

В.Й. Іванова

к.е.н. доцент кафедри економіки, організації та планування діяльності підприємства, Харківський національний економічний університет

В.А. Захаров

викладач кафедри економіки, організації та планування діяльності підприємства, ХНЕУ

Оцінка якості операційного менеджменту

Анотація: Визначений інтегральний показник якості операційного менеджменту для промислового підприємств.

Аннотация: Определен интегральный показатель качества операционного менеджмента для промышленного предприятий..

Summary: Definite integral indicator of the quality of operational management for industrial enterprises.

Операційний менеджмент як елемент системи управління значно впливає на ефективність діяльності підприємства, інтегруючи взаємодію підрозділів підприємства та його взаємозв'язки з постачальниками, споживачами та конкурентним середовищем, тому оцінка та підвищення якості операційного менеджменту є одним з таких завдань яке потребує науково обґрунтованого підходу до його вирішення.

Проблемами, оцінки та вдосконалення ефективності операційного менеджменту і операційної системи займалися наступні вчені: Л. Геловой, Р.Б. Чейз, Р.Ф. Якобс, О. М. Горелик, А.Н. Стерлигова, А.В. Фель, В.Й. Іванова, Н.О. Сухарев. А.С. Курочкін, Р. А. Фатхутдинов, Риггс Дж., О.М. Сумець та інші вчені.

Аналіз наукових праць показав, що ні хто раніше не розглядав і не давав визначення поняттю «якості операційного менеджменту», також не були представлені заходи щодо оцінки та виявленню факторів та показників якості операційного менеджменту, підвищення якості операційного менеджменту, та не побудована модель якісного функціонування операційного менеджменту на промислового підприємства у умовах конкурентного середовища.

Метою даної статті є визначення основних показників та інтегрального показника якості операційного менеджменту для промислового підприємств в умовах конкурентного середовища.

Виходячи з аналізу літературних джерел та понять якості, якості управління, операційного менеджменту можна з формувати наступне визначення поняття «якість операційного менеджменту»:

Якість операційного менеджменту – це ефективне управління операційною системою підприємства, яке характеризується ритмічністю виробництва, високою конкурентоспроможністю, стійкістю до факторів конкурентного середовища, постійним розвитком операційної системи та орієнтування виробництва підприємства на попит.

На основі результатів експертної оцінки показників діяльності та дослідження промислових підприємствах Харківської області, аналізу літературних джерел були визначені основні фактори та показниками на основі яких можна оцінювати якість операційного менеджменту промислового підприємства в умовах конкурентного середовища, які представлена в таблиці 1.

Фактори та показники якості операційного менеджменту

№	Фактори	Показники
1	Впровадження інновацій та інвестицій	Ефективність інновацій і інвестицій
		Рентабельність інвестицій
		Відсоток інноваційної продукції
2	«Бережливе виробництво»	Витрати (Собівартість продукції)
		Крайка безпеки
		Рівень якості виробу
		Коефіцієнт автоматизації
		Обсяг продажу
		Індекс ефективності використання виробничих ресурсів
3	Операційні пріоритети	Прибуток
		Ритмічність
		Витрати (Собівартість продукції)
		Рівень якості виробу
		Скорочення тривалості виробничого циклу
		Обсяг продажу
4	Якість продукції	Рівень якості виробу
		Рівень браку
5	Конкурентоспроможність підприємства	Прибуток
		Обсяг продажу
		Витрати (Собівартість продукції)
		Стабільність та ліквідність
6	Операційна стратегія	Прибуток
		Ритмічність
		Витрати (Собівартість продукції)
		Рівень якості виробу
		Скорочення тривалості виробничого циклу
		Обсяг продажу
		Рівень автоматизації
		Крайка безпеки
		Рівень кооперування
Продуктивність праці		
7	Конкурентне середовище	Прибуток
		Ритмічність
		Витрати (Собівартість продукції)
		Крайка безпеки
		Ефективність інновацій та інвестицій
		Обсяг продажу
8	Конкурентоздатність продукції	Рівень якості виробу
		Вартість продукції (собівартість)

Таким чином виходячи з аналізу факторів які представлені в таблиці 1 можна зробити наступний висновок, що на якість операційного менеджменту найбільш впливають такі фактори:

впровадження інновацій – особливістю якісного операційного менеджменту є постійний розвиток операційної системи підприємства, а без розробки і впровадження інновацій це не можливо;

впровадження «бережливого виробництва» – це дозволяє скороти витрати на виробництві, збільшити швидкість процесу виробництва продукції, швидко реагувати на зміни попиту, покращити якість продукції та управління виробництвом, покращити взаємодію з постачальниками все це позитивно впливає на якість операційного менеджменту;

використання операційних пріоритетів – впливає на: собівартість продукції, швидкість виконання замовлення, гнучкість виробництва, на якість продукції, на співпрацю з постачальниками, здатність реагувати на зміни попиту, якість сервісних послуг;

конкурентоспроможність підприємства – впливає на якість операційного менеджменту через здатність підприємства створювати, виробляти і продавати товари та послуги, цінові й нецінові якості яких привабливіші, ніж в аналогічній продукції конкурентів;

операційна стратегія – впливає через розробку загальної політики і планів використання ресурсів фірми, націлених на максимально ефективну підтримку її довгострокової конкурентної стратегії.

конкурентне середовище – впливає на вхід (якість і ціна постачання необхідних ресурсів та робочої сили) операційної системи та на вихід (конкуренти та споживачі) та на саму систему (політикою держави та НТР галузі);

конкурентоздатність продукції – впливає через сукупність якісних та вартісних характеристик товару, які з точки зору покупця є суттєвими і забезпечують задоволення конкретних потреб.

Також в таблиці 1 були розглянуті показники на основі яких можна судити о якості операційного менеджменту і які прив'язані к кожному фактору. Це кількісні показники (відображають розмір господарської діяльності, величину кількісних змін, що в них відбуваються, величину ресурсів) це такі показники як прибуток, обсяг реалізації, собівартість та інше. Формули розрахунків показників якості операційного менеджменту представлені в таблиці 2

Таблиця 2

Показники якості операційного менеджменту

№	Показник	Формула	Складові показника
1	Ритмічність [2, с. 19]	$K_p = V_{fi} / V_{pl}$	V_{fi} – фактичне виконання за i -ий період, шт.. V_{pl} - плановий випуск за той же період, шт.
2	Коеф. використання устаткування [7, с 198]	$K_{завj} = \frac{C_{pj}}{C_{прj}}$	C_{pj} – розрахункове число робочих місць на операції. $C_{прj}$ - прийняте число робочих місць на операції.
3	Собівартість продукції [7, с. 435]	$C_{\backslash c} = \sum Pr + \sum Pc$	Pr – переміні витрати, грн. Pc – постійні витрати, грн.
4	Крайка безпеки [3, с.113]	$K_b = (B - T_b) / B$	B – виручка підприємства, грн. T_b – точка беззбитковості, грн.
5	Рівень якості продукції [7, с. 89]	$Q_i = P_i / P_{ib}$	P_i — значення i -го показника якості продукції, що оцінюється; P_{ib} — значення i -го базового показника.
6	Коеф. автоматизації [7, с. 200]	$K_a = O_a / O_o$	O_a - обсяг робіт, виконаний автоматами, автом. лініями, апаратами цього рівня; O_o - загальний обсяг робіт.
7	Обсяг продажу [7, с. 13]	$Q_p = P \times T$	P – ціна продукції, грн; T – кількість проданої продукції, шт.
8	Індекс ефективності використання виробничих ресурсів [7, с. 193]	$J_{чп} = Эчп1 / Эчп0$	$Эчп1$, $Эчп0$ – обсяг продукції, які припадають на 1 грн. виробничих ресурсів в базовому і плановому році.
9	Скорочення тривалості виробничого циклу [7, с. 455]	$T_{ци} = T_{цс} - T_{цн}$	$T_{цс}$ – тривалість циклу базова; $T_{цн}$ – тривалість циклу нова.
10	Коеф. стабільності кадрів [7, с. 289]	$K_{ск} = 1 + P_y / (P + P_n)$	P_y – число звільнених працівників; P - середня численність працівників; P_n – число нових робітників.
11	Коеф. завантаження працівників [7, с. 194]	$K_z = \sum t_z / (\Phi \times P)$	t_z – час занятості всіх робітників за одну зміну; Φ – тривалість однієї зміни; P – численність робітників.

12	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування [7, с. 432]	$V_{uey} = A + V_p + V_e$	A – амортизація устаткування, грн; V _p – витрати на ремонт устаткування, грн; V _e – витрати на експлуатування устаткування, грн.
13	Рівень браку [7, с. 91]	$P_b = K_b / V_p$	K _b – кількість бракованої продукції, шт; V _p – об'єм виробництва, шт.
14	Продуктивність праці [7, 435]	$ПП = V_p / Ч$	V _p – об'єм виробництва, грн; Ч – чисельність працівників, чол..
15	Рентабельність інвестицій [7, с. 60]	$P_i = \Pi / K_i \times 100\%$	Π – прибуток підприємства, грн; K _i – капіталовкладення (інвестиції) за період часу, грн.
16	Ефективність інновацій [7, с. 56]	$P = \Xi \times V / K$	Ξ – чиста прибуток від впровадження (за рік), грн; V – імовірність; K – сума витрат на впровадження, грн;
17	Відсоток інноваційної продукції [7, с.58]	$V_{ip} = Q_i / Q_p$	Q _i – кількість інноваційної продукції, шт.; Q _p – загальний обсяг випуску, шт.

Виходячи з проведеного аналізу виявлено, що основними показники якості операційного менеджменту є:

прибуток – показує ефективність від господарської діяльності та ефект використання основних ресурсів підприємства;

собівартість продукції – залежить від технічної оснащеності підприємства, ступеня використання його виробничої потужності, досягнутого рівня організації виробництва, продуктивності, праці, норм витрат матеріалів, палива, електроенергії та ін.;

відсоток інноваційної продукції – показую відсоток інноваційної продукції яке випускає підприємство, на основі чого можна розвитку підприємства;

крайка безпеки – показує, на скільки відсотків фактична виручка може бути менше планової, щоб підприємство опинилося в зоні збитку, ризику;

ритмічність - показник оцінки ефективності функціонування операційної системи, вона обумовлює в операційній системі підтримання таких пропорцій, що забезпечують рівномірне виготовлення продукції, робіт, послуг;

продуктивність праці - це показник трудової діяльності працівників. Характеризує кількість продукції, виробленої за одиницю часу, або витрати часу на виробництво одиниці продукції;

рівень якості продукції – це кількісна характеристика міри придатності того чи іншого виду продукції для задоволення конкретного попиту на неї у порівнянні з відповідними базовими показниками за фіксованих умов споживання;

обсяг продажу – важливий показник ефективності компанії, що представляє собою суму грошових коштів, яка фактично надійшла на рахунки компанії в рахунок сплати за реалізовані товари та послуги за певний період часу.

Використовуючи факторний аналіз для оцінки показників господарської діяльності підприємств Харківської обл., пошуку і класифікації факторів, що впливають на якість операційного менеджменту були визначені три найбільш значимих показника це: ритмічність виробництва, крайка безпеки та рентабельність.

Використовуючи метод відносин, як елемент методу SMART була визначена значимість цих показників. Обличчя яке приймає рішення ранжує критерії по важливості, вага найбільш важливого призначається як 1 (або вага найменш важливого призначається як 0,1), а ваги інших критеріїв визначаються з відносин критеріїв за важливістю.

Виходячи з вище сказаного була визначена формула інтегрального показника якості операційного менеджменту:

$$I_{\text{ом}}=P\times 0,2+K_p\times 0,5+K_{\text{без}}\times 0,3$$

де, P – рентабельність у вигляді коефіцієнта;

K_p – коефіцієнт ритмічності;

$K_{\text{без}}$ – крайка безпеки.

Значення інтегрального показника якості операційного менеджменту перебуває в межах:

$$-\infty < I_{om} > +1$$

Критичним значення для інтегрального показника є 0,5, це говорить о низьким рівні якості операційного менеджменту та о необхідності запровадження заходів для його підвищення.

Кожний з елементів інтегрального показника якості операційного менеджменту показує ефективність роботи конкретного аспекту функціонування операційної системи підприємства:

рентабельність у вигляді коефіцієнта - відображає ступінь ефективності використання матеріальних, трудових і грошових ресурсів, а також природних багатств, показує прибутковість підприємства;

коефіцієнт ритмічності – відображає ефективність роботи виробництва операційної системи. Ефективність функціонування операційної системи найбільш яскраво проявляється в організації та піддержанні ритмічного ходу виробництва. Ритмічність – це суворе рівномірне виконання плану за кількістю, якістю, терміном і в заданій номенклатурі. Ритмічність зумовлює дотримання в процесі виробництва таких пропорцій, які забезпечують рівномірне виготовлення і випуск продукції або послуг відповідно до плану [2];

Крайка безпеки – відображає стійкість підприємства та відповідає за фінансовий аспект діяльності підприємства, є мірою ризику нерентабельної роботи підприємства.

Література:

1. Гелловей Л. Операционный менеджмент. Принципы и практика. / Л. Гелловей – СПб.: Питер, 2000. – 320 с.
2. Иванова В.Й. Операційний менеджмент у системі управління організацією навчальної дисципліни «Операційний менеджмент» : навчальний посібник Ч.2 / В.Й. Иванова, О.М. Тімонін, К.В. Ларіна. – Харків : вид. ХНЕУ, 2011. – 160 с.
3. Иванова В.Й. Контролінг: Навчальний посібник. / В.Й. Иванова, К.В. Яковенко, В.В. Томах. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2011. – 136 с.
4. Лайкер Дж Дао Toyota: 14 принципів менеджмента ведущей компании мира / Дж Лайкер ; пер. с англ. - 2-е изд. - М. : Альпина Бизнес Букс. 2006. - 400 с.
5. Лайкер Дж. Практика Дао Toyota: Руководство по внедрению принципів менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер. Давид Майер ; пер. с англ - М Альпина Бизнес Букс, 2006. - 588 с.
6. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури — М.: Дело, 1992. – 704 с.
7. Смирницкий Е.К. Экономические показатели в бизнеса. / Е.К. Смирницкий. М.: Экзамен, 2002 – 512с.
8. Чейз Ричард Б. Производственный и операционный менеджмент: / Ричард Б. Чейз, Николас Дж. Эквилайн, Роберт Ф. Якобе; пер. с англ. - 8-е изд. - М.: Издательский дом "Вильяме", 2001. - 704 с.
9. Школа І. М. Операційний менеджмент: практикум / І. М. Школа, О.В. Михайлівська. - Чернівці: Книги - ХХІ, 2004. - 376 с.
10. Яременко О. Л. Операционный менеджмент : учебник / О. Л. Яременко, А. М. Сумец. - Харьков : ФОЛІО, 2002. - 213 с.