

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ШУЛЯР РОМАН ВІТАЛІЙОВИЧ

УДК 338.4:658]:005.2(043.5)

ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКО-УПРАВЛІНСЬКОГО
ІНСТРУМЕНТАРІЮ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

Спеціальність 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Львів - 2019

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі менеджменту і міжнародного підприємництва Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України.

Науковий консультант: доктор економічних наук, професор,
заслужений працівник народної освіти України
Кузьмін Олег Євгенович,
Національний університет «Львівська політехніка»,
директор навчально-наукового інституту
економіки і менеджменту

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Батченко Людмила Вікторівна,
Київський національний університет
культури і мистецтв,
професор кафедри готельно-ресторанного бізнесу

доктор економічних наук, професор
Череп Алла Василівна,
Запорізький національний університет,
декан економічного факультету

доктор економічних наук, професор
Ліпич Любов Григорівна,
Східноєвропейський національний
університет ім. Л. Українки,
декан інституту економіки та менеджменту

Захист відбудеться “29” травня 2019 р. о 14⁰⁰ год на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.052.03 у Національному університеті «Львівська політехніка» (79013, м. Львів, вул. С. Бандери, 12, 4-й корпус, ауд. 209а).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету «Львівська політехніка» (79013, м. Львів, вул. Професорська, 1).

Автореферат розісланий “26” квітня 2019 р.

В.о. вченого секретаря спеціалізованої
вченої ради, д.е.н., професор

І.Б. Скворцов

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Структурні перетворення в економічній сфері держави впливають на динаміку функціонування суб'єктів господарювання. Лібералізація зовнішньої торгівлі України під дією Європейської асоціації та інші фактори стимулюють конкуренцію між промислово-фінансовими групами за привабливі ринкові ніші та суттєво підвищують інтерес до економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів у межах окремих підприємств і їх об'єднань. Впровадження міжнародних стандартів забезпечення якості у провідних світових корпораціях вимагає диверсифікації їх постачання. Це створює динамічне конкурентне середовище, яке стимулює виробників в Україні шукати нові управлінські технології для гнучкого та адаптивного управління бізнес-процесами та системами їх якості відповідно до стандартів бізнес-процесів компаній-замовників. На вимоги одночасно декількох провідних корпорацій їх підприємства-постачальники часто залежать від необхідності відповідати встановленим критеріям двох і більше міжнародних стандартів. При цьому виникає потреба адаптації бізнес-процесів до їх вимог та рекомендацій. Формування, розвиток та підтримка гнучкості і адаптивності процесів призводять до необхідності пошуку способів оперативного оптимізування та прийняття управлінських рішень щодо впровадження методів та технологій забезпечення якості у диверсифікованих виробництвах. Бізнес-процеси із такими характеристиками суттєво прискорюють визначення можливостей та варіантів вирішення проблем невідповідностей у їхній роботі.

Розвиток та удосконалення бізнес-процесів, перевірка їх станів у періоди зміни технологій або зривів ритмічної роботи залежать від кваліфікації, організування та мотивування фахівців, злагодженої роботи підрозділів з управління якістю процесів. Саме ці підрозділи стають головною ланкою та стержнем успішних адаптивних та гнучких інструментів забезпечення бізнес-процесів та систем управління якістю на підприємствах. Виникає необхідність належного позиціонування підрозділів із питань забезпечення якості бізнес-процесів у організаційній структурі підприємств.

Гнучкий та адаптивний інструментарій забезпечення бізнес-процесів та систем управління їх якістю відповідає за розвиток підприємств. Однак, актуальна статистика поширення в Україні сучасних сертифікованих за міжнародними стандартами систем управління бізнес-процесами відображає доволі обережне ставлення та обмежений інтерес бізнесу до підтвердження відповідності власних систем до міжнародних вимог. Кількість технологій та потенційних технічних рішень у комплексних та технологічно складних секторах економіки є ще одним фактором та важливим напрямом досліджень щодо пошуку та оптимізації управлінських рішень, фактором необхідності адаптації підприємств до умов конкуренції на ринку.

Проблеми формування гнучких та адаптивних інструментів забезпечення бізнес-процесів та систем управління їх якістю (управління якістю праці, робіт, бізнес-процесів, продукції тощо) достатньо глибоко досліджені та висвітлені у працях провідних фахівців та вчених. Засади економіко-управлінського інструментарію забезпечення якості, управління гнучкістю та адаптивністю бізнес-процесів висвітлені у результатах досліджень М. Ассена, Г. Берга, Е. Демінга Дж. Джурана, М. Імаї, К. Ісікави, Ф. Кросбі, П. Пітерсма, А. Фейгенбаума, Г. Тагуті,

Дж. Харрінгтона, М. Хаммер, Дж. Чемпі. Науково-практичні розробки щодо проблем забезпечення бізнес-процесів містяться у роботах Ю. Адлера, І. Алексєєва, Л. Батченко, Р. Бичківського, Б. Буркинського, Н. Геліч, М. Грабко, А. Драбанич, Н. Карачиної, В. Козика, О. Криворучко, О. Кузьміна, Т. Ландіної, Л. Ліпич, О. Мельник, О. Момота, В. Момота, О. Мороза, І. Олексіва, О. Орлова, Н. Подольчака, Й. Петровича, Ж. Поплавської, Я. Плоткіна, І. Хоми, А. Череп, Н. Чухрай, В. Шапіро, М. Шаповала, Н. Шпака, А. Яковлева, І. Яремка та інших. У публікаціях цих та інших фахівців простежуються скерованість та орієнтування на вирішення проблем економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів, управління якістю на підприємствах на основі процесного підходу (виділення ключових факторів та методів забезпечення процесів на підприємствах), концентрація на послідовному виокремленні теоретико-прикладних засад інструментів управління пошуком невідповідностей між очікуваними і фактичними результатами та характеристиками якості. Наголос при цьому робиться власне на управлінні ключовими процесами, окремими та частковими функціями виробничих систем, що потребує належного ставлення та розвитку функціонального підходу до забезпечення якості бізнес-процесів.

У цих та інших розробках не достатньо акцентовано на ґрунтовних дослідженнях зв'язків та на можливостях переходів між різними альтернативними методами та технологічною послідовністю запобігання, контролювання та виправлення невідповідностей у роботі бізнес-процесів. Удосконалення методів реалізації конкретних функцій систем управління якістю бізнес-процесів вимагає постійного пошуку альтернативних управлінських рішень та ефективного їх впровадження. Потребують розширення напрямки впливу в управлінні сучасними компаніями на результативність їх бізнес-процесів та концентрування на таких напрямках як моделювання, управління якістю та реінжиніринг бізнес-процесів. Впровадження гнучких та адаптивних інструментів забезпечення та підтримки бізнес-процесів дозволить максимально розкрити можливості економіко-управлінського впливу на бізнес-процеси з метою їх упорядкування, розвитку, удосконалення та підтримки. Наведені фактори обґрунтовують актуальність дослідження та зумовили вибір теми дисертаційної роботи, її мети та завдань.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до науково-дослідної роботи кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва Національного університету «Львівська політехніка» «Розвиток процесно-структурованого менеджменту в умовах транскордонного співробітництва підприємств» (номер державної реєстрації 0115U001463), у яку увійшла розроблена автором послідовність формування інструментарію для забезпечення гнучкості та адаптивності системи управління якістю перебігу бізнес-процесів. Матеріали дисертаційної роботи використані при розробленні: держбюджетної науково-дослідної роботи Національного університету «Львівська політехніка» ДБ/ТЕОР «Формування та розвиток системи індикаторів виробничо-господарської діяльності підприємств: теоретико-методологічні та методичні засади» (номер державної реєстрації 0107U000837), у межах якої автором розроблено рекомендації для формування системи інструментальних засобів оцінювання економічних параметрів систем управління якістю бізнес-процесів; держбюджетної

науково-дослідної роботи Національного університету «Львівська політехніка» «Формування систем інфокомунікаційного менеджменту на засадах розвитку ІТ-технологій» (ММП-9) (номер державної реєстрації 0114U001693), де автором розроблено рекомендації щодо урахування в інфокомунікаційних системах менеджменту підприємств різних класів вимог щодо гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів; гранту Національного університету «Львівська політехніка» для підтримки наукових досліджень молодих учених «Інноваційні системи економічної діагностики підприємств на засадах індикаторів: теоретико-методологічні та методичні засади», у межах якого автором розвинуті індикатори оцінювання доцільності та ефективності змін на підприємствах та оцінювання потенціалу бізнес-процесів підприємства (проект 1/ГП-2008) (акт від 27 лютого 2019 р.); міжнародному проекту за участі Національного університету «Львівська політехніка» “Structuring Cooperation in Doctoral Research, Transferrable Skills Training and Academic Writing instruction in Ukraine’s regions” (скорочено – DocHub) (номер проекту: 574064-EPP-1-2016-1-LT-EPPKA2-SBHE- SP) (українською мовою: Структурування кооперації інституцій у докторських дослідженнях, навчанні загальним навичкам та академічному письмі в Україні), який співфінансується програмою Erasmus+ Європейського союзу, де автором розроблені підходи до забезпечення якості у процесах управління політикою вищої освіти на основі Стандартів та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) (довідка № 67-01-421 від 04 березня 2019 р.).

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розроблення теоретичних положень і практичних рекомендацій щодо побудови економіко-управлінського інструментарію для забезпечення гнучкості та адаптивності систем управління якістю перебігу бізнес-процесів підприємств. Для досягнення мети у роботі були поставлені такі завдання:

- удосконалити структурно-логічну послідовність формування та розвитку економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів;
- побудувати порівняльну модель зв'язків окремих розділів у міжнародних стандартах з управління якістю у контексті підтримки адаптивності та гнучкості систем управління бізнес-процесами;
- розвинути інструменти формування та управління групами фахівців з вирішення проблем з якістю, подолання опору персоналу та забезпечення гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів;
- сформувавати об'єктивний для сучасних умов комплекс показників для оцінювання рівня адаптивності та гнучкості системи управління бізнес-процесами;
- удосконалити інструменти формування карт методів управління якістю бізнес-процесів з метою розвитку гнучкості та адаптивності забезпечення бізнес-процесів;
- розробити комплексний підхід до прийняття управлінських рішень у штабних підрозділах з управління якістю бізнес-процесів (групах, гуртках з вирішення проблем якості);
- розвинути положення моделі бенчмаркінгу систем управління бізнес-процесами підприємств для порівняння характеристик їх гнучкості та адаптивності;
- розвинути підходи до забезпечення гнучкості роботи системи управління бізнес-процесами у сфері постачання підприємств;

- удосконалити положення з оцінювання важливості бізнес-процесів підприємства на основі витратоорієнтованих підходів до систем управління ними;
- розвинути модель порівняльного оцінювання гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів з метою моніторингу необхідності їх адаптації для усунення невідповідностей.

Об'єктом дослідження є процеси формування та розвитку таких економіко-управлінських інструментів, як забезпечення гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів підприємств.

Предметом дослідження є теоретичні і практичні засади формування, розвитку та забезпечення гнучкості і адаптивності систем управління якістю перебігу бізнес-процесів підприємств.

Методи дослідження. У дисертаційній роботі використані та застосовані загальнонаукові і спеціальні методи наукових досліджень: порівняльного аналізування – для визначення часово-факторних об'єктивних та історичних причин трансформування управлінських підходів до бізнес-процесів, а також формування інструментарію управління бізнес-процесами у різних школах, напрямках розвитку та етапах становлення науки про управління гнучкістю, адаптивністю та якістю (п.1.1, 1.2, 1.3); системного аналізу – для розробки та формування системи індикаторів та показників для оцінювання параметрів бізнес-процесів та впливу на них управлінського інструментарію (п. 3.1, 3.2, 5.1, 5.2), для порівняння управлінських рішень на основі теорії ігор (п.4.2); деталізації та синтезу – при уточненні понять гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів як цільових функцій економіко-управлінського інструментарію (п.2.1, 2.3); структурно-логічний – для розвитку та удосконалення процесу управління та економічного оцінювання та моніторингу бізнес-процесів за заданими показниками витрат та часу, необхідних для адаптування та перебудови систем управління якістю бізнес-процесів (п.4.1, 4.3); експертної оцінки – для оцінювання впливу показників якості для формування певних моделей бізнес-процесів, комплексних показників для оцінювання гнучкості та адаптивності (п.1.3, 4.2); статистичного аналізу – для оцінювання та вивчення, порівняння та узагальнення тенденцій, інтерпретації фактичних даних та чинників впливу на економічні показники розвитку підприємств, зокрема, міжнародних стандартів управління якістю (п.1.2); метод кореляційно-регресійного аналізування – для оцінювання формування та функціонування систем управління якістю на базі стандартів Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) та інвестиційного та кадрового потенціалу підприємств (п.2.2, 2.3, 3.1); метод аналізування на основі факторно-наслідкової діаграми – узагальнення факторів виникнення втрат та недоданої вартості у бізнес-процесах, які пов'язані із невідповідними параметрами гнучкості та якості (п.3.3, 4.1); групування – для інструментарію на основі карт методів управління якістю бізнес-процесами (п. 1.3); абстрактно-логічний метод – для розробки та формування висновків та теоретичного узагальнення результатів дисертаційного дослідження; методи та прийоми графічного та табличного відображення – для наочного зображення результатів дослідження (зокрема, п. 5.3).

Інформаційною та теоретичною основою дослідження є наукові та науково-дослідні праці вітчизняних та закордонних авторів, матеріали науково-практичних періодичних видань, міжнародні статистичні дані та матеріали Державної служби

статистики України, національні та міжнародні законодавчі та нормативно-правові акти, національні та міжнародні стандарти управління якістю, інтернет-джерела, матеріали міжнародних організацій, а також аналітичні дані та статистичні розрахунки під час проведення дослідження та результати опитування фахівців на підприємствах-об'єктах дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробленні концептуальних, теоретико-методологічних рекомендацій щодо розвитку адаптивних та гнучких інструментів забезпечення систем управління якістю бізнес-процесів на підприємствах. Наукові результати виконаного дисертаційного дослідження, що становлять та визначають його наукову новизну, такі:

вперше:

- сформовано порівняльну модель зв'язків окремих розділів у міжнародних стандартах з управління якістю у контексті урахування та підтримки адаптивності та гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів. Модель базується на вимогах до адаптивності та гнучкості систем управління якістю, визначених у міжнародних стандартах, містить нові компоненти та базові критерії, які передбачають орієнтування на управління ефективністю, адаптивністю та гнучкістю бізнес-процесів. У моделі враховано, що сучасні стандарти формують орієнтування управління якістю бізнес-процесів на засадах управління змінами в організації, визнання адаптивності та гнучкості систем менеджменту як ключових елементів досягнення ефективності управління діяльністю підприємств;

- сформовано комплекс показників для оцінювання рівня адаптивності та гнучкості системи управління бізнес-процесами, які враховують фактори часу та матеріальні витрати на впровадження управлінських рішень щодо усунення виявлених невідповідностей у системі забезпечення та підтримки бізнес-процесів. Комплекс показників розраховується з огляду на необхідність певного періоду часу для настання позитивного економічного ефекту від впроваджених методів та технологічних рішень в управлінні бізнес-процесами. Такі показники дають змогу оцінювати необхідність та нагальність змін, уникати непередбачуваних перевитрат часу, фінансових ресурсів внаслідок запізнілої та повільної реакції системи управління бізнес-процесами на виникнення невідповідностей;

- розроблено комплексний підхід до прийняття управлінських рішень у підрозділах із вирішення проблем якості бізнес-процесів (групах, гуртках), який базується за застосуванні теорії ігор. При виборі оптимальних рішень у групі рекомендовано враховувати характеристики типових ситуацій із виявлення невідповідностей у роботі систем управління якістю бізнес-процесів. Ці характеристики враховані як фактори для моделювання взаємодії між учасниками групи (гри) при оцінюванні альтернатив та виборі оптимального управлінського рішення. Результатом моделювання гри може бути врахування вибраного оптимального рішення для адаптування чи забезпечення гнучкості системи управління якістю бізнес-процесів або виявлення суб'єктивних чинників у роботі групи, що не дозволили прийняти об'єктивне рішення;

удосконалено:

- структурно-логічну послідовність формування та розвитку економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів на основі виокремлення

трьох фаз забезпечення гнучкості та адаптивності процесів залежно від рівня показників їх вимірювання. На відміну від існуючих підходів, адаптивність при цьому виступає характеристикою, що забезпечує перехід від фази зниження до підвищення гнучкості системи управління бізнес-процесами. Перехід від інструментів виявлення та усунення недоліків у наявних процедурах системи управління до інструментів адаптації цих систем відбувається послідовно на основі їх реакції на виявлені невідповідності у роботі бізнес-процесів. При появі ознак зниження рівня гнучкості, коли наявні та використані методи не дають належної гнучкості у виправленні невідповідностей, підхід дозволяє розглянути можливості впровадження або ж задіяння більш гнучких методів управління бізнес-процесами за розробленою послідовністю формування та розвитку системи забезпечення бізнес-процесів;

- інструменти формування карт методів управління якістю бізнес-процесів з метою підтримки прийняття оптимальних управлінських рішень щодо забезпечення гнучкості та адаптивності систем управління бізнес-процесами. Карти методів на відміну від діючих у практиці інструкцій, процедур та стандартів із виправлення невідповідностей дають змогу гнучко вирішувати проблем у сфері якості на основі альтернативного відбору та оптимізування управлінських рішень. Удосконалено критерії визначення ефективності методів у сфері якості на основі часу впровадження, часу очікування ефекту, матеріальних та фінансових витрат підприємств на впровадження окремих методів та стійкість результату покращення якості;

- положення з оцінювання важливості бізнес-процесів підприємства з метою обґрунтування фокусування системи управління на гнучкості та адаптивності у виборі методів та управлінських рішень із урахуванням вертикального інтегрування бізнес-процесу у виробничому ланцюжку. Відмінною рисою розробленого положення порівняно із існуючими є те, що його базовий показник розраховується на основі витратоорієнтованих підходів до управління послідовними бізнес-процесами з урахуванням доданої вартості та коефіцієнта зростання (мультиплікатора) витрат на виправлення невідповідностей. Застосування показника дозволяє визначати ранг бізнес-процесу у формуванні кінцевої вартості продукції та окреслювати коло фінансових проблем із невідповідностями його перебігу, а також дає змогу оцінити фінансові зиски від застосування інструментів гнучкості та адаптивності бізнес-процесів;

дістали подальшого розвитку:

- інструменти формування та управління групами фахівців із вирішення проблем якості, подолання опору персоналу та забезпечення гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів. Подолання перешкод для формування адаптивності та гнучкості бізнес-процесів вибудовується на принципах командної роботи у системах забезпечення якості бізнес-процесів з урахуванням виявлених помилок та відхилень. На відміну від відомих підходів до командної роботи у менеджменті, інструментарій доповнено рекомендаціями щодо командної роботи з управління якістю бізнес-процесів, обґрунтовано принципи командної роботи та позиціонування робочих груп в управлінні системами забезпечення бізнес-процесів;

- положення моделі бенчмаркінгу систем управління бізнес-процесами підприємств на основі характеристик гнучкості та адаптивності. На відміну від

відомих моделей, які здебільшого базуються на порівнянні фінансових показників підприємств, показників маркетингу, практики впровадження міжнародних стандартів управління на підприємствах тощо, розвинута модель урахує можливості, ризики та шляхи їх подолання в умовах участі підприємств у бенчмаркінгу. Вирішення цих проблем на основі розвинутої моделі дають змогу сформуванню захисні механізми при виникненні труднощів для підприємств у періоди адаптації систем забезпечення та підтримки бізнес-процесів, а також забезпечення їх гнучкості. У моделі сформовані загальні вимоги до адаптивності та гнучкості систем управління бізнес-процесами, які доцільно порівнювати у процесі бенчмаркінгу;

– підходи до забезпечення гнучкості роботи системи управління бізнес-процесами у сфері постачання підприємств. Розвинуті підходи відрізняються від відомих індикативних підходів адаптованістю до оцінювання якості поставок послідовних бізнес-процесів підприємства. Гнучкість роботи у галузі забезпечення якості постачальників у системі управління запропоновано вибудовувати на показниках надійності постачальників (точність термінів поставок, точність обсягів поставок, відсоток відхилень та невідповідностей від загальної кількості постачальників або кількості їх поставок) та показниках витрат на виправлення невідповідностей у поставках (перевитрати матеріалів та коштів у наслідок неякісних поставок). Інтегровані у розвинуті підходи індикатори дозволяють виявляти та встановлювати диференційоване значення помилок та відхилень у процесі контролювання якості та встановлювати критичні точки для застосування механізмів адаптивності та гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів;

– модель порівняльного оцінювання гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів з метою моніторингу необхідності їх адаптації для усунення невідповідностей. Оцінювання рекомендовано проводити на основі закріпленого опису вимог до гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів у піраміді документації підприємства з питань управління бізнес-процесами на засадах вертикального та горизонтального поділу управлінських функцій підприємства. На відміну від відомих моделей, дана модель урахує вимоги до гнучкості та адаптивності, дозволяє інтегрувати механізми гнучкості, адаптивності у систем управління бізнес-процесами підприємств.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати досліджень (структурна-логічна послідовність формування та розвитку економіко-управлінського інструментарію, порівняльні моделі та теоретико-методологічні їх формування, комплекси показників для оцінювання рівня адаптивності та гнучкості системи управління якістю бізнес-процесів, комплексні підходи до прийняття управлінських рішень, моделі порівняльного оцінювання та індикатори гнучкості, засадничі підходи до оцінювання значення бізнес-процесів у ланцюгах створення доданої вартості тощо) використано у діяльності: Комітету Верховної Ради України з питань промислової політики та підприємництва (довідка № 04-30/14-55/21460 від 04.02.2019 р.); ПрАТ «Львівський електроламповий завод «Іскра» (довідка № 62-02 від 28.02.2019 р.); ПрАТ «Нововолинський ливарний завод» (довідка № 19/105 від 07.02.2019 р.); ПрАТ «Львівський локомотиворемонтний завод» (довідка № 493 від 01.03.2019 р.); ГПУ «Львівгазвидобування» (довідка № 2Д-115 від 19.01.2019 р.); СВБМР Філії УБМР «Укргазспецбудмонтаж» АТ «Укргазвидобування» (довідка №

3729-1/2-1 від 18.01.2019 р.); ПрАТ „Львівобленерго” (довідка № 59ЛП від 01.03.2019 р.); ТОВ «Термопласт Плюс» (довідка №15 від 12.02.2019 р.); ТОВ «Видавничий дім «Укрпол» (довідка № 62 від 01.03.2019 р.); ТОВ «Інжинірингова компанія «ІБР» (довідка № 27-03 від 27.02.2019 р.); ПрАТ «Картонно-паперова компанія» (довідка № 50 від 26.02.2019 р.); ДП «НДІ «Система» (довідка № 1/923 від 01.03.2019 р.).

Основні положення дисертаційної роботи використовуються у навчальному процесі Національного університету «Львівська політехніка», зокрема у викладанні дисциплін «Системний аналіз та прийняття управлінських рішень» (спеціальність 073 «Менеджмент», спеціалізація «Управління інноваційною діяльністю»), «Технологія та аудит зовнішньоекономічних операцій» (спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»), «Економіка у прийнятті публічних рішень» (спеціальність 281 «Публічне управління та адміністрування») (довідка № 67-01-302 від 18.02.2019 р.).

Особистий внесок автора. Усі наукові результати, викладені у дисертації, отримано й опрацьовано автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у роботі використано лише ті ідеї, положення і розрахунки, які є результатом особистої роботи здобувача і становлять його індивідуальний внесок.

Апробація результатів дисертації. Розроблені положення та наукові результати дисертаційного дослідження було обговорено та підтримано на наукових семінарах кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва Національного університету «Львівська політехніка», а також на науково-практичних конференціях: «Маркетинг та логістика в системі менеджменту» (Львів, 7-9 жовтня 2004 р.), «Маркетинг та логістика в системі менеджменту» (Львів, 2006); «Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства» (Львів, 20-22 квітня 2007 р.); «Управління у сфері фінансів, страхування та кредиту» (Львів, 8-10 листопада 2007 р.); «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризику» (Львів, 29-31 травня 2008 р.); «Маркетинг та логістика в системі менеджменту» (Львів, 6-8 листопада 2008 р.); «Украина и мировое сообщество: теория и практика хозяйствования» (Сімферополь, 31 жовтня – 1 листопада 2008 р.); «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризику» (Львів, 20-21 травня 2010 р.); «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури» (Львів, 19-20 травня 2011 р.); «Проблеми формування та реалізації конкурентної політики: аспекти молодіжного підприємництва» (Львів, 19-20 вересня 2013 р.); «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури» (Львів, 16-18 травня 2013 р.); «Общество и экономическая мысль в XXI в.: пути развития и инновации» (Воронеж, 25-27 апреля 2013 р.); Трансформаційні зміни в соціально-економічних системах: виклики часу» (Львів, 7 травня 2014 р.); «Економіка, підприємництво та бізнес-культура: трансформацій в умовах розвитку інновацій» (Херсон, 13-14 березня 2014 р.); «Проблеми управління зовнішньоекономічною та митною діяльністю в умовах європейської інтеграції України» (Львів, 24 квітня 2015 р.); «Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи» (Львів, 28-30 травня 2015 р.); «Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи» (Львів, 11-12 травня 2017 р.).

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 49 наукових праць загальним обсягом 28,1 друк. арк. (з яких особисто авторові належать 21,2 друк. арк.), зокрема: 6 – монографій (1 з яких одноосібна), 25 – публікацій у наукових фахових виданнях України (4 з них – у виданнях наукометричної бази даних Scopus, 8 – у виданнях інших наукометричних баз даних), 1 стаття у науковому періодичному виданні іншої держави та 17 тез доповідей за результатами участі у конференціях.

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 495 сторінок. Обсяг основного тексту – 375 сторінок. Робота містить 35 таблиць, 84 рисунки, список джерел із 322 найменувань, а також 15 додатків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** здійснене обґрунтування актуальності та важливості теми наукового дослідження, визначені мета та завдання, предмет та об'єкт дослідження, а також зазначено методи, використані під час його проведення. Окрім цього, розкрито наукову новизну роботи, її теоретичну та практичну цінність, перелічені об'єкти апробації основних результатів та наведені особисті напрацювання автора за тематикою.

У першому розділі «**Теорія та практика формування та розвитку економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів**» систематизовано, узагальнено, розкрито сутність та функціональну орієнтованість економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів підприємств, розглянуто теоретичну обґрунтованість та практичну цінність існуючого економіко-управлінського інструментарію, наведено його характерні особливості щодо системи управління гнучкістю, адаптивністю та якістю бізнес-процесів.

Проведені дослідження теоретико-методологічних засад управління бізнес-процесами показали, що економіко-управлінський інструментарій забезпечення бізнес-процесів у сучасній системі управління підприємствами є необхідною складовою у арсеналі методів менеджменту. Зокрема, динаміка середовища підприємств вимагає чіткого окреслення інструментарієм підтримки гнучкості та адаптивності управлінських рішень з метою забезпечення якості бізнес-процесів. Інструментарій такого типу спрямований, насамперед, на забезпечення та підтримку процедур вчасного розпізнавання та нівелювання негативного впливу середовища підприємств, подолання відхилень у якісних та кількісних показниках протікання та результативності їх бізнес-процесів. Гнучкість визначає здатність систем управління бізнес-процесами приймати та реалізовувати оптимальні управлінські рішення щодо усунення виявлених недоліків на основі наявних методів та інструментів. Адаптивність системи підтримує впровадження нових для підприємства методів управління та підтримки перебігу бізнес-процесів. Адаптація систем означає впровадження ефективніших інструментів забезпечення бізнес-процесів.

У процесі дослідження теоретико-прикладних засад у предметній сфері, за результатами аналізування наявних на підприємствах-об'єктах дослідження підходів до підтримки протікання бізнес-процесів виявлено, що найчастіше у менеджменті підприємств відбувається встановлення та контролювання очікуваних параметрів розвитку та результативності бізнес-процесів. Перебіг бізнес-процесів знаходяться

під меншою увагою. Однак, вивчена практика свідчить, що саме перебіг бізнес-процесів потребує якнайкращого та прецизійного відстежування ефективності та застосування моніторингу, поточного контролювання показників якості, перегляду та порівняння базових моделей бізнес-процесів на основі концепції бенчмаркінгу, систематичного оптимізування управлінських рішень у системі управління якістю, ранжування бізнес-процесів за важливістю за показниками вертикальної інтегрованості, створення конкурентного середовища на вході бізнес-процесів та гнучкого управління їх якісними та кількісними параметрами.

На підставі вивчення досвіду досліджених підприємств, змісту сучасних концепцій управління бізнес-процесами удосконалено підхід до формування гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів, який базується на структурно-логічній послідовності економіко-управлінського інструментарію забезпечення та підтримки бізнес-процесів (рис.1).

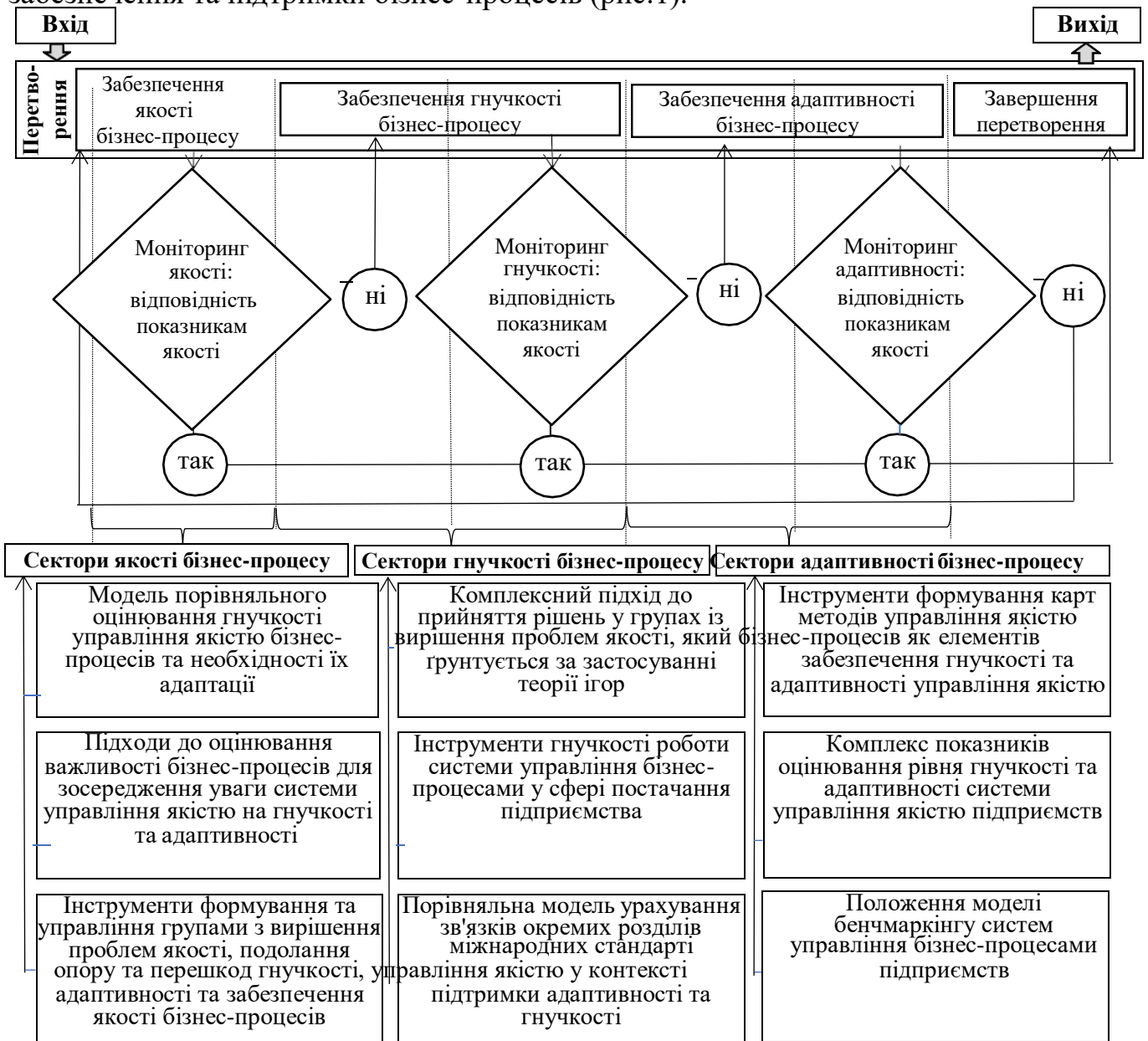


Рис. 1. Структурно-логічна послідовність формування та розвитку економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів

Примітка: побудовано автором.

На основі узагальнення теорії та практики з питань управління бізнес-процесами удосконалено підходи до ідентифікування ознак гнучкості системи управління якістю бізнес-процесів. Саме з метою забезпечення та підвищення гнучкості згідно із розробленою послідовністю бізнес-процеси потребують адаптації до нових методів управління (для цього вони повинні характеризуватися адаптивністю до перетворень). Представлені послідовності та зв'язки дають можливість обґрунтовано формувати вимоги до гнучкості та адаптивності системи управління якістю бізнес-процесів. Саме ці характеристики визначають увагу системи до наявного та потенційного інструментарію менеджменту, який найбільш доцільний для використання у певних ситуаціях.

Вивчена практика управління бізнес-процесами показала, що велике значення для гнучкості систем управління якістю має те, як успішно можуть замінюватися у них методи усунення невідповідностей. Складнощі переходу від одного методу до іншого свідчать про низьку гнучкість та адаптивність системи управління якістю. Переходи між використанням різних методів потребують певних фінансових витрат та витрат часу, які є показниками рівня гнучкості та адаптивності бізнес-процесів.

Вивчений досвід сертифікування бізнес-процесів підприємств за міжнародними стандартами управління якістю показує, що їх застосування підприємствами для систем забезпечення бізнес-процесів в умовах промислової співпраці, особливо на експортно-імпортній основі, сприяє формуванню у контрагентів позитивної атмосфери довіри та співпраці. Розвиток систем управління якістю на базі міжнародних стандартів в Україні має нерівномірний характер (рис.2).

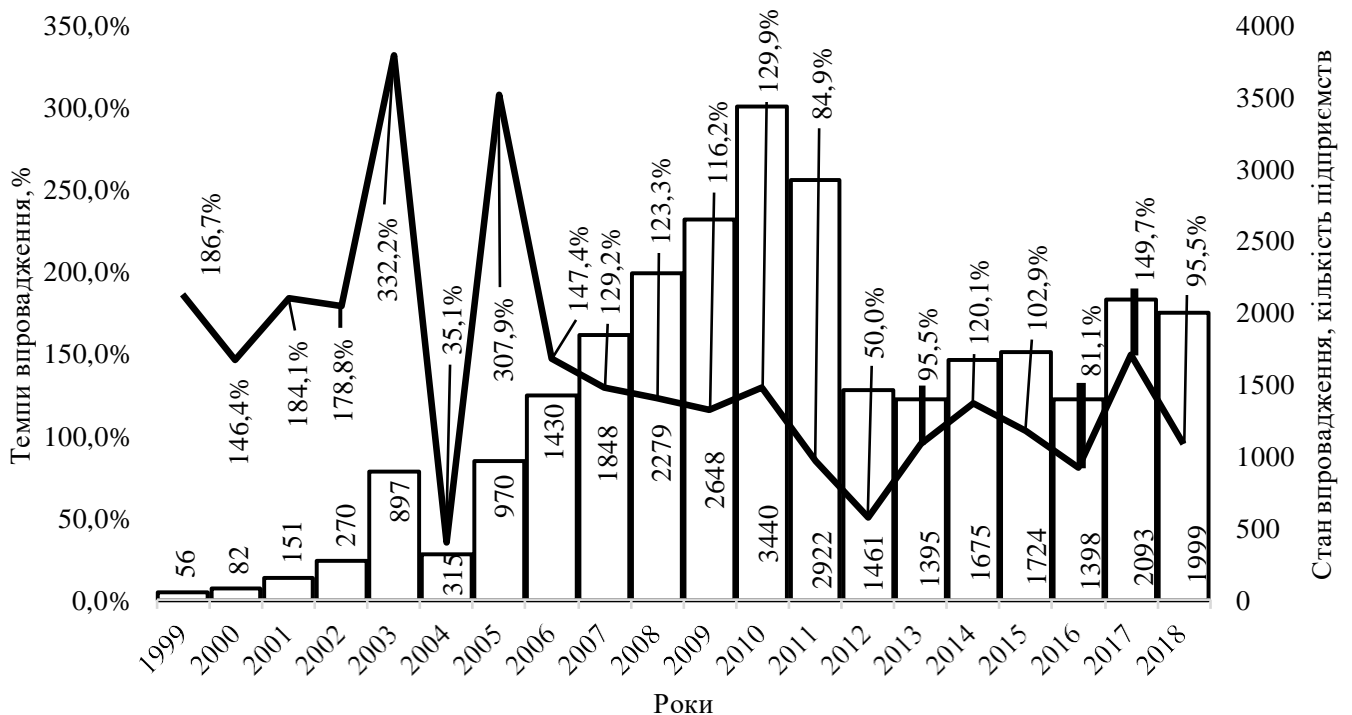


Рис.2. Стан та темпи впровадження систем управління бізнес-процесами підприємств на базі стандартів Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) в Україні у 1999-2018* рр.

Примітка: опрацьовано автором на основі статистичних даних Міжнародної організації зі стандартизації (ISO). * дані на початок року.

За період 1999-2018 рр. в Україні спостерігаються різкі зміни та періоди зростання процесів сертифікування систем управління якістю. Порівняння міжнародної статистики поширення сертифікування систем управління якістю бізнес-процесів підприємств України, Польщі, Словаччини, Румунії, Чехії та Угорщини дає підстави стверджувати, що особливо зацікавлені у розвитку систем управління за міжнародними стандартами ISO є підприємства переробного сектору економіки. Порівняно із переліченими вище країнами-сусідами в Україні кількість підприємств, сертифікованих за стандартами ISO, є невеликою. За останні 2 роки спостерігається спад у сертифікації за стандартами у проаналізованих країнах. Однак, в Україні обсяги спаду найнижчі. Причини лежать у поступовому формуванні та зростанні зацікавленості у зазначених стандартах та у визнанні моделей бізнес-процесів на міжнародному рівні.

Проаналізовані статистичні дані за 1999-2018 рр. щодо сертифікування підприємств за міжнародними стандартами управління дають підстави говорити про адаптування стандартів до окремих видів економічної діяльності та їх бізнес-процесів, а також про існування тенденцій у певні періоди до підвищення вимог щодо гнучкості та адаптивності бізнес-процесів. Про це, зокрема, свідчать результати аналізування статистики сертифікованих за ISO-стандартами підприємств в Україні та їх порівняння із даними за секторами економіки у 2018 р. на підставі даних ISO та Державної служби статистики України.

У другому розділі **«Концепція формування та розвитку економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів»** розкрито й охарактеризовано основні елементи, базові шляхи та засадничі закономірності, концептуальні основи формування і розвитку економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів, підходи та принципи їх формування та розвитку, а також концептуальні засади активізування гнучкості та адаптивності у системі управління якістю бізнес-процесів.

На основі даних та змісту міжнародних стандартів управління якістю зроблено висновок про те, що їх сучасні вимоги до адаптивності та гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів передбачають наявність економіко-управлінського інструментарію безперервного покращення, постійних змін та удосконалення. Розроблено порівняльну модель окреслення зв'язків окремих розділів міжнародного стандарту ISO 9001:2015 у контексті підтримки ними концептуальних основ адаптивності та гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів підприємств (рис.3). Модель сформована на основі порівняння змісту та вимог міжнародних стандартів якості і обґрунтовує засадничі вимоги до формування економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів підприємств.

Вивчення концептуальних основ міжнародних та національних стандартів управління якістю, їх вимог щодо формування та розвитку методів управління якістю бізнес-процесів, дозволило сформувати вимоги до сучасних систем управління якістю бізнес-процесів. Вимоги стандартів до розуміння середовища підприємств, до планування перебігу процесів, до аварійного та перманентного покращення базуються на засадах менеджменту змін на підприємствах. Базові засади стандартів окреслюють, передусім, визнання адаптивності та гнучкості систем менеджменту якості ключовими елементами досягнення ефективності діяльності організації.

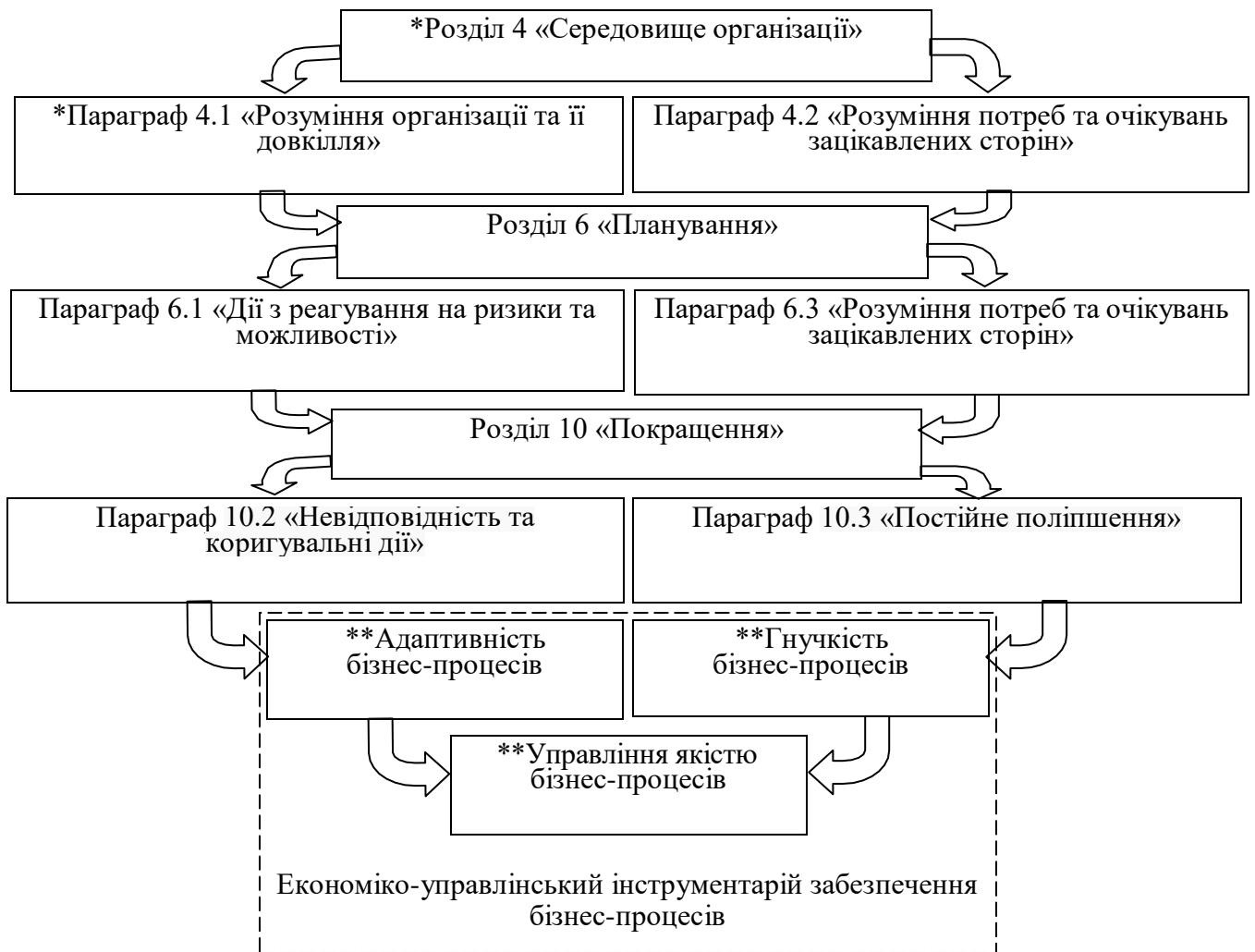


Рис. 3. Порівняльна модель підтримки міжнародним стандартом ISO 9001:2015 засад адаптивності та гнучкості системи управління якістю бізнес-процесів

Примітки: 1) * структурні елементи стандарту;
2) ** складено автором.

Опрацьовані статистичні дані Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) щодо кількості підприємств, сертифікованих за стандартом ISO 9001, та Державної служби статистики України щодо прямих інвестицій (в акціонерний капітал) в Україні за видами економічної діяльності свідчать, що економіко-управлінський інструментарій забезпечення бізнес-процесів на основі міжнародних стандартів ISO потребує великих витрат для виконання їх вимог. Значний обсяг витрат формується за рахунок оплати консультаційних та інших видів аудитів систем управління з боку акредитаційних компаній. Виникає доцільність співставлення позитивного економічного ефекту поряд із витратами на розвиток систем управління якістю бізнес-процесів за міжнародними стандартами.

На основі вивченого практичного досвіду досліджених підприємств у сфері альтернативних підходів до підвищення адаптивності та гнучкості системи управління якістю бізнес-процесів розроблені інструменти формування та управління групами фахівців із вирішення проблем якості, подолання опору персоналу та забезпечення гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів. Інструменти побудовано на принципах командної роботи у системах управління

якістю бізнес-процесів. Розроблені принципи залучення технічного персоналу до управління якістю бізнес-процесів, формування системи ініціатив та раціоналізаторських пропозицій та рекомендації, подолання опору змінам та рекомендації, які ураховують фактори формування гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів при роботі із персоналом. Рекомендовано враховувати такі фактори: опір персоналу, мотивування персоналу, зрозумілість та простота методів управління якістю (гнучкістю), факти обману, приховування втрат, когнітивність персоналу, наявність вторинного опору персоналу.

Зважаючи на результати дослідження напрямів управління групами з вирішення проблем якості на підприємствах пропонується виділити такі основні принципи управління командою із забезпечення якості бізнес-процесів: 1) зосередження роботи навколо центрального менеджера (представника керівництва з якості); 2) забезпечення умов для розвитку кожного учасника команди; 3) мотивування відповідно до результатів роботи команди та організації загалом; 4) зосередження уваги на управлінні конфліктами як у команді, так і між підрозділами підприємства. Дослідження сучасних підходів до командної роботи у менеджменті дали змогу визначити методи та інструменти, які можуть успішно використовуватися у сфері формування та управління командною роботою у бізнес-процесах.

У третьому розділі **«Аналізування економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів»** проведено аналізування та удосконалено комплексний метод оцінювання економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів, розвинуто принципи діагностування стану економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів, проведено узагальнення світового досвіду та практики формування та розвитку економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів.

Оцінювання адаптивності та гнучкості систем управління якістю досліджених підприємств виявило потребу у комплексі показників для визначення рівня адаптивності та гнучкості системи управління якістю бізнес-процесів. На основі проаналізованих теорії та практики оцінювання характеристик гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів досліджених підприємств, розроблено групу показників для оцінювання адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів. Запропоновано такі показники для оцінювання гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів підприємств:

1. Коефіцієнт потенціалу адаптування систем управління якістю бізнес-процесів, який розраховується як відношення значення показників поточного стану гнучкості систем управління якістю до значення показників можливого стану гнучкості систем управління якістю. За умови, що коефіцієнт має значення більше одиниці, потенціал адаптивності системи визначається як незначний.

2. Коефіцієнт доцільності адаптування систем управління якістю бізнес-процесів, який визначається як відношення значення показників поточного стану гнучкості систем управління якістю до значення показників задовільного стану гнучкості систем управління якістю. У випадку значення показника менше одиниці, підвищення гнучкості вважають доцільним, якщо більше одиниці – необхідно підтримувати поточну гнучкість системи.

3. Коефіцієнт результативності адаптування систем управління якістю бізнес-процесів, який визначається як відношення значення показників можливого стану гнучкості систем управління якістю до значення показників задовільного стану гнучкості систем управління якістю. У ситуації, коли показник менший одиниці, адаптація системи не може бути результативною, якщо більший – адаптація системи оцінюється як результативна.

Проведене узагальнення опитувань експертів з питань якості на підприємствах, які досліджувалися, показало, що показники для оцінювання гнучкості та адаптивності доцільно визначати на основі розрахунку стану гнучкості систем залежно від часу та витрат на виправлення виявлених невідповідностей бізнес-процесів. На підставі даних досліджених підприємств було оцінено гнучкість їх систем управління якістю бізнес-процесів стосовно часу та витрат, які виявилися необхідні для виправлення невідповідностей у перебігу бізнес-процесів:

$$C_{ct} = f_1(\Delta t, t_{n-1}, t_{n+1}, (t+k)_{n+1}, (t-k)_{n+1}); \quad (1)$$

$$C_{cc} = f_2(\Delta c, c_{n-1}, c_{n+1}, (c+e)_{n+1}, (c-e)_{n+1}), \quad (2)$$

де C_{ct} – зміни часу, необхідного для усунення невідповідностей, і які характеризують стан гнучкості системи управління якістю бізнес-процесами, годин;

C_{cc} – зміни витрат, необхідних для усунення невідповідностей, і які характеризують стан гнучкості системи управління якістю бізнес-процесами, грн.;

k, e – абсолютні значення погіршення або ж покращення показників часу та витрат на перебіг бізнес-процесу на підприємстві, відповідно години та грн.;

n – контрольований період перебігу бізнес-процесу на підприємстві, зміни або дні;

Δt – зміна тривалості у реалізації процесу внаслідок додаткової потреби часу на виправлення невідповідностей, годин;

Δc – зміна фінансових показників виконання бізнес-процесів, спричинена необхідністю виправлення невідповідностей, грн.;

t_{n+1} – зміна базових показників часу перебігу бізнес-процесу, год.;

c_{n-1} – повернення до попередніх фінансових показників перебігу бізнес-процесу, грн.;

c_{n+1} – зміна базових фінансових показників перебігу бізнес-процесу, грн.;

$(t+k)_{n+1}$ – погіршення показників часу перебігу бізнес-процесу, год.;

$(t-k)_{n+1}$ – покращення показників часу перебігу бізнес-процесу, год.;

$(c+e)_{n+1}$ – погіршення показників витрат перебігу бізнес-процесу, грн.;

$(c-e)_{n+1}$ – покращення показників витрат перебігу бізнес-процесу, грн.

Проаналізовані дані підприємств ПрАТ «Львівський електроламповий завод «Іскра», ПрАТ «Нововолинський ливарний завод», ПрАТ «Львівський локомотиворемонтний завод» дозволили визначити показники стану гнучкості систем управління якістю їх бізнес-процесів у такому розрізі: часу та фінансових витрат на роботу системи; характеристик методів забезпечення якості, які система застосовує для вирішення проблем відхилень у якості; наявності механізмів забезпечення гнучкості систем управління якістю.

На основі цих показників розроблена та впроваджена на підприємствах загальна послідовність формування даних для розрахунку показників згладжування чи вирівнювання бізнес-процесів за гнучкого та адаптивного управління якістю їх перебігу (рис.4).



Рис. 4. Послідовність оцінювання гнучкого та адаптивного управління якістю перебігу бізнес-процесів

Примітки: 1) визначення умовних позначень наведені у формулах (1) та (2); 2) розроблено автором.

Для функціонування систем управління якістю бізнес-процесів на досліджених підприємствах було обґрунтовано доцільність застосовувати показники згладжування, або ж вирівнювання процесів. Вирівнювання було застосоване для подолання збурень бізнес-процесів, які спричинені невідповідностями або необхідністю перебудови бізнес-процесу на вимогу споживачів продукції.

На основі оцінки статистики досліджених підприємств та вивчення практики їх управління, розроблено матрицю визначення характеру адаптації системи управління якістю бізнес-процесів підприємств за ознаками доцільності та результативності, яка дає можливість вибрати певні види адаптування економіко-управлінського інструментарію.

Ураховуючи можливу варіантність значень вислідів цієї системи показників, сформовано та розглянуто можливі висновки з оцінювання доцільності та результативності адаптації системи управління якістю бізнес-процесів. Якщо в арсенал менеджерів з якості входять і застосовуються альтернативні методи вирішення проблем якості, то на основі запропонованих показників можливі варіанти економічного обґрунтування їх впровадження та використання.

У четвертому розділі «**Моделювання гнучкості та адаптивності у системі управління якістю бізнес-процесів**» проведено оцінювання базових засад різних видів моделей удосконалення інструментарію формування та розвитку гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів, досліджено зміст та характер

процесів оптимізування економіко-управлінських рішень з використанням інструментального моделювання факторів забезпечення гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів, проведено аналізування можливостей та недоліків порівняльної моделі бенчмаркінгу гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів в умовах організаційних змін.

Проведені дослідження показали, що моделювання систем управління бізнес-процесами з огляду на характеристики їх гнучкості та адаптивності оптимально здійснювати шляхом формування карт методів управління їх якістю. Досвід роботи проаналізованих підприємств підтверджує успішність застосування карт методів управління якістю бізнес-процесів підприємств. Розроблені на основі вивченої практики ПрАТ «Львівський електроламповий завод «Іскра», ТОВ «Термопласт Плюс», ПрАТ «Картонно-паперова компанія» рекомендації щодо побудови карти методів управління якістю урахують широке коло сфер діяльності підприємства відповідно до концепції загального управління якістю (рис. 5).



Рис. 5. Місце та роль карт методів управління якістю бізнес-процесів підприємств у механізмах забезпечення гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів

Примітки: 1) 1, 2, 3, 4 – функції гнучких та адаптивних систем та їх інструментів; А, Б, В, Г – складові інструментів підтримки бізнес-процесів; 2) складено автором.

Кarti спроектовано із урахуванням їх місця та ролі у механізмах забезпечення гнучкості та адаптивності систем управління якістю та підтримки ефективності бізнес-процесів. Показники гнучкості дають змогу позиціонувати у карті окремі

методи управління якістю бізнес-процесів з огляду на час та фінансові витрати для їх впровадження.

У практиці підприємств, досліджених у цій роботі та сертифікованих за стандартами ISO, розроблені докладні карти процесів, що містять частину інформації, яка необхідна для формування карт методів управління якістю. Ці документи, як правило, включають доволі розпорошену щодо проблем бізнес-процесів інформацію, яка унеможливує повного огляду усіх альтернативних способів вирішення проблеми протікання процесів. Для покращення пошуку інформації рекомендовано формувати бази даних у формі карт методів, унаочнення та взірців, прикладів та детальних інструкції для роботи системи в одиничних та серійних випадках появи невідповідностей у роботі бізнес-процесів.

На основі аналізу систем управління бізнес-процесами на досліджених підприємствах сформовано інструменти забезпечення гнучкості та адаптивності системи управління якістю бізнес-процесів, які передбачають виконання функцій. Виділення цих часткових чи конкретних функцій зумовлене необхідністю зосередитись на найважливіших напрямках підтримки та регулювання систем управління якістю. Ці конкретні функції повинні виконувати виділені складові механізмів гнучкості та адаптивності системи управління якістю бізнес-процесів підприємств. Інформація у картах сприяє швидкому та результативному подоланню відхилень у перебігу бізнес-процесів. Місце та роль карт методів управління якістю бізнес-процесів підприємств у механізмах забезпечення гнучкості та адаптивності системи управління якістю визначається функціями цих систем та їх об'єктами (складовими механізмів).

Проведене вивчення теорії та практики управління витратами на забезпечення якості дало змогу виділити та розрізнити додану вартість та втрати бізнес-процесів. Під втратами розуміємо відхилення, помилки, брак, дефекти, невідповідності тощо; перевиробництво, виробництво на склад, недоліки планування; очікування у виробничих процесах між окремими ланками; невикористаний потенціал працівників; нераціональне транспортування; надмірні запаси; зайві рухи у процесах; зайві процеси та роботи. На основі принципу діаграми Ішікави, досвіду роботи досліджених підприємств сформовано факторно-наслідкову модель зменшення втрат у системі управління якістю бізнес-процесів підприємства. Ця модель успішно використана для формування карт методів управління якістю бізнес-процесів на досліджених підприємствах та враховує запропоновані показники моніторингу систем управління якістю та їх рекомендовані рівні для формування таких карт.

Важливим етапом формування карт методів управління якістю бізнес-процесів у межах інструментів забезпечення гнучкості та адаптивності є оцінювання методів управління якістю. З метою розроблення підходів до оцінювання методів, які є складовими карт, запропоновані рівні показники, які окреслюються вертикальними ланцюжками створення доданої вартості. Для кожного окремого підприємства, як засвідчили проведені дослідження, виникає потреба у особливих підходах до оцінювання методів управління якістю. Однак, у картах методів управління якістю доволі часто оптимальним є певний сталий набір показників, залежно від сукупності проблем, які виникають у системах управління якістю бізнес-процесів.

Вивчені підходи у практиці управління бізнес-процесами на підприємствах-об'єктах дослідження показали, що для формування карти методів управління якістю необхідні спеціальні показники для оцінювання цих методів. Оскільки, управлінські рішення щодо застосування певних корегувальних дій у системі управління якістю потребують швидкого оптимізування, то оцінювання повинне передбачати якомога стислі строки для пошуку оптимального рішення. На основі вивченого досвіду роботи досліджених підприємств, роботи їхніх систем управління якістю, запропоновано здійснювати оцінювання ефективності (E_{mi}) окремих методів (m_i) у карті методів управління якістю за такими параметрами:

$$E_{mi} = f(t_m, t_e, c_e, c_m, s_r, s_{er}), \quad (3)$$

де t_m – тривалість впровадження методів, одиниць часу;

t_e – тривалість очікування ефекту від впровадження методів, одиниць часу;

c_e – ефект від впровадження окремих методів, грн.;

c_m – обсяг (рівень) матеріальних (фінансових) витрат підприємств на впровадження окремих методів, грн.;

s_r – стійкість результату покращення якості у часі, тривалість роботи без невідповідностей, одиниць часу;

s_{er} – повторюваність помилок у майбутньому, кількість невідповідностей за період часу.

На основі проведених спостережень на досліджених підприємствах рекомендовано підходи до порівняльного оцінювання гнучкості систем управління якістю з метою моніторингу необхідності адаптації системи управління якістю бізнес-процесів підприємств. На основі порівняльного оцінювання окремих методів усунення невідповідностей у системах управління якістю за результатами їх роботи оцінюють гнучкість, а за результатами впровадження окремих методів та цілісних систем забезпечення якості бізнес-процесів на підприємстві – адаптивність бізнес-процесів.

За опрацьованими прикладами управління бізнес-процесами на досліджених підприємствах встановлено, що існує залежність між прийняттям рішень у сфері якості та потребами у фінансуванні, які можуть визначати ефект від рішень. Ці приклади дозволили ідентифікувати підходи, які дозволяють змодельовати роботу у групах (гуртках) із вирішення проблем якості та процеси оптимізування управлінських рішень. Для визначення варіантів постановки завдань пропонується застосовувати теорію ігор, яка дозволяє окреслювати, зокрема, оптимізування рішення у системі управління якістю бізнес-процесів.

Вивчений досвід управління якістю досліджених підприємств дозволив розробити комплексний підхід до прийняття рішень у штабних підрозділах з управління якістю на підприємствах (у групах, гуртках з якості), який ґрунтується на застосуванні елементів теорії ігор. Вибір рішення у групі згідно із підходом базується на урахуванні характеристик типових для сфери якості ситуацій, які виникають у разі виявлення невідповідностей. Ці типові характеристики ураховують фактори, та становлять елементи моделі взаємодії між учасниками групи (гри) під час оцінювання ними альтернатив та вибору оптимального управлінського рішення.

Процес прийняття рішення у групі передбачає етап формування певних характеристик альтернативних рішень. Як засвідчили дослідження у групах з

вирішення проблем якості на підприємствах, зазначені характеристики рішень дають можливість сформулювати матрицю гри та порівняти альтернативи рішень. Оцінювання відібраних методів здійснювалося на основі значень оцінок, наданих та узгоджених учасниками групи. Оцінювалися такі показники як: час експлуатації (час служби) виробу внаслідок упровадження певного методу; фінансові витрати на впровадження методу; час, необхідний для впровадження методу (табл.1).

Таблиця 1

Оцінювання методів забезпечення якості для формування змішаної форми гри з оптимізування управлінського рішення

Альтернативні методи забезпечення якості виготовлення верхнього блоку двигуна внутрішнього згорання	Характеристики методів (рейтингова оцінка від 1 до 9 балів, узгоджена групою)		
	Експлуатація (час зносу)	Витрати на впровадження	Час, необхідний для впровадження
1. Виготовити увесь блок із зносостійкого сплаву (M ₁)	8	5	5
2. Монтаж гільз за допомогою зварювання (M ₂)	8	4	1
3. Запресовування гільз у блок (M ₃)	7	3	2
4. Застосування процесу термосклеювання або використання термостійкого клею (M ₄)	6	3	2
5. Глибоке заморожування гільз перед монтажем (M ₅)	8	4	4
6. Нагрівання отворів блока перед монтажем гільз (M ₆)	8	4	4
7. Нарізання різьби у отворах або гільзах (M ₇)	7	5	3
8. Виготовлення гільз із обмежувальним пазом (M ₈)	6	2	4
9. Покращення системи змащування клапанних отворів (M ₉)	6	3	5

Примітка: складено автором на підприємствах ПрАТ «Нововолинський ливарний завод» та ПрАТ «Львівський локомотиворемонтний завод» за даними опитування фахівців щодо методів забезпечення якості виготовлення верхнього блоку двигуна внутрішнього згорання.

За кожною оціненою характеристикою сформовано рейтингову оцінку методів. Матриця гри була побудована із використанням двох інтервальних рядів. Для ранжування методів використані характеристики витрат на їх впровадження. Перший ряд є визначальним для гравців (учасників групи), які підтримують рішення (стратегії) стосовно фінансових пріоритетів в управлінні якістю бізнес-процесів. Другим інтервальним рядом ознак у матриці для вибору методу (стратегії) є час, необхідний для впровадження вибраних методів. Ця ознака визначальна для вибору рішення гравцями (учасниками групи), які пріоритетом для прийняття рішення вибирають швидкість його упровадження і ефект від нього. Вибрані характеристики рішення щодо вибору методу управління якістю є протилежними у сенсі пріоритетності для учасників групи.

Дослідження показали, що впровадження швидших та ефективних методів може виявитися витратнішим рішенням, яке потребує значних обсягів інвестування у різні сфери діяльності підприємства. Для повноти дієвості інструментарію

оптимізування управлінських рішення існує потреба формування їх критеріїв, які спонукають окремі підгрупи у групах (гуртках) з якості приймати такі рішення щодо вибору методів. Такими показниками, як свідчать дослідження, найкраще вибрати відносні показники ефективності рішення. Наприклад, відношення оцінки надійності до фінансових витрат на впровадження заходу та відношення оцінки надійності до витрат часу на впровадження (рис.6).

		Бальна оцінка матеріальних витрат на впровадження методів (стратегій), балів			
		1-2	3-4	5-6	
Бальна оцінка часу, необхідного для впровадження методів (стратегій), бали	0-1	0	2,0 (M ₂) 8,0	3,0 (M ₈) 1,5	8,0
	2-4	2,3 (M ₃) 3,5	2,0 (M ₄) 3,0	2,0 (M ₅), (M ₉) 1,2	3,5
	5-6	1,4 (M ₇) 2,3	2,0 (M ₆) 2,0	1,6 (M ₁) 1,6	2,3
		2,3	2,0	3,0	Відносні показники ефективності рішень для визначення максимінної рівноваги

Рис. 6. Матриця гри для вибору методу (рішення) за показниками відношення надійності методу до витрат часу та відношення надійності методу до матеріальних витрат на його реалізацію

Примітка: 1) умовні позначення M_i у табл.1. 2) складено автором на підприємствах ПрАТ «Нововолинський ливарний завод» та ПрАТ «Львівський локомотиворемонтний завод» за даними опитування фахівців щодо методів забезпечення якості виготовлення верхнього блоку двигуна внутрішнього згорання.

У результаті досліджень роботи груп (гуртків) з якості визначені варіанти можливих рішень (тут і надалі рішення y_i позначається як $y_i(p; c)$, де p – номер рядка матриці, c – номер стовпчика матриці; умовні позначення M_i у табл.1.):

1. Максимінна рівновага (y^G) – M_2 : для мінімальної оцінки витрат часу та матеріальних ресурсів рішень не знайдено, для $y_i^G(1; 2)$ рівновага буде знайдена у рішенні M_2 .

2. Рівновага Неша (y^N) – M_2, M_3 : за різних умов кооперування та домінування окремих учасників групи можливі рівноваги у стратегіях $y_1^N(1; 2) \in M_2$ та $y_2^N(2; 1) \in M_3$. Однак, за некооперативної гри рівновага Неша у не встановиться у цих точках.

3. Рівновага у домінантних стратегіях (y^d) – M_5 : з технічного погляду домінантною стратегією є $y_i^d(2; 3) \in M_5$. Для гравців домінантні стратегії містяться у стовпчику (1;1, 2;1, 3;1) та у рядку (1;1, 1;2, 1;3). Якщо вилучити ці рішення, залишається рішення M_5 із найбільшим позитивним і швидким ефектом.

4. Парето-оптимальне (ефективне) рішення (y^P) – M_6 : перебравши ефекти від рішень у стовпчиках та рядках і порівнявши із відносними показниками ефективності рішень, визначимо $y_i^P(2; 3) \in M_6$.

Результатом моделювання гри може бути урахування вибраного оптимального рішення щодо забезпечення гнучкості системи управління якістю чи для її адаптування, або ж виявлення суб'єктивних чинників у роботі групи (гуртка) з якості, що не дали змоги її учасникам прийняти оптимальне управлінське рішення.

На засадах вивчення теорії та практики бенчмаркінгового порівняння бізнес-моделей підприємств розвинуто положення моделі бенчмаркінгового порівняння систем забезпечення перебігу бізнес-процесів. Під час дослідження проаналізовано світову практику премій та конкурсів з якості як інструментів бенчмаркінгу. Задля досягнення гнучкості та адаптивності в управлінні якістю бізнес-процесів у моделі враховано можливості, переваги та недоліки участі підприємств у бенчмаркінгу. Участь у бенчмаркінгових заходах дає важливу інформацію для менеджерів, які приймають управлінські рішення щодо гнучкого та адаптивного управління якістю. Адже, модель дозволяє здійснювати пошук нових оптимальних та гнучких методів забезпечення якості бізнес-процесів, які можуть бути прийнятними для впровадження на підприємстві.

Вивчення найкращого досвіду забезпечення протікання бізнес-процесів на основі формування еталонних бенчмаркінгових моделей дозволило виділити низку проблем та ризиків, з якими стикаються підприємства під час планування участі у бенчмаркінгу: фінансові труднощі, небезпеки поширення конфіденційної інформації та іміджові загрози, економічні наслідки невдач участі у таких заходах. Розроблені рекомендації щодо використання можливостей бенчмаркінгу, оскільки вимоги і критерії конкурсів та премій пропонують готові засадничі елементи стратегій та тактик для розвитку систем управління бізнес-процесами компанії.

Ураховано ризики, спричинені бенчмаркінгом та окреслено шляхи їх подолання для підприємств. Для подолання фінансових ризиків розроблені такі рекомендації: виокремити групи витрат, фінансувати найбільш пріоритетні з них, зіставити зиск для репутації компанії та обсяги окремих витрат. Для врахування ризику витоків конфіденційної інформації знайдено такі рішення: заміна абсолютних цифр відносними показниками, розкриття даних має відповідати інформації інших учасників, комбінування усної та письмової форм подання інформації. Для недопущення погіршення іміджу та репутації організації у разі невдач та критики запропоновані: підтримка стратегії конкурсів щодо систематичної участі, визначення недоліків, виявлених під час конкурсного відбору, орієнтирами для покращень, програш у конкурсі трактувати як один із мотивів для персоналу для покращення роботи систем забезпечення якості перебігу бізнес-процесів.

У п'ятому розділі «**Оцінювання економічного впливу інструментів гнучкості та адаптивності на якість бізнес-процесів**» оцінено релевантність економічних показників оцінювання гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів у сфері постачання підприємства, розвинуто витратоорієнтовані підходи до оцінювання гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів, а також розроблено підходи до забезпечення ефективності економіко-управлінського інструментарію, гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів.

Як засвідчили результати досліджень у сфері постачання підприємств ТОВ «Термопласт Плюс», ТОВ «Видавничий дім «Укрпол» та інших, важливим фактором якості бізнес-процесів є формування конкурентного середовища між

постачальниками. На основі розвинутого показника для оцінювання якості бізнес-процесів у сфері постачання запропоновано кожену поставку із невідповідностями оцінювати залежно від значення їх важливості та частоти виникнення (виявлення). Показник Q_p – це частка якісних поставок, при цьому кожену бездефектну поставку оцінюють нулем балів; кожену поставку з невідповідностями градують та оцінюють від 10 до 1000 балів залежно від їх впливу на процеси та заходів, які вживають постачальники у випадку самостійного виявлення невідповідностей. Модифікована формула для визначення показника Q_p постачальника (i) має вигляд:

$$Q_{pi} = 100 - \frac{\sum_{i=1}^n P_i * K_{Bli}}{n}, \quad (4)$$

де P_i – градація (n)-поставок постачальника (i), балів;

K_{Bli} – коефіцієнт вертикального інтегрування бізнес-процесу;

n – кількість поставок, од.

Застосування коефіцієнта вертикального інтегрування бізнес-процесу (K_{Bli}) із урахуванням мультиплікатора витрат дозволяє визначити важливість невідповідностей у поставках для системи управління якістю бізнес-процесів. Формула для визначення K_{Bli} наведена нижче.

Проведені на підприємствах дослідження дозволили сформулювати рекомендації щодо оцінювання якості постачальників за градацією їх поставок із наявними дефектами, та визначити їх групи. Показник Q_p для постачальника із найменшою кількістю невідповідностей наближається до 100%, а для найгіршого – до 0%. Залежно від показників якості постачальників запропоновано певний набір стандартних заходів та кроків: взаємні консультації щодо удосконалення забезпечення якості; аудити систем управління якістю бізнес-процесів; зміна постачальника тощо.

Дослідження методів управління бізнес-процесами на підприємствах дозволили удосконалити підхід до визначення їх важливості у послідовному ланцюгу створення доданої вартості на основі коефіцієнта вертикального інтегрування та мультиплікатора витрат. При оцінюванні вагомості окремого бізнес-процесу у вертикалі створення доданої вартості враховується величина можливих додаткових витрат у разі виникнення відхилень на попередніх стадіях виробничого ланцюга (мультиплікатор витрат).

У результаті дослідження показників бізнес-процесів на основі їх вертикального інтегрування з урахуванням доданої вартості до продукції підприємства запропоновано формулу коефіцієнта вертикального інтегрування бізнес-процесу (K_{Bli}) з урахуванням мультиплікатора витрат внаслідок відхилень у якості (M_{Bi}), яка побудована на засадах витратоорієнтованих підходів до управління якістю:

$$K_{Bli} = \frac{(ДБЗП_i * M_{Bi})}{ДПВ}, \quad (5)$$

де $ДБЗП_i$ – додана вартість до виробу у бізнес-процесі (i), грн.;

M_{Bi} – мультиплікатор витрат на виправлення потенційних відхилень у послідовних бізнес-процесах (i) порівняно з бізнес-процесами ($i-1$);

$ДПВ$ – додана вартість до виробу у результаті виконання усіх бізнес-процесів на підприємстві, грн.

Мультиплікатор витрат на виправлення потенційних відхилень у бізнес-процесі (i) порівняно з бізнес-процесом ($i-1$) визначається на основі місця бізнес-процесу (i) у ланцюжку створення доданої вартості. Дослідження показали, що допущення та не виправлення помилок від попередньої ланки виробничого ланцюжка підвищують вартість виявлення та усунення невідповідності на кожній наступній стадії процесу. Розрахунки запропонованого показника засвідчили, що у випадках обчислення коефіцієнта вертикального інтегрування бізнес-процесу (K_{VI}) для змодельованого рівня гнучкості та адаптивності системи управління його якістю, він є меншим, ніж для іншого бізнес-процесу на підприємстві, то вимоги до рівня гнучкості та адаптивності системи управління його якістю знижуються.

Результати розрахунку коефіцієнтів ваги вертикального інтегрування бізнес-процесів досліджених підприємств (модель за даними адміністративних витрат) засвідчили тенденцію його послідовного збільшення від першого до останнього бізнес-процесу у ланцюгу створення доданої вартості. А, отже, вимоги до рівня гнучкості та адаптивності системи управління якістю за розміром частки бізнес-процесу у собівартості продукції теж зростають.

На основі вивчення особливостей моделювання бізнес-процесів сформовано комплексний підхід до унормування, документування та аналізування їх показників та вимог. Під системою менеджменту якості перебігу бізнес-процесів розуміємо частину управлінських функцій та скоординовану діяльність, які спрямовані на забезпечення якості; під системою управління якістю перебігу бізнес-процесів – наявну систему підрозділів організації та їх методів забезпечення якості. Вивчений досвід підприємств-об'єктів дослідження ГПУ «Львівгазвидобування», СВБМР Філії УБМР «Укргазспецбудмонтаж» АТ «Укргазвидобування» та інших дав змогу сформулювати модель порівняльного оцінювання гнучкості з метою моніторингу необхідності адаптації системи управління якістю бізнес-процесів підприємств (рис. 7).

На основі порівняльного оцінювання окремих методів, які використовуються у системах управління якістю, оцінюють гнучкість, а за результатами впровадження окремих методів у такі системи на підприємстві – адаптивність систем менеджменту якості бізнес-процесів.

Як показує проаналізована практика, оцінюючи систему забезпечення якості підприємства доцільно спиратися на якомога більшу кількість показників, які описують максимальний спектр аспектів діяльності підприємства. На основі проведених досліджень розроблено рекомендоване закріплення опису вимог до гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів у піраміді документації з якості, які сформовані на основі матеріалів засадничих основ стандартів Міжнародної організації зі стандартизації (ISO). Цілями формування певної системи документації на підприємстві є не лише прагнення до відповідності міжнародним стандартам систем якості, але й знаходження оптимальної моделі документообігу. Розвинута модель порівняльного оцінювання гнучкості систем управління якістю ураховує вимоги до економіко-управлінського інструментарію та дозволяє інтегрувати механізми гнучкості, адаптивності у систему забезпечення якості бізнес-процесів на різних рівнях управління підприємства, які закріплені у системі документування на підприємстві.

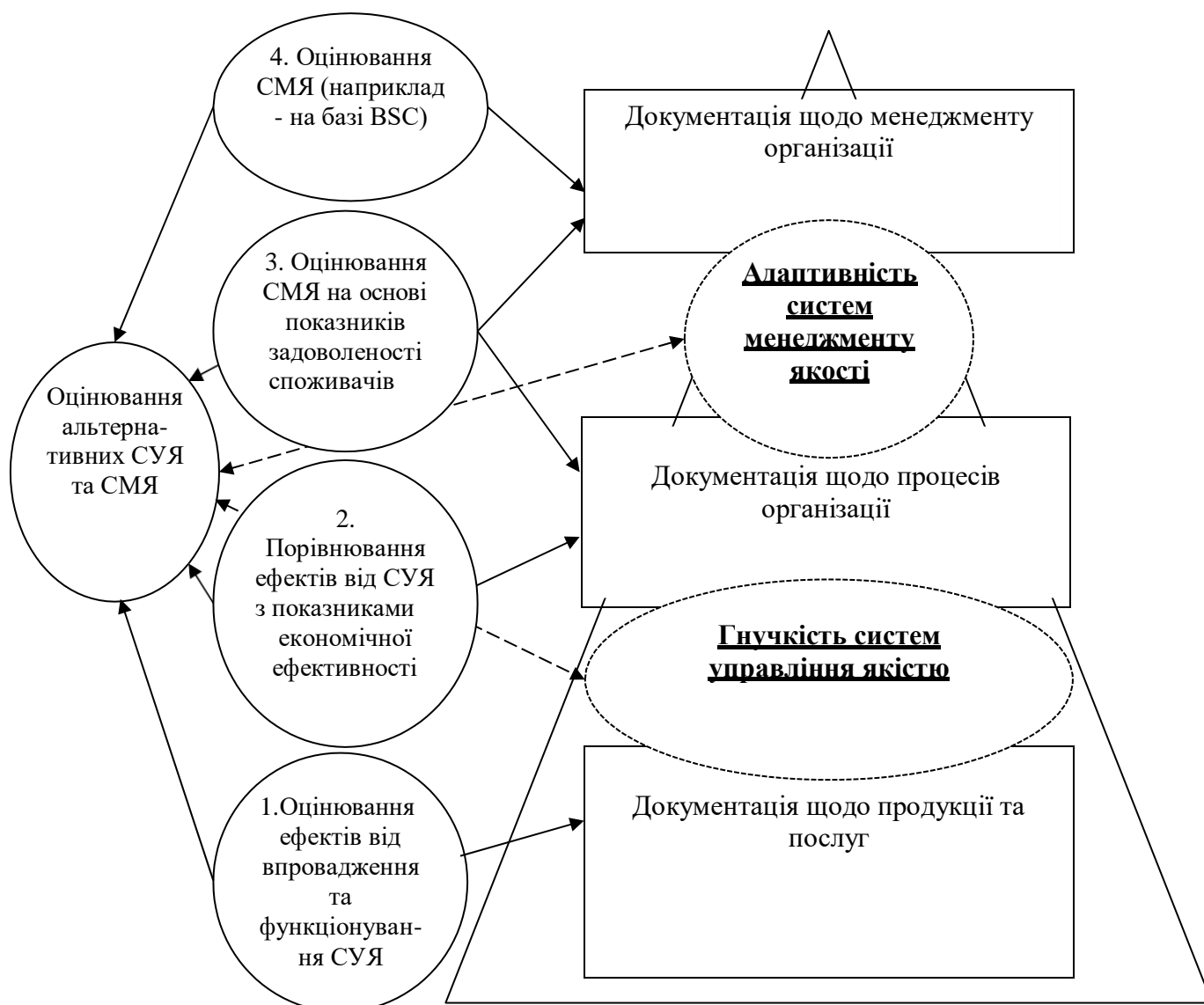


Рис.7. Рекомендована модель порівняльного оцінювання гнучкості та моніторингу необхідності адаптації системи управління якістю бізнес-процесів підприємств
Примітки: 1) СУЯ – системи управління якістю; СМЯ – системи менеджменту якості; BSC – система збалансованих показників; 2) розроблено автором.

Модель враховує ієрархію документації у системі забезпечення якості бізнес-процесів (рис. 8). Інформація, зібрана у документації, засади користування нею та структура системи доступу до неї певних користувачів на підприємстві необхідні для вирішення проблематики систем забезпечення якості перебігу бізнес-процесів. За основу критеріїв досягнень у сфері якості взято широке коло показників діяльності підприємства, які можуть міститися в управлінській документації.

Для вирішення цього завдання рекомендовано виконати декілька кроків: 1) розглянути важливі питання адміністративних аспектів менеджменту якості підприємств; 2) оцінити вагу управління якістю у контексті постійного розвитку та трансформації суб'єктів господарської діяльності, адаптації підприємств до умов зовнішнього середовища; 3) запропонувати підходи щодо застосування класифікатора документів для розміщення та пошуку інформації стосовно систем якості на підприємстві.

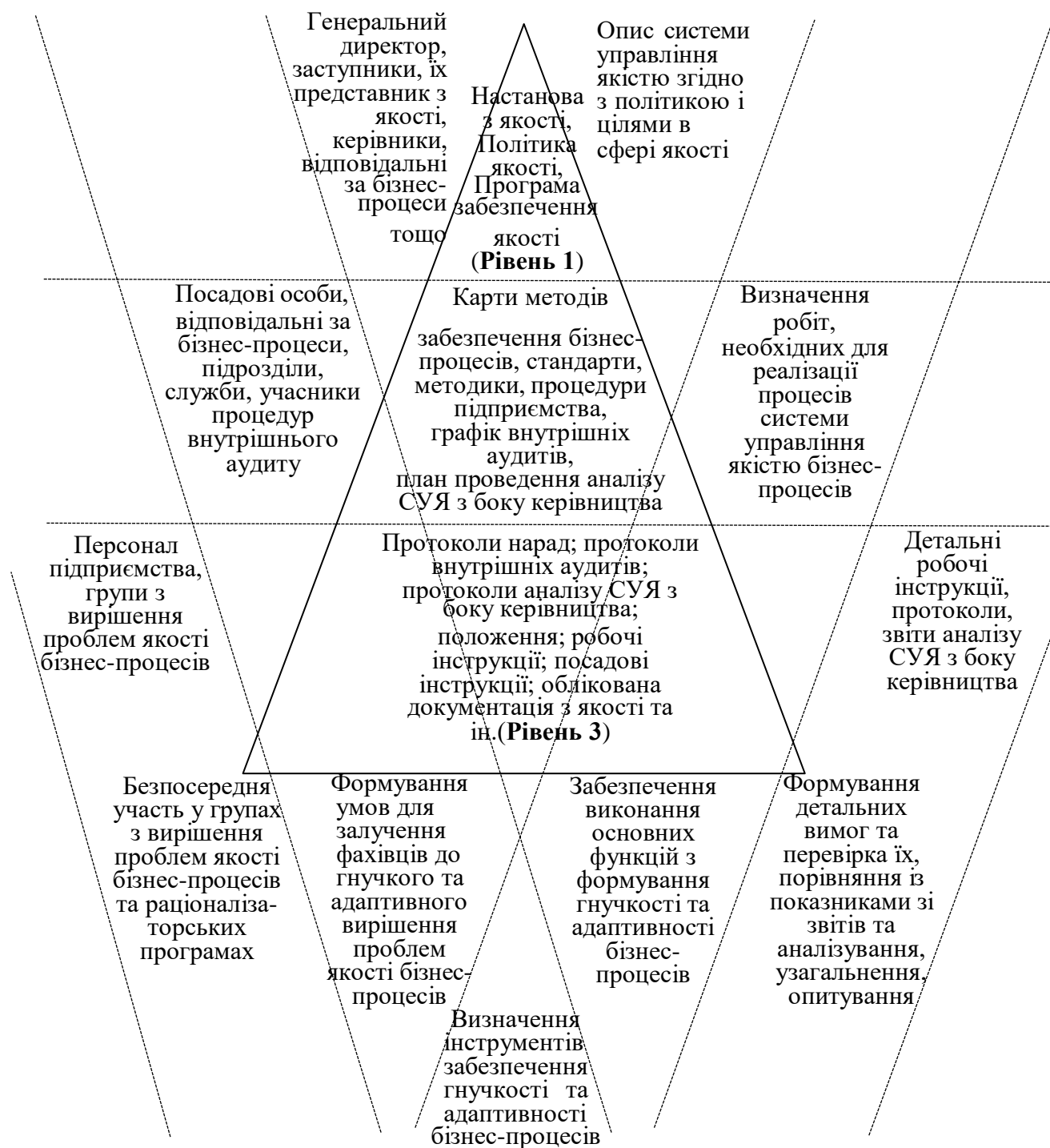


Рис. 8. Рекомендоване закріплення опису вимог до гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів у піраміді документації з питань якості на підприємстві

Примітки: розроблено автором на основі узагальнення досвіду підприємств-об'єктів дослідження та матеріалів Міжнародної організації зі стандартизації (ISO)

Виявлені тенденції в управлінні бізнес-процесами сучасних компаній, які зазнають суттєвого активного впливу з боку динаміки їх довкілля, потребують гнучких та адаптивних управлінських підходів до випередження настання змін та плавного перебудовування усієї системи управління. Бізнес-процеси підприємств

задля ефективного функціонування та забезпечення досягнення якісних та кількісних показників потребують сучасного економіко-управлінського інструментарію, сформованого на основі підходів щодо гнучкого реагування на зміни внутрішнього та зовнішнього середовищ.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі запропоновано концептуально нове вирішення науково-прикладної проблеми формування та розвитку економіко-управлінського інструментарію забезпечення гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів підприємств. За результатами проведених досліджень розроблено такі елементи концептуального вирішення проблеми та сформульовано висновки:

1. Удосконалена структурно-логічна послідовність формування та розвитку економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів передбачає застосування гнучких та адаптивних підходів до управління бізнес-процесами і базується на виділенні трьох фаз залежно від рівня показників якості. Адаптивність визначено характеристикою, як сприяє переходу від фази зниження до підвищення гнучкості системи управління бізнес-процесами на підприємстві з метою забезпечення якості. Чергування інструментів попередження, виявлення та усунення недоліків у наявних процедурах системи управління на підприємстві та інструментів адаптивності систем відбувається внаслідок реакції системи управління якістю на появу невідповідностей у перебігу бізнес-процесів. Розроблені рекомендації дозволяють менеджерам різних рівнів управління в умовах зниження рівня гнучкості та ефективності наявних методів забезпечення бізнес-процесів, розглянути можливість впровадження більш гнучких методів управління якістю за розробленою послідовністю «гнучкості-адаптивності» та розвитку системи управління якістю бізнес-процесів.

2. Побудована порівняльна модель вимог міжнародних стандартів з управління якістю забезпечує урахування зв'язків у стандартах щодо забезпечення адаптивності та гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів. Модель базується на сучасних вимогах окремих розділів міжнародних стандартів до адаптивності та гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів. Основні зміни в оновлених стандартах з якості ISO 9001:2015 вплинули на їх переорієнтацію щодо управління якістю на організаційні зміни на підприємствах. Рекомендована модель дозволяє економістам та менеджерам з якості урахувувати нові складові міжнародних стандартів та орієнтуватися на управління ефективністю, адаптивністю та гнучкістю систем управління якістю бізнес-процесів. При цьому, менеджмент підприємств визначатиме адаптивність та гнучкість систем як ключові елементи досягнення ефективності управління якістю бізнес-процесів. Для організацій, які здійснюють сертифікування та визнання систем якості на відповідність міжнародним стандартам, дана розробка дозволяє визначати виконання рекомендацій щодо побудови систем управління якістю бізнес-процесів.

3. Розвинуті інструменти формування та управління групами фахівців із вирішення проблем якості перебігу бізнес-процесів на підприємствах створюють умови для подолання опору персоналу та забезпечення гнучкості та адаптивності систем управління якістю. Формування та розвиток інструментів забезпечення

адаптивності та гнучкості бізнес-процесів рекомендовано вибудовувати на принципах командної роботи у системах забезпечення якості з урахуванням помилок та невідповідностей у методах управління якістю. Рекомендовані підходи до формування груп, командної роботи у них, забезпечать керівникам штабних підрозділів з управління якістю умови для формування та розвитку інструментарію, доповненого принципами командної роботи та позиціювання робочих груп з якості в управлінні системами забезпечення якості бізнес-процесів. Продуктивність роботи таких груп суттєвим чином залежить від обраної концепції їх місця та ролі у системі управління підприємством та у забезпеченні бізнес-процесів.

4. Сформований комплекс показників для оцінювання рівня адаптивності та гнучкості системи управління бізнес-процесами враховує базові фактори часу та матеріальних витрат, які необхідні для впровадження управлінських рішень щодо усунення невідповідностей у якості перебігу бізнес-процесів. Розроблені показники враховують необхідні періоди часу для настання позитивного економічного ефекту від управлінських рішень щодо впровадження методів забезпечення якості бізнес-процесів. Даний інструментарій дає змогу керівникам підрозділів з якості оцінювати необхідність та глибину змін для попередження перевитрат часу та матеріальних ресурсів внаслідок запізнілої або повільної реакції системи управління якістю на виникнення невідповідностей.

5. Удосконалені інструменти формування карт методів управління якістю бізнес-процесів сприяють формуванню та розвитку гнучкості та адаптивності забезпечення бізнес-процесів. Карти методів на основі зібраної у них інформації дають змогу гнучко вирішувати проблем у сфері якості на основі альтернативного відбору та оптимізування управлінських рішень. Удосконалення отримали критерії оцінювання та визначення методів на основі часу впровадження, часу очікування ефекту, матеріальних та фінансових витрат підприємств на впровадження окремих методів та стійкість результату покращення якості. Розроблені рекомендації спрямовуються керівникам технічних підрозділів та відповідальним працівникам у сфері управління якістю для розвитку адаптивних та гнучких систем управління якістю на підприємствах з метою швидкого підготування до прийняття оптимальних управлінських та технічних рішень.

6. Розроблений комплексний підхід до прийняття управлінських рішень у штабних підрозділах з управління якістю бізнес-процесів (групах, гуртках з вирішення проблем якості) базується за застосуванні теорії ігор. При виборі рішення важливо враховувати характеристики типових для сфери якості ситуацій із невідповідностями у роботі систем управління якістю. Запропоновані характеристики урахуються як фактори у моделюванні взаємодії між учасниками групи (гри) при оцінюванні та виборі оптимального управлінського рішення для покращення управління якістю на підприємстві. Рекомендації щодо моделювання рішень у формі гри можуть бути ураховані фінансистами та менеджерами, які приймають рішення щодо методів забезпечення якості, при виборі оптимального рішення для адаптування чи забезпечення гнучкості системи управління якістю, або ж виявлення суб'єктивних чинників у роботі групи (гуртка) з якості, які не дозволили прийняти оптимальне рішення.

7. Розвинуті положення моделі бенчмаркінгу систем управління бізнес-процесами дозволяють порівнювати характеристики їх гнучкості та адаптивності. Окрім порівняння фінансових показників підприємств та результатів впровадження міжнародних стандартів на підприємствах, модель враховує характеристики гнучкості та адаптивності бізнес-процесів і дозволяє менеджерам-економістам аналізувати можливості та ризики від участі підприємств у різноманітних елементах бенчмаркінгу та формувати шляхи їх вирішення. Розв'язання цих проблем на основі моделі дозволяє менеджерам компаній з питань стратегічного розвитку та маркетингу сформулювати захисні механізми при виникненні різного виду труднощів для підприємств у періоди адаптації систем управління якістю та забезпечення їх гнучкості. Окрім цього, організаціям та органам державного управління ці рекомендації дозволяють вирішувати питання встановлення інвестиційної привабливості окремих бізнес-моделей та підприємств.

8. Розвинуті підходи до забезпечення гнучкості роботи системи управління бізнес-процесами у сфері постачання підприємств побудовані на показниках надійності постачальників (точність термінів поставок, точність обсягів поставок, відсоток відхилень від загального числа постачальників або кількості їх поставок). Показники дозволяють керівникам у сфері логістики виявляти та встановлювати диференційоване значення помилок та відхилень у процесі контролювання якості та встановлювати критичні точки для застосування механізмів гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів у сфері постачання. Інструментарій гнучкості та адаптивності, сформований на основі розроблених підходів, окреслює коло проблем із постачанням та вибудовує конкурентне середовище серед постачальників, яке базується на об'єктивних показниках якості.

9. Удосконалені положення з оцінювання важливості бізнес-процесів дозволяють фокусувати увагу на їх гнучкості та адаптивності у системах управління підприємства. Удосконалений показник вертикального інтегрування бізнес-процесу у ланцюжки виробництва продукції базується на підході на основі доданої вартості до проміжної або кінцевої продукції підприємства. Застосування показника дозволяє менеджерам, які відповідальні за фінансування систем управління якістю бізнес-процесів, визначати важливість бізнес-процесів для формування кінцевої вартості продукції та окреслювати коло проблем з вирішення невідповідної якості у фінансовому вимірі. Визначення рівня вертикального інтегрування бізнес-процесів формує можливість для оцінювання фінансових зисків від застосування механізмів гнучкості та адаптивності на підприємстві на основі витратоорієнтованих підходів до управління якістю.

10. Розвинута модель порівняльного оцінювання гнучкості систем управління якістю забезпечує моніторинг необхідності їх адаптації для усунення невідповідностей у перебігу бізнес-процесів. Порівняння рекомендовано проводити на основі закріпленого опису вимог до гнучкості, адаптивності та якості бізнес-процесів у документації підприємства з питань управління якістю. На відміну від відомих моделей щодо документації дана модель ураховує вимоги до економіко-управлінського інструментарію та дозволяє інтегрувати механізми гнучкості, адаптивності у систему забезпечення якості бізнес-процесів на різних рівнях управління підприємства. У доповнення до класичного підходу до оцінювання систем

управління якістю керівники окремих бізнес-процесів мають можливість комплексного впливу через систему якості на економічні показники перебігу бізнес-процесів, які закріплені у системі документування на підприємстві.

ПЕРЕЛІК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, у яких опубліковано основні результати дисертації

Монографії

1. Шуляр, Р.В., 2018. Розвиток економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів: моделювання, регулювання та економічне обґрунтування. Львів: Видавництво Львівської політехніки.
2. Шуляр, Р.В., 2015. Оцінювання гнучкості та адаптивності систем управління якістю торговельних підприємств. В: С.В. Князь, ред. *Торговельне підприємство: механізми розвитку і фінансової підтримки*. Львів. с. 693-716. (Особистий внесок автора: обґрунтовано положення щодо моделювання гнучкості та адаптивності систем управління бізнес-процесами).
3. Шуляр, Р.В., 2009. Прийняття управлінських рішень на засадах інноваційних систем економічної діагностики підприємств. В: О.Г. Мельник, І.Б. Олексів, Н.Ю. Подольчак, ред. *Інноваційні системи економічної діагностики підприємств на засадах індикаторів. Теоретико-методологічні та методичні засади*. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: розвинуто підходи до оцінювання гнучкості та адаптивності систем управління бізнес-процесами).
4. Шуляр, Р.В., 2009. Особливості інновацій та трансформацій машинобудівних підприємств з урахуванням розвитку систем якості та корпоративного управління. В: О.Є. Кузьмін, ред. *Оцінювання та регулювання інноваційної діяльності в умовах трансформацій машинобудівних підприємств*. Львів. (Особистий внесок автора: удосконалено положення щодо управління бізнес-процесами на засадах гнучкості та адаптивності).
5. Шуляр, Р.В., 2007. Організаційно-методичні засади встановлення напрямків розвитку підприємств у процесі трансформації. В: М.Р. Тимощук, О.Є. Кузьмін, Р.В. Фещур, Н.Ю. Подольчак, І.Б. Олексів, ред. *Планування соціально-економічного розвитку підприємства*. Київ.
6. Шуляр, Р.В., 2005. Трансформація підприємств: економічна оцінка та побудова систем менеджменту. Кузьмін О.Є. Мороз А.С., Подольчак Н.Ю., ред. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: розроблені положення щодо ролі організаційних змін у системах управління бізнес-процесами).

Публікації у наукових фахових виданнях України

7. *Шуляр, Р.В., 2018. Механізми гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів підприємств. *Проблеми системного підходу в економіці*. Випуск 5(67). с.140-145. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, Google Scholar, Crossref DOI, CiteFactor, OAJSE, Eurasian Scientific Journal Index*).

* Видання також включено до наукометричних баз даних

8. *Шуляр, Р.В., 2018. Гнучкість та адаптивність систем управління якістю у інформаційних системах управління на підприємствах. *Науковий погляд: економіка та управління*. Випуск №2 (60). с.100-107. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*).
9. Шуляр, Р.В., 2018. Оцінювання та забезпечення адаптивності та гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів машинобудівних підприємств. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. Том 23 Випуск 5 (70). с.123-129.
10. *Шуляр Р.В., 2018. Забезпечення та підтримка гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів підприємств. *«Інтелект XXI»*. Випуск 5/2018. с.153-158. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*).
11. *Шуляр, Р.В., 2018. Формування карти методів управління якістю як механізму гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів машинобудівних підприємств на основі міжнародного досвіду. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. Випуск 22/2018. с.115-120. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*).
12. Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., 2018. Формування вимог до постачальників з урахуванням адаптивності та гнучкості систем управління якістю протікання бізнес-процесів машинобудівних підприємств. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. Том 29 (68). №6. с.97-101. (Особистий внесок автора: сформовано методичні підходи до порівняння постачальників у логістичних бізнес-процесах з урахуванням адаптивності та гнучкості систем управління якістю їх протікання).
13. *Шуляр, Р.В. 2018. Розвиток вимог до гнучкості та адаптивності системи управління якістю протікання бізнес-процесів машинобудівних підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. Випуск 32/2018. с.125-129. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*).
14. *Шуляр, Р.В., 2018. Аналізування якості, гнучкості та адаптивності економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів. *Економіка та суспільство* [online] № 19. Грудень. Режим доступу: <http://economyandsociety.in.ua/index.php/journal-19> [Дата звернення 20 січня 2019] (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*).
15. Шуляр, Р.В., 2018. Регулювання економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів. *Приазовський економічний вісник* [online] № 6(11). Режим доступу: <http://rev.kpi.zp.ua/vypusk-6-11> [Дата звернення 20 січня 2019]
16. *Шуляр, Р.В., Хома, М.Б., 2013. Організаційна гнучкість фармацевтичного підприємства: сутність та управління. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць*. Вип. 23.3. с.314-318. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: розроблено рекомендації із моніторингу потреби організаційної гнучкості фармацевтичного підприємства залежно від впливу нормативно-правових умов роботи на ринку фармпрепаратів).

* Видання також включено до наукометричних баз даних.

17. Шуляр, Р.В., Шуляр Н.В., 2006. Адміністративні аспекти систем якості підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*. №575. с.120-129. (Особистий внесок автора: розроблено рекомендації щодо визначення та закріплення у нормативній базі підприємства показників та вимог до системи управління якістю).
18. Шуляр, Р.В., 2006. Оцінювання стійкості функціонування підприємства в умовах реструктуризації. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*. №567. с.327-332.
19. Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., 2007. Оцінювання економічної доцільності участі підприємств у конкурсах та преміях з якості. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*. № 599. с.199-204. (Особистий внесок автора: розроблено рекомендації для формування стратегії участі та уникнення ризиків бенчмаркінгового порівняння бізнес-процесів підприємств).
20. Шуляр, Р.В., 2010. Принципи командної роботи в системах забезпечення якості продукції. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*. № 682. с.149-153.
21. Шуляр, Р.В., Головачук Х.Ю., 2012. Особливості роботи систем менеджменту підприємств в умовах міжнародних торговельних війн. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць*. Вип. 22.2. с.298-303. (Особистий внесок автора: адаптовано функціонально-методичний підхід до роботи систем менеджменту підприємств за несприятливої ринкової кон'юнктури).
22. *Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., 2013. Моделювання та прогнозування потреб фінансування систем забезпечення якості на промислових підприємствах. *Науковий вісник Національного гірничого університету*. №4. с.141-147. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *SciVerse Scopus, Index Copernicus Journals Master List, Ulrich's Web Global Serials Directory, Research Bib, EBSCOhost databases, Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського, ProQuest, Інститут проблем реєстрації інформації НАН України, ВІНІТІ РАН*). (Особистий внесок автора: розроблено методичні підходи до моделювання фінансових потреб систем управління якістю підприємств).
23. Шуляр, Р.В., 2013. Гнучкість та адаптивність системи управління якістю на підприємстві. *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції*, 12 (1), с.113-118.
24. Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., 2014. Розвиток систем забезпечення якості діяльності підприємств. *Глобальні та національні проблеми економіки*. [online] №2, грудень. Режим доступу: <http://global-national.in.ua/vipusk-1-2014/205-shulyar-n-v-shulyar-r-v-rozvitok-sistem-zabezpechennya-yakosti-diyalnosti-pidpriemstv> [Дата звернення 20 січня 2019] (Особистий внесок автора: сформовано напрямки розвитку

* Видання також включено до наукометричних баз даних

систем якості підприємств, розроблені показники для оцінювання систем забезпечення якості підприємств).

25. *Шуляр, Р.В., Олексів, І.Б., 2015. Оцінювання гнучкості та адаптивності систем управління якістю підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. Т.171, №7. с.200–208. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *SciVerse Scopus, Ulrich's Web Global Serials Directory, Research Bib, EBSCOhost databases, Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського, ProQuest, Інститут проблем реєстрації інформації НАН України, ВІНІТІ РАН*). (Особистий внесок автора: розроблені методичні підходи до Оцінювання гнучкості та адаптивності систем управління якістю, обґрунтовано значення цих параметрів для ефективності бізнес-процесів).

26. *Шуляр, Р.В., Олексів, І.Б., Лісович, Т.В., 2015. Формування спроможності до здійснення організаційних змін в системі управління підприємством. *Актуальні проблеми економіки*. Т.171, №9. с.235–241 (Міжнародна представленість та індексація журналу: *SciVerse Scopus, Ulrich's Web Global Serials Directory, Research Bib, EBSCOhost databases, Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського, ProQuest, Інститут проблем реєстрації інформації НАН України, ВІНІТІ РАН*). (Особистий внесок автора: обґрунтовано зв'язки між організаційними змінами та гнучкістю-адаптивністю системи менеджменту підприємства).

27. Шуляр, Р. В., 2016. Інструменти оцінювання ефективності, гнучкості та адаптивності управління якістю підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія Логістика. №846. с.185-190.

28. Шуляр, Р.В., Реверенда, Н.Ю., 2016. Система державного управління фрілансовою діяльністю: підтримка механізмів, розвитку та якості послуг. *Науковий журнал «Бізнес Інформ»*. № 10 (465). с.61-66. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Російський індекс наукового цитування, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, CiteFactor, Academic Journals Database, Scientific Indexing Services, Advanced Science Index, Open Academic Journals Index, GetInfo, BASE, InfoBase Index, OpenAIRE, WorldCat, SUNCAT Union Catalogue, COPAC Union Catalogue, Open Access Library, J-Gate, Академія Google, Research Bible*). (Особистий внесок автора: сформовані рекомендації для підтримки та контролювання рівня якості послуг, які надаються на принципах фрілансу в межах бізнес-процесів підприємств та їх аутсорсингу).

29. *Шуляр, Р.В., Реверенда, Н.Ю. 2017. Міжнародний стандарт ISO 9001:2015 – адаптація задля гнучкості систем управління якістю підприємств. *Науковий вісник Національного гірничого університету*. №1. с.128-134. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *SciVerse Scopus, Ulrich's Web Global Serials Directory, Research Bib, EBSCOhost databases, Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського, ProQuest, Інститут проблем реєстрації інформації НАН України, ВІНІТІ РАН*). (Особистий внесок автора: сформовані рекомендації для врахування гнучкості та адаптивності у системах управління якістю підприємств, проведено аналіз вимог міжнародних стандартів з якості до параметрів бізнес-процесів підприємств).

* Видання також включено до наукометричних баз даних.

30. Шуляр Р.В., Шпак Н.О., 2005. Побудова комунікаційних управлінських систем на підприємстві. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. Львів, №527. С. 86-92. (Особистий внесок автора: сформовані рекомендації для побудови управлінських комунікацій в умовах забезпечення гнучкості бізнес-процесів).
31. Шуляр, Р.В., Шпак, Н.О. 2005. Формування комунікацій у процесі декомпозиції завдань та інформаційних потоків на підприємстві. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. Львів, №547. С. 126-132. (Особистий внесок автора: розроблено напрямки вирішення проблем для побудови комунікацій при прийнятті управлінських рішень у бізнес-процесах).

Публікація в науковому періодичному виданні іншої держави

32. Shulyar, R.V., Shulyar N.V., 2010. Die Unternehmensrisiken und Möglichkeiten der Ukrainischen Wirtschaft. Bewältigung von Unternehmensrisiken. *Jahrbuch 2009/2010 des Instituts für Betriebswirtschaft der Westsächsischen Hochschule Zwickau*. 2 Band. Zwickau. S.191-202. (Особистий внесок автора: сформовані рекомендації щодо виконання вимог підприємств у сфері якості та врахування ризиків для їх участі у міжнародній економічній діяльності).

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

33. Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., 2004. Методичні положення щодо усунення суб'єктивності експертних оцінок. В: *V міжнародна науково-практична конференція "Маркетинг та логістика в системі менеджменту"*. 7-9 жовтня. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: розроблено рекомендації з врахування експертних оцінок при прийнятті управлінських рішень).
34. Шуляр, Р.В., 2006. Методи оцінювання стійкості підприємства. В: *VI міжнародна науково-практична конференція "Маркетинг та логістика в системі менеджменту"*. 9-11 листопада. Львів: Видавництво Львівської політехніки.
35. Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., Яківчук, Н.В., 2007. Витратоорієнтовані підходи до системи управління якістю. В: *Тези доповідей науково-практичної конференції «Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства»*, 20-22 квітня. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: розроблені методичні рекомендації до застосування витратоорієнтованих підходів до оцінювання системи управління якістю підприємств).
36. Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., 2007. Конкурси та премії з якості як бенчмаркінг підприємств. В: *Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Управління у сфері фінансів, страхування та кредиту»*, 8-10 листопада. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: сформовані показники та рекомендації щодо можливостей та ризиків участі підприємств у конкурсах та преміях з якості у рамках концепції бенчмаркінгу).
37. Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., 2008. Формування кола факторів якості продукції машинобудівних та приладобудівних підприємств. В: *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризики»*. 29-31 травня. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: запропоновано особливості використання

концепції кола якості для врахування та дослідження факторів якості виробництва продукції в рамках основних бізнес-процесів підприємств).

38. Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., 2008. Ринкові очікування та витрати на систему якості машинобудівного підприємства. В: *VII Міжнародна науково - практична конференція "Маркетинг та логістика в системі менеджменту"*. 6-8 листопада. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: сформовано принципи класифікування витрат на роботу систем якості діяльності підприємств).

39. Шуляр, Р.В., 2008. Якісний та кількісний моніторинг ризиків у процесі формування систем управління якістю середніх підприємств при інтегруванні в об'єднані економічні системи. В: *Четвертая международная научно-практическая конференция «Украина и мировое сообщество: теория и практика хозяйствования»*. 31 жовтня – 1 листопада 2008. Симферополь.

40. Шуляр, Р.В., 2010. Підходи до роботи команд з забезпечення якості продукції. В: *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризики»*. 20-21 травня. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

41. Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., Кагуй Е.О., 2011. Особливості факторів якості продукції. В: *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: Міжнародна науково-практична конференція*. 19-21 травня Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: сформовано рекомендації щодо врахування факторів якості продукції у плануванні діяльності підприємств).

42. Шуляр, Р.В., Вознюк, І.П., 2013. Вплив гнучкості систем якості підприємств на їх конкурентоспроможність. В: *Проблеми формування та реалізації конкурентної політики: аспекти молодіжного підприємництва. Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції*. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: оцінено значення впливу гнучкості систем управління якістю на їх конкурентоспроможність підприємств).

43. Шуляр, Р.В., Хома, М.Б., 2013. Гнучкість у виконанні функції управління якістю. В: *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: Міжнародна науково-практична конференція*. 16-18 травня. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: сформовано значення гнучкості менеджменту для функції управління якістю бізнес-процесів).

44. Шуляр, Р.В., Шуляр, Н.В., Петришин, Н.Я., 2013. Гибкость применения механизмов управления качеством предприятий. В: *Общество и экономическая мысль в XXI в.: пути развития и инновации: материалы международной научно-практической конференции*. 25-27 апреля. Ч.1. Воронеж. (Особистий внесок автора: запропоновані елементи формування та підтримки гнучкості управління при забезпечення якості бізнес-процесів).

45. Шуляр, Р.В., Іваник, І.М. 2014. Розвиток системи забезпечення якості діяльності підприємства. В: *Трансформаційні зміни в соціально-економічних системах: виклики часу: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції*. 7 травня. Львів. (Особистий внесок автора: охарактеризовані основні етапи розвитку систем забезпечення якості бізнес-процесів).

46. Шуляр, Р.В., Костів, С.В., 2015. Оцінювання адаптивності та гнучкості систем управління якістю підприємств. В: *Економіка, підприємництва та бізнес-культура:*

трансформації в умовах розвитку інновацій. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 13-14 березня 2015 р. Херсон. (Особистий внесок автора: розроблені принципи та напрямки оцінювання адаптивності та гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів).

47. Шуляр, Р.В., Костів, С.В., 2015. Гнучкість систем управління якістю: концепції, методології та інструменти. В: *Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи: тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції. 28–30 травня. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: розроблені методологія та інструменти щодо оцінювання гнучкості систем управління якістю бізнес-процесів).*

48. Шуляр, Р.В., Костів, С.В., 2015. Відповідність систем якості підприємств міжнародним стандартам: нові аспекти для українських менеджерів. В: *Тези доповідей II Міжнародного науково-практичного симпозиуму «Проблеми управління зовнішньоекономічною та митною діяльністю в умовах європейської інтеграції України». 24 квітня. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: визначено основні вимоги міжнародних стандартів якості до гнучкості бізнес-процесів).*

49. Шуляр, Р.В., Матвій, С.Р., 2017. Оптимізація управлінських рішень у системі управління якістю бізнес-процесів підприємств. В: *Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи: тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції. 11-12 травня. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: розроблені принципи та напрямки оптимізації управлінських рішень щодо якості бізнес-процесів).*

АНОТАЦІЯ

Шуляр Р.В. Формування та розвиток економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук (доктора наук) за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, Львів, 2019.

У дисертації запропоновано вирішення науково-прикладної проблеми формування економіко-управлінського інструментарію, розвитку на його основі теоретико-методологічних підходів до розвитку гнучких та адаптивних систем управління бізнес-процесами з метою забезпечення їх якості на підприємствах. Економіко-управлінський інструментарій менеджменту бізнес-процесів підприємств, сформований на основі підходів щодо гнучкого реагування бізнес-процесів на зміни внутрішнього та зовнішнього середовищ, оцінювання потреб адаптування системи менеджменту, тобто, потреб впровадження нових підходів, дозволяє вийти на нові показники якості бізнес-процесів, виявляти негативні сторони їх протікання та скеровувати у більш ефективне русло. Для цього у дисертації розроблені показники для моніторингу та оцінювання бізнес-процесів та їх якості, моделі, які ураховують показники ефективності планованих зміни у системі менеджменту, її адаптування у разі настання подій, чинників, явищ та умов, які система на основі наявного

інструментарію не здатна подолати і потребує змін з метою подолання відхилень у діяльності підприємства.

Ключові слова: бізнес-процеси, економіко-управлінський інструментарій, управління, забезпечення якості, гнучкість, адаптивність.

АННОТАЦИЯ

Шуляр Р.В. Формирование и развитие экономико-управленческого инструментария обеспечения бизнес-процессов. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук (доктора наук) по специальности 08.00.04 - экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Национальный университет «Львівська політехніка» Министерства образования и науки Украины, Львов, 2019.

В диссертации предложено решение научно-прикладной проблемы формирования экономико-управленческого инструментария, развития на его основе теоретико-методологических подходов к формированию гибких и адаптивных систем управления бизнес-процессами с целью обеспечения их качества на предприятиях. Экономико-управленческий инструментарий менеджмента бизнес-процессов предприятий, сформированный на основе подходов к гибкого реагирования бизнес-процессов на изменения внутренней и внешней среды, оценки потребностей адаптации системы менеджмента, то есть, потребностей внедрения новых подходов, позволяет выйти на новые показатели качества бизнес процессов, выявлять негативные стороны их протекания и направлять в более эффективное русло. Для этого в диссертации разработаны показатели для мониторинга и оценки бизнес-процессов и их качества, модели, которые учитывают показатели эффективности планируемых изменений в системе менеджмента, ее адаптации в случае наступления событий, факторов, явлений и условий, система на основе имеющегося инструментария не способна преодолеть и требует изменений с целью преодоления отклонений в деятельности предприятия.

Ключевые слова: бизнес-процессы, экономико-управленческий инструментарий, управления, качества, гибкость, адаптивность.

ANNOTATION

Shulyar R.V. Formation and development of economic and managerial instruments for business process support. – On the rights of manuscript.

Thesis for the Degree of Doctor of economic sciences, specialty 08.00.04 – economics and management of enterprises (by the types of economic activity). – Lviv Polytechnic National University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Lviv, 2019.

The thesis proposes the solution of the scientific and applied problems of the formation of economic and managerial instruments, the development on the basis of the theoretical and methodological approaches to insurance of flexible and adaptive business process management systems in order to increasing their quality at the enterprises. The actuality of this scientific problem and the study of the ways of its solution is confirmed by the results of the analysis of the current stage of development of business structures and the conditions of their dynamic and fast changing economic activity in the conditions of increasing the need for investment attractiveness and the influence of European integration processes. The

identified trends in the corporative management require an active response to this environment dynamic of the, and flexible and adaptive managerial approaches must help to forecast changes and rebuild the business process management system for effective function, to provide qualitative and quantitative indicators achievement. Economic and management instruments for management of business processes of enterprises was formed on the basis of methodical approaches to flexible response of business processes to changes in the internal and external environment, assessment of the needs of adapting the management system, the needs for the introduction of new methodological approaches. They allow to get new indicators of quality business-processes to identify the negative aspects of their flow and to guide them in a more efficient way. According to this, in the theses have been developed indicators of the effective monitoring and evaluation of business-processes and their quality, which take into account the of the planned changes in the management system, its adaptation in events, factors and conditions witch that the system, based on existing instruments, cannot overcome and needs changes in order to deviations in the activities of the enterprise.

The economic and managerial instruments for business process management in the enterprise management system are the arsenal of support for flexibility, adaptability and quality assurance of business processes. Developed, grounded and offered instruments in the thesis are an integral part of the modern enterprise management system in the context of attention to their business processes. Such instruments are aimed fast of all at timely recognition, decreasing the harmful effects of the environment and the internal environment in the enterprise, overcoming the deviations in qualitative and quantitative indicators of effectiveness of business processes. During process of the research it was discovered that the most common set of business process expectations for development parameters does not provide the effective result in terms of the effectiveness of their management. These processes set the task of monitoring the processes of their implementation in the best and precise way using monitoring, monitoring quality indicators, reviewing and comparing the basic business process models based on the concept of benchmarking, systematically optimizing management decisions in the quality management system, ranking business processes for the importance of vertical integration indicators, the creation of a competitive environment at the entrance of business processes and flexible management of quality options. In addition to the classic methods of managing business processes based on their modeling, reengineering and quality management, the economics and management instruments developed in the thesis focus management attention on such parameters as flexibility and adaptability of business processes as ways of ensuring the quality of their results.

The formation of economic and managerial instruments in the system of business process management in practical activity provide sectors of quality, flexibility and adaptability of business processes. These sectors are connected by intermediate stages of monitoring of target indicators. Formed structural and logical model of the formation and development of economic and managerial instruments for business process support provides an opportunity to distinguish the signs of flexibility and adaptability of quality management. The rankings of the indicators of the quality of business processes for internal and external customers in relation to the enterprise and the study of the characteristics of the change in quality indicators due to the flexibility and adaptability of the quality management system

based on expert surveys have allowed to determine key indicators of quality, flexibility and adaptability of business processes of enterprises.

According to the survey of specialists at the investigated enterprises, the dependence of the factors of decision-making in the sphere of quality has been determined, namely, the need for financing can determine the effect of the decisions. This effect besides the level of financing depends on the time of getting this effect because the time increases the need for investment. These factors allowed identifying the types of games theory which can be modeled in quality groups for optimizing managerial decisions and options for setting tasks for application of game theory to optimize the solution in the quality management system of business processes. The estimation of quality assurance methods in an example with a machine-building enterprise for forming a mixed form of optimization game was conducted and a game matrix was constructed for choosing a solution based on the priority of time and material costs for its implementation, as well as the matrix of the game for choosing a solution based on the ratio of product reliability to time consumption and material costs for its implementation. On the basis of these matrices the variants of the decision on basis on the game theory in the chosen methods in a group on the quality of business processes are formed and evaluated. In order to overcome inaccuracies in the evaluation of decisions based on the developed recommendations, the classification of quality problems and their impact on the formation of quality groups has been conducted. On the basis of this classification of quality problems and deviations can be possible to formulate the sequence of actions, instructions on the actions of the quality management system and attitudes towards solving problems and overcoming these abnormalities. Some problems may go beyond the competence of field managers, so they can be solved only on the basis of the work of a collegial body – groups of quality.

Key words: business processes, economic and managerial instruments, management, quality assurance, flexibility, adaptability.