, років тощо. Вихідні дані для побудови моделей повинні бути співставними та вимірними в натуральному вираженні.

При доборі значимих факторів, що включаються в моделі оцінки рівня організації праці менеджера, необхідно враховувати такі міркування.

- кожен з обраних факторів повинен бути по можливості незалежним від інших, не бути складним;
- конкретні значення факторів можна порівняно легко вибрати або розрахувати за матеріалами поточної звітності підприємств.

Установлення факту зв'язку між значимими факторами й рівнем організації праці менеджера припускає необхідність кількісної оцінки значимості таких зв'язків при їх відборі [6, 7]. Природно, що не всі фактори впливають на складові РОП рівноцінно.

Складемо модель, що відображає вплив значимих факторів на рівень організації праці. За основу приймаємо значення критерію якісного управління кадрами – показника продуктивності праці менеджера відділу управління зовнішньоекономічними зв'язками (УЗЕЗ) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (ПАТ «АМКР») за квартал, тис. грн/чол. На критерій впливають фактори:

- P_p – продуктивність праці одного працівника відділу за день, тис. грн/чол.;
- $P_{вуп}$ – питома вага адміністративно-управлінського персоналу у загальній чисельності працівників відділу УЗЕЗ, %;
- D_{cp} – середня кількість днів, відпрацьованих одним працівником, дні;
- Φ_{pc} – фонд ефективного робочого часу, дні;
- $V_{зп}$ – рівень витрат на заробітну плату в % до обсягу реалізації продукції, %.

Кількісний вплив вищеперерахованих факторів на рівень РОП розглянемо за допомогою кореляційно-регресійного аналізу.

Кореляційний аналіз дозволяє встановити наявність або відсутність зв'язку між досліджуваними показниками і на цій основі визначити, якою мірою зміни РОП зумовлені впливом даного фактора. Регресійний аналіз розв'язує завдання побудови конкретного виду залежності за допомогою математичної функції і дає оцінки її точності за різними критеріями [1].

Формулу зв'язку рівняння регресії звичайно подають у вигляді лінійної залежності:

$$y = b_0 + b_1 x_1 + \varepsilon. \quad (2)$$

Однак доти, поки не оцінено кількісні значення параметрів b_0, b_1 , не перевірено надійність зроблених оцінок на адекватність моделей дійсності, ця формула залишається лише гіпотезою. Для однозначного підтвердження адекватності побудованої моделі використовується F – критерій Фішера [5].

Необхідною умовою включення фактора в модель є наявність статистичного зв'язку між ним і досліджуваним показником. Якщо між факторами існує функціональний або дуже

щільний зв'язок (мультиколінеарність), то одну з факторних змінних виключаємо з моделі [6]. Дослідження виконується з використанням відповідних пакетів прикладних комп'ютерних програм Microsoft Excel, Arproh 60.

Побудуємо модель залежності рівня організації праці відділу управління зовнішньо-економічними зв'язками ПАТ «АМКР». Статистична обробка даних про роботу підрозділу УЗЕЗ дозволила встановити теоретичні залежності між РОП та значимими факторами.

Залежність РОП опишеться такою моделлю:

$$K_{РОП} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5, \tag{3}$$

де $K_{РОП}$ – показник, який характеризує рівень РОП;

b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 – постійні коефіцієнти;

X_1 – $П_p$, тис. грн/чол.;

X_2 – $П_{ВУП}$, %;

X_3 – $Д_{ср}$, дні;

X_4 – $В_{ЗП}$, дні;

X_5 – $В_{ЗП}$, %.

Моделі пар змінних $K_{РОП}$ і X_1 , $K_{РОП}$ і X_2 , $K_{РОП}$ і X_3 , $K_{РОП}$ і X_4 , $K_{РОП}$ і X_5 , та параметри їхньої статистичної оцінки наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Емпіричні залежності рівня організації праці від значимих факторів

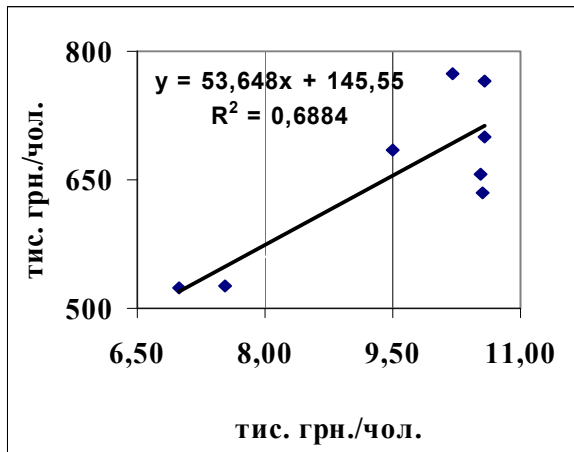
Фактор	Функції залежностей	R^2	Δ_{max}	F
X_1 – продуктивність праці одного працівника за день, тис. грн/чол.	$K_{РОП} = 53,648X_1 + 145,55$	0,69	4,9	13,26
X_2 – питома вага адміністративно-управлінського персоналу відділу УЗЕЗ, %	$K_{РОП} = -45,719X_2 + 1710$	0,64	1,6	8,37
X_3 – середня кількість днів, відпрацьованих одним працівником, дні	$K_{РОП} = 105,44X_3 - 6660,8$	0,58	18	8,37
X_4 – фонд ефективного робочого часу, дні	$K_{РОП} = 47,422X_4 - 2722,9$	0,63	1,3	10,1
X_5 – рівень витрат на заробітну плату в % до обсягу реалізації продукції, %	$K_{РОП} = 286,64X_5 - 171,81$	0,81	1,41	25,3

Примітка: R^2 – коефіцієнт детермінації; Δ_{max} – максимальне відхилення; F – критерій Фішера.

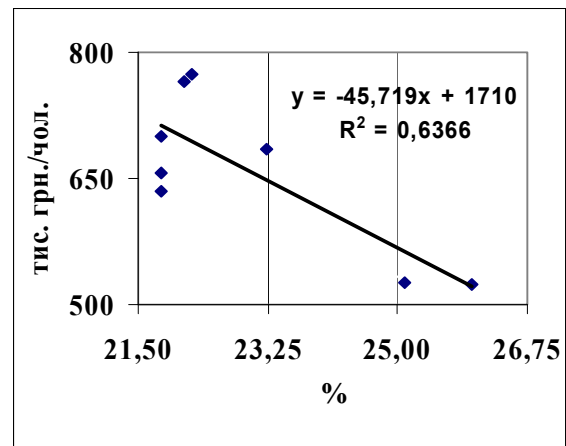
Аналіз результатів розрахунку й оцінки побудованих парних залежностей між рівнем організації праці і відібраними факторами показує, що коефіцієнти детермінації в основному значні (0,69; 0,64; 0,58; 0,63; 0,81), а розрахунковий критерій Фішера більший за табличний у всіх парних моделях залежностей ($F_{РОЗР1} = 13,26$; $F_{РОЗР2} = 8,37$; $F_{РОЗР3} = 8,37$; $F_{РОЗР4} = 10,11$; $F_{РОЗР5} = 25,3$).

На основі вищесказаного можна зробити висновок, що коефіцієнти кореляції надійні та значні, а побудовані нами парні моделі адекватні дійсності.

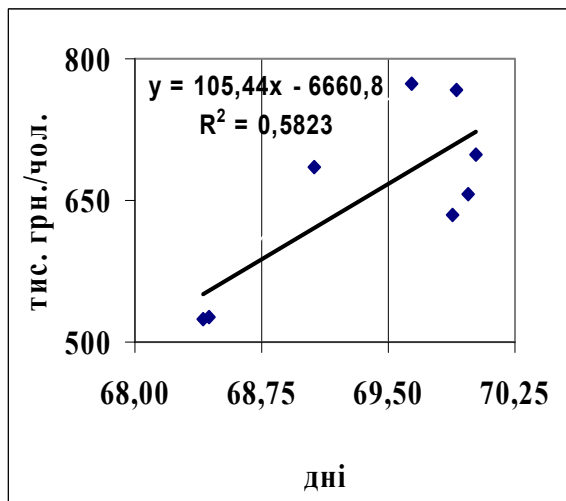
Графіки залежностей рівня організації праці менеджера від факторів, включених у модель (3), зображено на рис. 1.



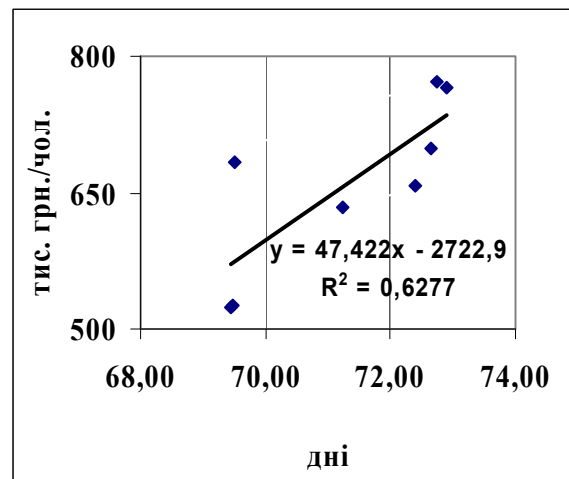
Залежність РОП від X_1



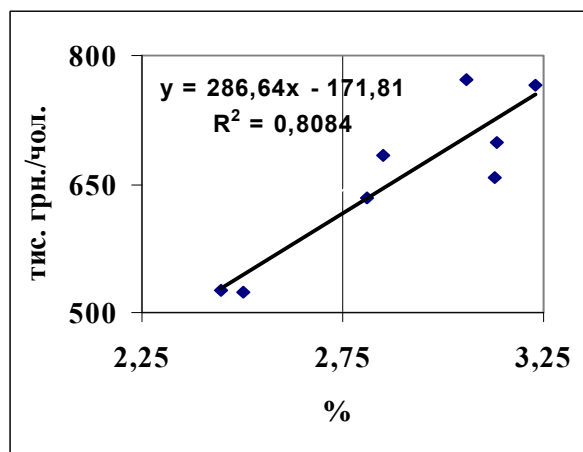
Залежність РОП від X_2



Залежність РОП від X_3



Залежність РОП від X_4



Залежність РОП від X_5

Рис. 1. Залежності рівня організації праці менеджера від значимих факторів

Для аналізу впливу значимих факторів на рівень організації праці менеджера використано такі вихідні дані (табл. 2).

Таблиця 2

Залежність рівня організації праці від значимих факторів у відділі управління зовнішньоекономічними зв'язками УЗЕЗ ПАТ «АМКР»

Період	X_1 – продуктивність праці одного працівника за день, тис. грн/чол., P_p	X_2 – питома вага менеджерів відділу УЗЕЗ, %, P_{VUP}	X_3 – середня кількість днів, відпрацьованих одним працівником, днів D_{cp}	X_4 – фонд ефективного робочого часу, днів, Φ_{pc}	X_5 – рівень витрат на заробітну плату, %, $B_{3П}$	Y – продуктивність праці одного працівника за квартал, тис. грн/чол., P_n	
2009	1 кв.	10,55	21,80	69,88	71,23	2,81	634,00
	2 кв.	10,52	21,80	69,97	72,40	3,13	657,28
	3 кв.	10,57	21,80	70,02	72,64	3,14	699,47
	4 кв.	10,58	22,11	69,91	72,90	3,23	765,96
2010	1 кв.	10,20	22,22	69,64	72,75	3,06	773,00
	2 кв.	9,49	23,22	69,07	69,51	2,85	684,44
	3 кв.	7,54	25,10	68,44	69,49	2,45	526,87
	4 кв.	6,99	26,00	68,40	69,45	2,50	524,21

Сукупна модель залежності рівня організації праці менеджера відділу УЗЕЗ від значимих факторів набуде вигляду:

$$K_{POП} = 10,73 \cdot P_p - 9,1438 \cdot P_{VUP} + 21,088 \cdot D_{cp} + 9,48 \cdot \Phi_{pc} + 57,328 \cdot B_{3П} - 1581. \quad (4)$$

Таким чином, як видно з розрахунків, на рівень організації праці мають найбільший вплив такі фактори: продуктивність праці одного працівника за день (P_p) (при зростанні показника на 1 тис. грн рівень організації зростає на 199,3 тис. грн/чол.); показник середньої кількості днів, відпрацьованих одним працівником, (D_{cp}), при збільшенні якого на 1 день рівень зростає на 21,17 тис. грн/чол.; фонд ефективного робочого часу (Φ_{pc}), при зростанні якого на 1 день рівень організації праці зростає на 9,48 тис. грн/чол.; та показник рівня витрат на заробітну плату ($B_{3П}$), при зростанні якого на 1 % рівень організації праці зростає на 57,156 тис. грн/чол. за інших рівних умов.

ВИСНОВКИ

Досліджені основні принципи й сутність організації роботи, вивчені особливості й розглянуті методологічні основи наукової організації роботи менеджера. Визначено основні завдання вдосконалення системи організації роботи на промисловому підприємстві. Проаналізовано результати розрахунку й оцінки побудованих парних залежностей між рівнем організації праці менеджера й відібраних значимих факторів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Берднікова Т. Б. Аналіз і діагностика фінансово-господарської діяльності підприємства / Т. Б. Берднікова. – М. : Инфра-М, 2003. – 436 с.
2. Карташева Л. В. Управление человеческими ресурсами: учебник / Л. В. Карташева. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 236 с.
3. Крушельницька О. В. Управление персоналом: навчальний посібник / О. В. Крушельницька. – К. : Кондор, 2005. – 308 с.
4. Попова А. В. Организация и финансирование инвестиций: учебник для вузов / А. В. Попова. – СПб. : Питер, 2001. – 200 с.
5. Толбатов Ю. А. Эконометрика: підручник для студентів екон. спеціальн. вищ. навч. закл. / Ю. А. Толбатов. – К. : Четверта Хвиля, 1997. – 320 с.
6. Экономика предприятия (фирмы) / Под ред. О. И. Волкова, О. В. Девяткина. – М. : Инфра-М, 2003. – 601 с.
7. Экономика труда / Под ред. Н. А. Волгина, Ю. Г. Одягова. – М. : Издательство «Экзамен», 2003. – 736 с.

Стаття надійшла до редакції 09.11.2011 р.