

УДК 005.334:331.461

Пахлова О.В.

*старший викладач кафедри менеджменту
Національної металургійної академії України***КІЛЬКІСНИЙ АНАЛІЗ КАДРОВИХ РИЗИКІВ
ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА****QUANTITATIVE ANALYSIS OF PERSONNEL RISKS
AT AN INDUSTRIAL ENTERPRISE****АНОТАЦІЯ**

Стаття присвячена виявленню, класифікації та кількісній оцінці параметрів кадрових ризиків виробничого підприємства. За результатами розрахунків визначені найбільш небезпечні ризики. У статті наголошено на необхідності подальшої роботи з організації систематичного моніторингу показників параметрів кадрових ризиків підприємства з метою їх мінімізації.

Ключові слова: кадрові ризики, персонал, виробниче підприємство, ймовірність, збиток, управління, фінансові ризики, ризики шкоди іміджу підприємства.

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена определению, классификации и количественной оценке параметров кадровых рисков производственного предприятия. По результатам расчетов определены наиболее опасные риски. В статье отмечена необходимость дальнейшей работы по организации систематического мониторинга показателей параметров кадровых рисков предприятия с целью их минимизации.

Ключевые слова: кадровые риски, персонал, производственное предприятие, вероятность, убыток, управление, финансовые риски, риски вреда имиджу предприятия.

ANNOTATION

Article is devoted to identifying, classifying and quantifying the parameters of personnel risks at the industrial enterprise. The calculations identified the most dangerous risks. The article highlighted the need for further work on the organization of systematic monitoring of parameters indicators of personnel risks at the enterprise in order to minimize them.

Keywords: personnel risks, personnel, production company, probability, loss, management, financial risks, risks of harm to the image of the company.

Постановка проблеми. У сучасному світі високої конкуренції особливого значення набуває процес управління персоналом як одним з основних факторів конкурентоспроможності виробничого підприємства. Питання управління персоналом розглядається в різних площинах. Серед існуючих підходів є підхід з точки зору психології, з точки зору процесного менеджменту, маркетинговий підхід, ресурсний, структурний та ін. Подальшого розвитку набрало питання управління персоналом з точки зору управління ризиками. Так, ризики управління персоналом віднесені до десятки найбільш актуальних ризиків за даними рейтингу компанії Ernst&Young, який базується на опитуванні керівників із 641 компанії у 21 країні світу і належить до серії публікацій, що випускаються з 2008 року з метою аналізу глобальних ризиків і можливостей для бізнесу [1].

На даний момент вже існують результати роботи вчених над теоретичним апаратом управ-

ління кадровими ризиками. Однак подальші наукові дослідження у цій площині не втратили своєї актуальності завдяки існуванню двох основних проблем. По-перше, немає однотайності в термінології щодо кадрових ризиків, науково обґрунтованих методів їх виявлення, класифікації, аналізу, оцінки та управління. По-друге, існуючі наукові розробки не набули достатнього прикладного використання. У практиці функціонування українських виробничих підприємств не тільки не вироблені методи виявлення кадрових ризиків, але часто відсутнє розуміння необхідності їх врахування в діяльності підприємства. На більшості підприємств підхід до управління ризиками в цілому та кадровими в тому числі носить фрагментарний характер, та не є систематизованим. Підприємства не ведуть системний збір та аналіз даних про стан існуючих кадрових ризиків. Актуальність даного дослідження полягає у спробі використання існуючої на підприємстві інформації звітного характеру для кількісної оцінки визначених у дослідженні кадрових ризиків підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останнім часом все частіше увагу вчених привертає питання кадрових ризиків. Розгляд кадрових ризиків в контексті питань безпеки підприємства виконаний у роботах В.К. Потьомкіна, Г.К. Копейкіна, І.Г. Чумарина, Є.І. Гаврюшина, Т.І. Власова, В.Н. Вяткін, І.В. Вяткін, В.А. Гамза, Л.Н. Тепман розглядають кадрові ризики як частину внутрішніх ризиків підприємства. Виявленню груп ризикогенних людей присвячені роботи Є.С. Жарікова, А.А. Парамонова. Управлінню кадровими ризиками з позиції ризик менеджменту присвячені роботи А.Л. Слобідського, В.Н. Федосєєва. Актуальним питанням, що потребує пильної уваги, залишається практичне використання існуючих теоретичних розробок в практиці діючих виробничих підприємств.

Постановка завдання. Мета дослідження полягає у визначенні, класифікації та кількісній оцінці кадрових ризиків виробничого підприємства на прикладі ТОВ «ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ».

Виклад основного матеріалу дослідження. Під кадровими ризиками розуміють ризики, пов'язані з ймовірністю реалізації загроз, що походять від персоналу [2, с. 17].

Класифікацію кадрових ризиків підприємства, що досліджується, за об'єктом ризику представлено на рисунку 1.

Кількісна оцінка ризиків персоналу передбачає оцінку імовірності їх настання та розміру збитку в результаті їх настання [3, с. 81-85]. Кількісна оцінка означених параметрів ризиків у даному дослідженні проводиться за двома методами:

метод експертного аналізу;

статистичний метод.

Для розрахунку параметрів ризиків методом експертного аналізу була створена група експертів. Основною метою роботи експертної групи є формування ефективної системи виявлення, оцінки й управління ризиками.

До складу експертної групи входять:

- начальник відділу кадрів;
- провідний спеціаліст відділу економічної безпеки;
- начальник відділу охорони праці;
- лікар-терапевт вищої категорії;
- співробітник страхової компанії.

Для правильної та якісної оцінки ризиків персоналу та ризиків підприємства, пов'язаних з діяльністю персоналу, був встановлений коефіцієнт професійності, який показує рівень професійної підготовки експертів у галузі аналізу. Коефіцієнт професійності виставлений у проміжку від 0 до 1 балів (табл. 1).

Оцінка ризиків статистичним методом проведена на основі даних підприємства, вказаних у пояснювальних записках, за кілька періодів.

Виконаємо оцінку ймовірності настання ризику браку продукції з вини персоналу на основі даних про загальні показники якості продукції, що випускається на підприємстві. За показниками якості продукції можна побачити, що:

- а) у 2011 році пред'явлено на контроль 3 842 023 шт. (391 138 т.) продукції, з них:
 - визнано придатними 3 714 785 шт. (379 722 т.), що становить 96,7%;

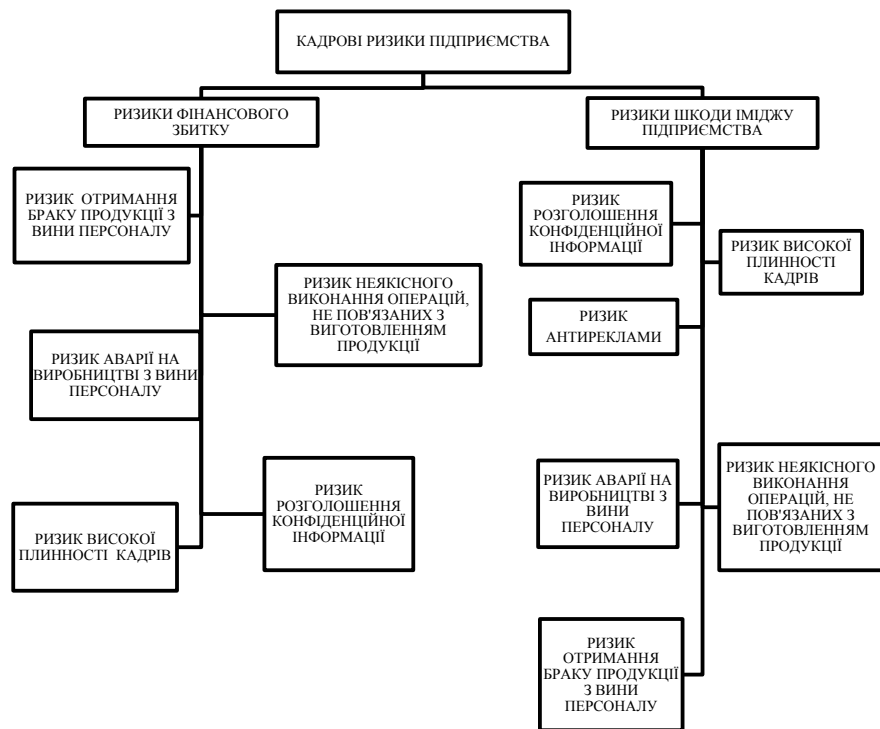


Рис. 1. Класифікація кадрових ризиків підприємства

- відсортовано на доопрацювання 448 914 шт. (51 599 т), що становить 11,7% від придатної [4].

б) у 2010 році пред'явлено на контроль 3 334 958 шт. (325 537 т) продукції, з них: визнано придатної 3 174 586 шт. (310 435 т), що становить 95,2%;

відсортовано на доопрацювання 408 969 шт. (41 803 т), що становить 12,3%, від придатної [5].

в) у 2009 році пред'явлено на контроль 1 598 389 шт. (150 013 т) продукції, з них: визнано придатної 1 514 233 шт. (144 437 т), що становить 96,0%;

відсортовано на доопрацювання 283 123 шт. (28 348 т), що становить 18,3% від придатної [6].

Розрахунки виконаємо за формулою 1.

$$P_{\text{ВВП}} = (ВД/ПНК) * 100, \quad (1)$$

де, $P_{\text{ВВП}}$ – ймовірність браку продукції з вини персоналу, %;

$ВД$ – відсортовано на доопрацювання, т;

$ПНК$ – пред'явлено на контроль продукції, т.

Результати розрахунків:

$$P_{\text{ВВП}}^{2011} = (51\,599/391\,138) * 100 = 13,18\%;$$

$$P_{\text{ВВП}}^{2010} = (41\,803/325\,537) * 100 = 12,84\%;$$

Таблиця 1

Коефіцієнти професійності членів експертної комісії

№ з/п	Експерти	П.І.Б	Стаж роботи, років	Коефіцієнт професійності
1	Начальник відділу кадрів	Т.В. Савченко	20	0,93
2	Провідний спеціаліст відділу економічної безпеки	С.І. Харламов	15	0,92
3	Начальник відділу охорони праці	М.Ю. Маслова	23	0,96
4	Лікар-терапевт вищої категорії	А.З. Васютинська	37	0,98
5	Співробітник страхової компанії	Ю. М. Нечипоренко	5	0,89

$$P_{БПВП}^{2009} = (28\,348 / 150\,013) * 100 = 18,88\%$$

Середнє значення ймовірності браку продукції з вини персоналу у 2009–2011 рр. склало 14,97%.

Оцінка величини збитку від браку продукції з вини персоналу буде розрахована за даними про собівартість виробу та кількість трубною продукції, яка була відсортована на доопрацювання.

За 2011 рік середньозважена виробнича собівартість 1 т продукції по заводу склала 8 705 грн. Питома вага вартості сировини та напівфабрикатів в ній склала 85,2%. Тобто витрати на переробку продукції склали 14,8% або 1288,34 грн/т [4]. За 2010 рік середньозважена виробнича собівартість 1 т продукції по заводу склала 7 528 грн. Питома вага вартості сировини та напівфабрикатів в ній склала 75,2%. Тобто витрати на переробку продукції склали 24,8% або 1866,94 грн/т [5]. За 2009 рік середньозважена виробнича собівартість 1 т продукції по заводу склала 7 019 грн. Питома вага вартості сировини та напівфабрикатів у ній склала 63,3%. Тобто витрати на переробку продукції склали 36,7% або 2575,97 грн/т [6].

Розрахуємо величину збитку від браку продукції з вини персоналу за формулою 2.

$$BЗ = O_B * C_B, \quad (2)$$

де $BЗ$ – величина збитку, грн;

O_B – об'єм труб відсортованих на доопрацювання, т;

C_B – собівартість виготовлення виробу, грн/т.

$$BЗ_{2011} = 51\,599 * 1\,288,34 = 66\,477\,056 \text{ грн.}$$

$$BЗ_{2010} = 41\,803 * 1\,866,94 = 78\,043\,692,82 \text{ грн.}$$

$$BЗ_{2009} = 28\,348 * 2\,575,97 = 73\,023\,597,56 \text{ грн.}$$

Середнє значення величину збитку від браку продукції з вини персоналу у 2009–2011 рр. склало 72 514 782,13 грн.

Оцінка ймовірності неякісного виконання операцій, не пов'язаних з виготовленням продукції, буде розрахована на основі даних претензійно-позовних робіт. За 2011 р. було пред'явлено претензій до ТОВ «ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ» за недоставку продукції, щодо стягнення штрафів за недостовірно оформлені товаросупровідні документи, інших підстав (табл. 2).

Таблиця 2

Пред'явлені претензії, 2011 р. [4]

	Кількість, шт.	Сума, тис. грн
Всього	20	503,5
Відмовлено	19	497,4
Визнано	1	6,1

Розрахуємо ймовірність неякісного виконання операцій, не пов'язаних з виготовленням продукції, за формулою 3.

$$P_{HBO} = (П_B / П_{BC}) * 100, \quad (3)$$

де P_{HBO} – неякісного виконання операцій, %;

$П_B$ – визнані претензії, шт.;

$П_{BC}$ – всього претензій, шт.

$$P_{HBO} = (1/20) * 100 = 5\%.$$

Оцінку величини збитку при неякісному виконанні операцій, не пов'язаних з виготовленням продукції, візьмемо з даних таблиці 2. Збиток дорівнює 6 100 грн.

Виконаємо оцінку ризику аварії на виробництві з вини персоналу. За даними 2011 р. було виявлено 1146 порушень вимог нормативно-законодавчих актів з охорони праці та пожежної безпеки, призупинено 9 одиниць обладнання, у п'яти випадках заборонялося виробництво робіт, що проводяться підрядними організаціями, у тому числі:

- технологічного транспорту;
- заточного і свердлильного верстатів;
- при використанні стропів, при складуванні пакетів труб і трубною заготовки;
- при проведенні газонебезпечних робіт;
- при проведенні робіт, що виконуються підрядними організаціями.

За порушення вимог законодавчих та нормативних актів та інструкцій з охорони праці притягнуто до відповідальності:

- дисциплінарної – 15 РСС і 2 робітників;
- адміністративної – 39 РСС і 2 робітників;
- зменшено розмір виробничої премії – 47 РСС та 603 робітників [4].

За недостатньої кількості статистичних даних ймовірність аварії на виробництві з вини персоналу проводиться на основі експертного методу. Оцінка виставляється кожним експертом у проміжку від 0 до 100 (табл. 3). Підсумкова оцінка розраховується за формулою 4.

Таблиця 3

Оцінка ймовірності аварії на виробництві з вини персоналу

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Оцінка параметру
Коефіцієнт професійності	0,93	0,92	0,96	0,98	0,89	-
Ймовірність настання аварії на виробництві з вини персоналу, %	27	29	28	29	26	26,04

Таблиця 4

Оцінка величини збитку від аварії на виробництві з вини персоналу

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Оцінка параметру
Коефіцієнт професійності	0,93	0,92	0,96	0,98	0,89	-
Величина збитку від аварії на виробництві з вини персоналу, грн	230 000	270 000	350 000	400 000	600 000	344 860

$$OP = \sum_n^i (KP_i * O_i) / n, \quad (4)$$

де OP – оцінка параметру;

n – кількість експертів;

O_i – оцінка експерта;

KP_i – коефіцієнт професійності.

Розрахунок збитку від аварії на виробництві з вини персоналу проводиться на основі експертного методу за відсутністю статистичних даних (табл. 4). Підсумкова оцінка розраховується за формулою 4.

Оцінка ймовірності настання ризику високої плинності кадрів проводиться на основі даних підприємства та експертного рішення вважати високою плинність кадрів при значенні її показника більше 50%. Показник плинності кадрів розраховується за формулою 5. У 2011 р. кількість звільнених складала – 650 осіб, прийнятих – 979 осіб, у 2010 р. кількість звільнених складала 571 особу, прийнятих – 997 осіб, у 2009 році кількість звільнених складала 881 особу, прийнято 408 осіб [4-6].

$$PK = (K_3 / K_{II}) * 100, \quad (5)$$

де PK – показник плинності кадрів, %;

K_3 – кількість звільнених людей на роботу, осіб;

K_{II} – кількість прийнятих людей на роботу, осіб.

$$PK_{2011 \text{ р.}} = (650 / 979) * 100 = 66,39\%;$$

$$PK_{2010 \text{ р.}} = (571 / 997) * 100 = 57,27\%;$$

$$PK_{2009 \text{ р.}} = (881 / 408) * 100 = 215,93\%.$$

Значення показника плинності кадрів у період 2009–2011 рр вище 50%, тому приймаємо ймовірність настання ризику високої плинності кадрів рівною 100%.

Розрахунок збитку від високої плинності кадрів проводиться експертами (табл. 5). Підсумкова оцінка розраховується за формулою 4.

Оцінка ймовірності ризику розголошення конфіденційної інформації проводиться на основі даних про характеристику персоналу заводу [4] за формулою 6. Слід зауважити, що персоналом підприємства, який володіє конфіденційною інформацією, розголошення якої призведе до фінансових втрат, вважається керуючий склад підприємства.

Таблиця 5

Оцінка величини збитку від високої плинності кадрів

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Оцінка параметру
Коефіцієнт професійності	0,93	0,92	0,96	0,98	0,89	-
Величина збитку від високої плинності кадрів, грн	3 700	4 500	5 200	3 750	4 650	4077,3

Таблиця 6

Оцінка величини збитку від розголошення конфіденційної інформації

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Оцінка параметру
Коефіцієнт професійності	0,93	0,92	0,96	0,98	0,89	-
Величина збитку від розголошення конфіденційної інформації, грн	60 000	45 000	52 000	47 000	55 000	48 426

Таблиця 7

Оцінка ймовірностей настання ризиків шкоди іміджу підприємства

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Оцінка параметру
Коефіцієнт професійності	0,93	0,92	0,96	0,98	0,89	-
Параметри ризиків шкоди іміджу підприємства:						
Ймовірність настання ризику браку продукції з вини персоналу, %	15	12	15	13	14	12,918
Закінчення ймовірність настання ризику неякісного виконання операцій, не пов'язаних з виготовленням продукції, %	4	5	6	7	5	5,078
Ймовірність настання ризику аварії на виробництві з вини персоналу, %	24	25	22	26	28	23,368
Ймовірність ризику високої плинності кадрів, %	60	63	61	58	56	55,8
Ймовірність ризику розголошення конфіденційної інформації, %	14	15	16	17	18	14,972
Ймовірність ризику антиреклами, %	53	58	59	57	50	51,93

Таблиця 8

Оцінка збитків від реалізації ризиків шкоди іміджу підприємства

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Оцінка параметру
Коефіцієнт професійності	0,93	0,92	0,96	0,98	0,89	-
Параметри ризиків шкоди іміджу підприємства:						
Величина збитку настання ризику браку продукції з вини персоналу, грн	50 000 000	45 000 000	80 000 000	60 000 000	70 000 000	57 160 000
Величина збитку ризику неякісного виконання операцій, не пов'язаних з виробництвом продукції, грн	7 000	8 000	8 500	4 500	6 000	6 356
Величина збитку ризику аварії на виробництві з вини персоналу, грн	450 000	540 000	500 000	470 000	490 000	458 400
Величина збитку ризику високої плинності кадрів, грн	5 000	6 000	7 000	6 500	5 500	5 631
Величина збитку ризику розголошення конфіденційної інформації, грн	45 000	50 000	45 000	49 000	60 000	46 494
Величина збитку ризику антиреклами, %	2 530 000	2 580 000	2 450 000	2 570 000	3 500 000	2 542 420

$$P_{PI} = (KP_{KC} / КП_3) * 100, \quad (6)$$

де P_{PI} – ймовірність розголошення інформації, %;

KP_{KC} – кількість робітників керуючого складу, осіб;

$КП_3$ – кількість працівників загальна, осіб.

$$P_{PI} = (635 / 4049) * 100 = 15,68\%$$

Розрахунок величини збитку від розголошення інформації проводиться на основі експертного методу (табл. 6). Підсумкова оцінка розраховується за формулою 4.

Виконаємо оцінку параметрів ризиків шкоди іміджу підприємства з боку персоналу.

За відсутності статистичних даних на ТОВ «ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ» з цього питання увесь розрахунок ймовірностей настання ризиків, проведено експертним методом (табл. 7). Оцінка виставляється кожним експертом в проміжку від 0 до 100. Підсумкова оцінка розраховується за формулою 4.

За відсутності статистичних даних на ТОВ «ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ» розрахунок розмірів збитків від настання ризиків шкоди іміджу підприємства, проведено експертним методом (табл. 8). Оцінка виставляється кожним експертом в грошовому еквіваленті. Підсумкова оцінка розраховується за формулою 4.

Висновки. Дослідження, проведене на базі виробничого підприємства, продемонструвало відсутність системного визначення, аналізу та оцінки параметрів кадрових ризиків підприємства. Автором були виявлені та класифіковані кадрові ризики, запропоновано методику їх кількісної оцінки, виходячи з необхідності використання існуючих показників річних звітів підприємства. Слід зазначити на необхідності подальшої роботи з визначення причинно-

наслідкових зв'язків існуючих ризиків, розробки методики їх оцінки та організації на підприємстві системи збору та аналізу необхідних даних, комплексу відповідних заходів реагування на зміну значень показників кадрових ризиків з метою їх мінімізації.

У рамках дослідження було виділено найбільш небезпечні ризики. Так, з групи ризиків фінансового збитку найактуальнішими названі ризик браку продукції з вини персоналу та ризик високої плинності кадрів. Серед ризиків шкоди іміджу підприємства пильну увагу варто приділити ризику браку продукції з вини персоналу, ризик високої плинності кадрів та ризику антиреклами підприємства.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Звіт «Пульс ділового життя: порівняльний аналіз 10 основних ризиків і можливостей в 2013 і наступні роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ey.com>.
2. Копейкин Г.К., Потемкин В.К. Экономическая безопасность в системе управления персоналом : учебное пособие. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2008. – 116 с.
3. Риски в управлении персоналом : учеб. пособие / А.Л. Слободской / Под редакцией заслуженного деятеля науки РФ, д-ра экон. наук, проф. В.К. Потемкина. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 155 с.
4. Пояснительная записка к отчету о хозяйственной деятельности ООО «ИНТЕРПАЙП НИКО ТЬЮБ» за 2011 год [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nikotube.interpipe.biz>.
5. Пояснительная записка к отчету о хозяйственной деятельности ООО «ИНТЕРПАЙП НИКО ТЬЮБ» за 2010 год [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nikotube.interpipe.biz>.
6. Пояснительная записка к отчету о хозяйственной деятельности ООО «ИНТЕРПАЙП НИКО ТЬЮБ» за 2009 год [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nikotube.interpipe.biz>.