

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ КВАЛІМЕТРИЧНОЇ МОДЕЛІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕРСОНАЛУ ВИПРОБУВАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРІЙ

М. М. Сколозdra, Р. І. Байцар, Л. І. Сопільник

Національний університет «Львівська політехніка», Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології, кафедра «Метрологія, стандартизація та сертифікація» м. Львів, Україна

У статті подано обґрунтування кваліметричної моделі оцінки діяльності компетентності персоналу випробувальних лабораторій.

Ключові слова: випробувальна лабораторія, персонал, кваліметрія, модель, моніторинг.

Реалізація вступу нашої країни у Європейський Союз та інші міжнародні організації веде до розширення міжнародних контактів, необхідності гармонізації бізнес-практики в межах Європейського Союзу і за його межами, потреби у фахівцях, рівень кваліфікації яких відповідає міжнародним вимогам.

Тому необхідно впроваджувати та постійно вдосконалювати інтегровані системи менеджменту на підприємствах, що включатимуть системи управління якістю, навколишнім середовищем, охороною здоров'я та професійною безпекою, інші складові; активно використовувати сучасні інструменти менеджменту, проведення моніторингового дослідження.

Однією з умов проведення моніторингового дослідження у випробувальних лабораторіях є наявність чи розробка моделей-еталонів, стандартів діяльності кожної категорії персоналу, у яких закладаються систематизовані вимоги до їх діяльності. Для створення таких стандартів виділяються параметри, фактори, критерії на основі державних унормованих вимог. Необхідно також розробити апарат оцінювання, який включає задані параметри розвитку керованого об'єкту, критерії оцінки цих параметрів та спосіб оцінювання. Для вимірювання в моніторингових процедурах доцільно використовувати кваліметричний підхід, який передбачає кількісний опис якості предметів або процесів, даючи кількісну оцінку компетентності персоналу випробувальних лабораторій.

Більш детально принципи створення кваліметричних моделей описано у роботах Єльнікової Г. В. [1, 5]. Відповідні моделі для цілеспрямованого формування якісної професійної діяльності персоналу розробляли вітчизняні вчені: О. Ануфрієва [2], Г. Дмитренко, В. Олійник Т. Борова [3, 4], О. Єльнікова [6], О. Касьянова [7], Г. Полякова [8], З. Рябова [9]. Незважаючи

на розгляд певних аспектів зазначеної вище проблеми, поняття оцінювання професійної діяльності випробувальних лабораторій залишається недостатньо вивченим і розробленим.

Тому метою статті є наукове обґрунтування кваліметричної моделі професійної діяльності випробувальних лабораторій.

Незалежна випробувальна лабораторія повинна мати юридичний статус, організаційну структуру, адміністративну підпорядкованість, фінансовий стан та систему оплати праці співробітників, що забезпечують необхідну певність у тому, що вона визнається об'єктивною та незалежною від розробників, виробників та споживачів з усіх питань оцінювання показників, що підтверджується при сертифікації конкретної продукції.

Технічну компетентність випробувальної лабораторії характеризують:

- організація та управління лабораторією;
- персонал лабораторії;
- приміщення та навколишнє середовище;
- випробувальне обладнання та засоби вимірювання, методи випробувань та процедури;
- система забезпечення якості;
- організація роботи з виробами та продукцією, що випробовується.

Персонал лабораторії:

- персонал лабораторії, що акредитована, повинен мати професійну підготовку, кваліфікацію та досвід щодо проведення випробувань в галузі акредитації;
- кожний фахівець повинен мати посадову інструкцію, яка встановлює функції, обов'язки, права та відповідальність, вимоги до освіти, технічних знань і досвіду роботи;
- співробітники, що безпосередньо беруть участь у проведенні випробувань, повинні бути атестовані на право проведення конкретних випробувань відповідно до встановленого порядку атестації;
- лабораторія повинна мати документально підтверджені відомості та документи з питань підвищення кваліфікації персоналу.

Методика формування кваліметричної моделі оцінки роботи персоналу включає:

- підбір оціночних сутнісних параметрів (критеріїв) для комплексної оцінки роботи спеціалістів по категоріях відповідних професій;
- визначення зразків ефективних і неефективних видів робочої поведінки.
- присвоєння описових характеристик зразкам поведінки по кожному вибраному параметру;
- визначення шкалових значень парних порівнянь кожному параметру усередині оцінюваної моделі і їхньої суми;
- аналіз і опис використання парних порівнянь для визначення кількісної значимості критеріїв;
- визначення вагових коефіцієнтів значимості і виявлення відносної похибки у використанні різних шкал оцінки;

- розробка і введення бланку (форми) практичного використання моделі з урахуванням «хто» буде оцінювати? І яку вагову значимість будуть мати ці оцінювачі?

В основі формування кваліметричної моделі оцінки персоналу закладені параметри (критерії), що характерні професійним вимогам і сутності виконуваної роботи по кожному виду професій для даної організації по експертному узгодженню спеціалістів фірми і консультанта.

При оцінці (або самооцінці) професійної діяльності персоналу використовуються оцінні форми, що містять ствердження або формулювання, які описують ефективні і неефективні види робочої поведінки. При цьому оцінка здійснюється за низкою параметрів, пов'язаних із виконанням суті роботи або з досягненням намічених цілей.

Як вказують дослідники, додаткові труднощі, пов'язані з використанням цього методу, полягають у тому, що зразки поведінки для однієї професійної групи можуть розглядатися як ефективні, у роботі представників інших професій можуть не зустрічатися взагалі. Тому для кожної професійної групи потрібна або адаптація вже існуючих груп критеріїв (параметрів), або розробка нових, що потребує аналітичної діяльності і додаткових витрат часу.

У даній статті це вирішується шляхом використання експертного методу по добору параметрів за професіями, та використанням методу парних зрівнянь при визначенні вагової значимості цих параметрів. Це має можливо деяку складність тільки на стадії розуміння розробки моделі, а при використанні вона вже має спрощений вигляд. В моделі запропоновано зіставлення цих двох шкал для визначення значимішої.

У таблиці 1 наведені приклади деяких критеріїв, що використовуються на практиці при оцінці діяльності персоналу [14].

Таблиця 1

Критерії, які використовуються при оцінці персоналу

| Показники | Критерії |
|---------------------|--|
| Кількісні показники | <ul style="list-style-type: none"> ▪ продуктивність праці ▪ обсяг продажів у штуках ▪ обсяг продажів у гривнях ▪ кількість оброблених документів ▪ кількість укладених контрактів ▪ кількість відгуків на рекламу |
| Якість роботи | <ul style="list-style-type: none"> ▪ кількість помилок (при друкуванні паперів, заповненні відомостей, бланків і інших документів) ▪ рівень браку ▪ кількість скарг або претензій зі сторони клієнтів ▪ вартість неякісного виконання або неприйнятої роботи |
| Втрати часу | <ul style="list-style-type: none"> ▪ терміни виконання роботи ▪ число прогулів і невиходів на роботу ▪ число запізнь на роботу ▪ кількість і частота несанкціонованих перерв |
| Плинність кадрів | <ul style="list-style-type: none"> ▪ кількість звільнень з ініціативи адміністрації ▪ кількість звільнень за власним бажанням |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ стаж роботи для різних груп, що звільняються |
| Навчання, розвиток і просування по службі | <ul style="list-style-type: none"> ▪ час, що потребується для досягнення встановлених стандартів виконання роботи ▪ число підвищень по службі за визначений період часу ▪ скільки разів робітник розглядався як кандидат на просування по службі ▪ час, що витрачається на навчання ▪ вартість навчання робітників ▪ кількість робітників, охоплених різними програмами навчання |
| Індивідуальні особливості робітників | <ul style="list-style-type: none"> ▪ особистісні якості ▪ особливості робочої поведінки ▪ ділові якості |

При оцінюванні ділових якостей, як правило, визначається ступінь прояву в робітника якостей, що характеризують його ставлення до дорученої роботи, таких як самостійність, відповідальність, ініціативність, надійність, наполегливість та ін. Оцінювання робочої поведінки персоналу, як правило, покликані визначити, у якій мірі працівнику властиві ті види поведінки, які здатні позитивно впливати на досягнення високих робочих результатів, у складних ситуаціях, особливості робочої поведінки при взаємодії з керівниками, товаришами по роботі, з клієнтами [11].

Оцінка індивідуальних особливостей працівників може зіткнутися з такими проблемами:

- різні люди можуть по-різному інтерпретувати ті самі якості. Наприклад, товарищескість одна людина може розцінити як здатність ефективно взаємодіяти з іншими людьми, а інша людина як нездатність зосередитися на дорученій роботі;
- той самий список якостей може використовуватися для оцінки людей, що виконують цілком різні види робіт. В результаті може статися так, що працівник буде оцінюватися на підставі тих якостей, що не мають ніякого відношення до його роботи.

Сучасні тенденції в оцінці персоналу складаються в поступовій відмові від оцінки особистісних якостей робітників. Сьогодні організації усе рідше звертаються до використання результатів оцінки особистісних якостей для адміністративних цілей.

В основі формування кваліметричної моделі оцінки персоналу випробувальної лабораторії закладені параметри (критерії), що характерні професійним вимогам і сутності виконуваної роботи за кожним видом професій для даної організації з експертного узгодження спеціалістів фірми і консультанта.

Шкали оцінки, для яких даються описові характеристики зразків поведінки, що відповідають кожному пункту шкали, мають низку переваг: ці шкали розробляються при активній участі керівників і спеціалістів, що братимуть участь у проведенні оцінки. Це підвищує можливість того, що цей метод буде прийнятий. Поведінкові характеристики, що відповідають тим або іншим показникам ефективності, визначаються на підставі спостереження і

реальної роботи виконавців. Шкали, що оцінюють робоче поведіння персоналу, можна використовувати для забезпечення конкретного зворотного зв'язку, що дозволяє виконавцю одержати інформацію про свою фахову ефективність.

Запропоновані оцінні форми не є універсальними [12]. Перед спеціалістами, що розробляють методи оцінки роботи (поведінки) персоналу, постає задача конструювання власних оцінних шкал, які б максимально враховували специфіку організації і особливості виконуваних робіт. При цьому важливо враховувати, що оцінні шкали повинні мати такі характеристики:

- шкали повинні бути направлені на оцінку таких характеристик працівників, за якими стоять конкретні поведінкові прояви;
- кожний пункт (градація) шкали повинен бути стислим, однозначним і відповідати оцінюваному показнику. При цьому, варто уникати зайвих загальних характеристик. Наприклад, якщо оцінюється ініціативність працівників, то можна використовувати такі градації: (1) «висока активність і самостійність у прийнятті рішень і діях»; (2) «не схильний до прояву самостійності й активності в роботі»; (3) «уникає самостійних рішень і дій у роботі».

Добре сконструйовану шкалу оцінки відрізняють [13]:

- використання стандартної процедури оцінки, що полегшує порівняння працівників;
- відносна простота заповнення оцінних форм;
- такі шкали оцінки добре сприймаються як оцінюючими, так і оцінюваними;
- показники шкали повинні бути збалансовані і не зміщатися до одного полюса. Наприклад, «дуже добре», «добре», «середньо», «нижче середнього», «погано». При зсуві в негативну сторону шкала буде мати такий вид: «добре», «середньо», «нижче середнього», «погано» і «дуже погано».

Вагомість факторів відповідає ранжуванню їх пріоритетності у межах одиниці. Кваліметричні оцінки визначаються за допомогою порівняння результатів вимірювання якості діяльності з її еталоном. Комплексна оцінка складає середньозважену арифметичну залежність вигляду :

$$\Phi_{\text{заг}} = M_1(v_1K_1 + v_2K_2 + v_3K_3) + M_2(v_4K_4 + v_5K_5 + v_6K_6 + v_7K_7) + \dots + M_n(v_nK_n),$$

де M_1, M_2, \dots, M_n – вагомість факторів у частках одиниці; v_1, v_2, \dots, v_n – вагомість критеріїв у частках одиниці; K_1, K_2, \dots, K_n – ступінь проявлення критерію в діяльності, яка оцінюється.

Для визначення рівня діяльності персоналу випробувальних лабораторій можна використати наведену нижче шкалу:

до 0,5 балів - діяльність не відповідає вимогам займаної посади;

0,5 – рівень діяльності критичний;

0,5 ... 0,75 – рівень діяльності відповідає нормі (допустимий);

0,75 ... 1,0 – рівень діяльності оптимальний (режим саморозвитку).

Подана вище модель є базовою, оскільки може бути адаптованою до місцевих умов на основі конкретизації критеріїв і показників їх проявлення. Тому базові кваліметричні моделі ще називають варіативними.

Кваліметрична варіативна модель, яка дозволяє виміряти якість у різних напрямках діяльності персоналу в межах одиниці, може бути методичним інструментарієм відповідного освітнього моніторингу або самомоніторингу [14].

У процесі самомоніторингу працівник випробувальної лабораторії проводить зіставлення своєї діяльності з нормативними вимогами до нього, які «закладені» в оцінних картках, і визначає ступінь проявлення цих вимог у своїй діяльності. Наприклад, з п'яти вимог він продуктивно виконує три. Тоді ступінь проявлення дорівнюватиме $3 : 5 = 0,6$. Отже, у цьому випадку $K = 0,6$. Так само проводиться оцінка діяльності за всіма критеріями. При цьому працівник отримує інформацію про резерви покращення своєї діяльності і проводить її поточне коригування. Це допомагає «включити» механізми рефлексії, що підвищує вимогливість до себе і формує критичне ставлення до своїх успіхів, а все разом сприяє професійному саморозвитку персоналу випробувальних лабораторій [15].

Отже, моніторинг з використанням розробленої і представленої моделі забезпечує відстеження і спрямування діяльності персоналу випробувальної лабораторії на результат, який поєднує можливості працівників лабораторії з вимогами їхньої професійної діяльності.

Таким чином, у статті розглянуто кваліметричну модель оцінки діяльності персоналу випробувальної лабораторії та описано кваліметричний інструментарій оцінювання його діяльності.

Використання кваліметричної моделі оцінки персоналу випробувальної лабораторії має такі основні характеристики практичного спрямування і дозволяє:

- поглибити компетентність керівника і спеціалістів з питань управління персоналом на базі всебічного комплексного і кваліметричного підходу;
- на основі науково-практичного підходу створити чітке адаптоване і мотиваційне ділове середовище у взаємовідносинах робітник-організація для підвищення адаптивності кожного працівника, групи, колективу до відповідної ситуації та мотивації співробітництва;
- актуалізувати трудову мотивацію і рівень відповідальності кожного робітника, підрозділу, його керівника, колективу в цілому до умов розвитку та економічного зростання іміджу фірми.

Література

1. Єльнікова Г. Адаптивна школа та адаптивне управління в освіті : зб. наук. праць / за заг. ред. Г. Є. Гребенюка. – Харків : Стиль Іздат – 2007. - С. 93-100.
2. Ануфрієва О. Оцінка роботи загальноосвітнього закладу 1-го ступеня за кінцевими результатами : курс лекцій. – К. : Міленіум, 2003. – 32 с.
3. Борова Т. Самокорекція процесу засвоєння знань учнями основної школи : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук :

- спец. 13.00.01 / Т. Борова. – Центральний ін-т післядипломної педагогічної освіти АПН України. – К., 2001. – 20 с.
4. Дмитренко Г. Цільове управління: вимірювання результативності діяльності учнів і педагогів / Дмитренко Г., Олійник В., Ануфрієва О. – К. : ЦППО, 1996. – 84 с.
 5. Єльнікова Г., Ануфрієва О. Діагностика управлінської компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу / Г. Єльнікова, О. Ануфрієва // Підготовка керівника середнього закладу освіти : навчальний посібник / за ред. Л. Даниленко. – К. : Міленіум, 2004.– С. 77-102.
 6. Єльнікова О. Управління впровадженням інтерактивних освітніх технологій в навчальний процес загальноосвітнього навчального закладу : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 / О. Єльнікова ЦППО АПН України. - К., 2006. - 20 с.
 7. Моніторинг в управлінні навчальним закладом / О. М. Касьянова. Управлінський супровід моніторингу якості освіти / Т.Б.Волобуєва – Харків: Видав. гр. «Основа», 2004. – 96 с.
 8. Полякова Г. Адаптивне управління навчальним процесом в умовах загальноосвітнього комплексу : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 / ЦППО АПН України. – К., 2003. – 20 с.
 9. Рябова З. Моніторинг розвитку навчальної діяльності учнів загальноосвітнього навчального закладу : науково-методичний посібник. – Харків : Гімназія. – 2004. – 72 с.
 10. Казмиренко В.П. Социальная психология организаций. – К.: МАУП. 1993. - 231с
 11. Дмитренко Г.А. Мотивация и оценка персонала. Учебн. пособие./ Г.А. Дмитренко, Е.А. Шарапатова, Т.М. Максименко. – К.: МАУП, 2002.
 12. Шарапатова Е.А. Формування комплексної мотивації персоналу на досягнення кінцевих результатів фірми // Проблеми керування в перехідному суспільстві на порозі ХХІ століття. Сб.наук.п./ Додат. до журн. «Персонал». – 1999. - №4. – С.172-175.
 13. Доль П. Маркетинг, ориентированный на стоимость/ Пер. с англ. Под ред. Каптуревского Ю.Н. – СПб.: Питер, 2001. – 480 с.
 14. Норіцина Н.І. Маркетингова політика комунікацій. Курс лекцій. – К.: МАУП, 2003. - 182с.
 15. Магура М.И. Современные персонал-технологии/ М.И. Магура, М.Б. Курбатова. - М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2001. - 194с.

М. М. Сколоздра, Р. И. Байцар, Л. И. Сопильнык

**МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ КВАЛИМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ
КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕРСОНАЛА ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ
ЛАБОРАТОРИЙ**

В статье представлены обоснования квалиметрической модели оценки деятельности компетентности персонала испытательных лабораторий

Ключевые слова: испытательная лаборатория, персонал, квалиметрия, модель, мониторинг.

M. Skolozdra, R. Baitsar, L. Sopilnyk

**METHODOLOGY OF FORMING THE QUALIMETRIC MODEL OF
PERSONNEL'S COMPETENCE OF TESTING LABORATORIES**

The article contains the justification qualimetric model evaluation of personnel's competence of testing laboratories

Key words: testing laboratory, personnel, qualimetric, model, monitoring.

Відомості про авторів

Сколоздра Мирослава Михайлівна аспірантка Національного університету «Львівська політехніка», Інститут комп'ютерних технологій автоматики та метрології, кафедра «Метрологія, стандартизація та сертифікація».

Адрес: Україна м. Львів 79021, вул. Кульпарківська 130 кв. 69

Тел. +38 (067) 674 31 19

E-mail: kindzer_myrosja@ukr.net

Байцар Роман Іванович д.т.н., проф. Національного університету «Львівська політехніка», Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології, кафедра «Метрологія, стандартизація та сертифікація».

Сопільник Любомир Іванович д.т.н., проф. Національного університету «Львівська політехніка», Інститут комп'ютерних технологій автоматики та метрології, кафедра «Метрологія, стандартизація та сертифікація».