

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

АНТОЩУК ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

УДК 658.5:005.5:005.93 (043.3/.5)

**ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ МАЛИХ БІЗНЕС-СТРУКТУР
В УМОВАХ ДИНАМІЧНИХ ЗМІН**

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

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Одеса – 2021

Дисертацією є кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Робота виконана в Одеському національному політехнічному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор економічних наук, доцент
Філіппов Володимир Юрійович,
Одеський національний політехнічний університет,
доцент кафедри менеджменту;

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Ліпич Любов Григорівна,
Луцький національний технічний університет,
професор кафедри підприємництва, торгівлі та
логістики;

доктор економічних наук, професор
Шапошников Костянтин Сергійович,
Причорноморський науково-дослідний інститут
економіки та інновацій, директор.

Захист відбудеться «11» травня 2021 р. о 13³⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 41.052.10 в Одеському національному політехнічному університеті за адресою: 65044, м. Одеса, проспект Шевченка, 1.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Одеського національного політехнічного університету за адресою: 65044, м. Одеса, проспект Шевченка, 1.

Автореферат розісланий «09» квітня 2021 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Г.Б. Свінарьова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Останні роки в Україні, як і у всьому світі бізнес-структури малого та мікропідприємництва (малі підприємства, приватні підприємці) працюють в умовах динамічних змін зовнішнього середовища. Їх спричиняють процеси глобалізації, поглиблення кризових явищ, соціальних та економічних перетворень, бурхливе зростання інформаційного впливу. Зміни підштовхнула складна ситуація 2019-2020 рр., що в значною мірою пов'язано з пандемією COVID-19 і супутніми карантинними заходами. Це призвело до того, що біля 30% бізнес-структур малого та мікропідприємництва, тобто малих бізнес-структур в Україні відчуває занепад, оскільки вони не здатні як швидко відстежувати та реагувати на непередбачувані й непрогнозовані зміни економіки абсолютно нового походження, що миттєво змінили потреби ринку, так й швидко переформувати потенціал свого бізнесу.

Ускладнення діяльності малих бізнес-структур в умовах прискорених динамічних змін потребує інших технологій і процедур використання потенціалу бізнесу, його внутрішніх ресурсів для обґрунтування підтримки прийняття управлінських рішень на основі нових підходів до інформаційного забезпечення щодо його зовнішнього та внутрішнього середовища. Ситуацію ускладняє значне революційне розширення інформаційного простору, в якому знаходяться підприємства та підприємці, що має як позитивний, так і негативний вплив: розмиття інформаційних кордонів, переміщення значної кількості операцій в мережу продаж, рекламування тощо.

Питання прийняття управлінських рішень є предметом досліджень багатьох науковців та практиків, що пояснюється залежністю управлінських процесів від динамізму соціальних та економічних перетворень, стрімких інформаційних змін у суспільстві. Їх досліджували такі вітчизняні вчені, як О. Амоша, Ф. Бутинець, О. Балан, М. Войнаренко, Л. Волощук, О. Гудзинський, Й. Завадський, О. Лайко, Л. Ліпич, В. Лисюк, К. Ковтуненко, М. Кизим, О. Кузьмін, Л. Лігоненко, М. Окландер, П. Пуцентейло, З. Соколовська, Р. Федорович, Л. Фролова, С. Філіппова, К. Шапошников, Р. Юзва. Однак, незважаючи на значні здобутки вчених з теорії, методології та методичного інструментарію інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень на підприємствах в умовах динамічних змін, виявлено низку невирішених питань на рівні малих бізнес-структур, де недостатньо пророблене інформаційне забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень в умовах динамічних змін економічного середовища та багаторазовому підсиленні інформаційного впливу.

Також недостатньо повно розкрито значущість та участь персоналу структур малого бізнесу в формуванні релевантної інформації для прийнятті управлінських рішень, особливо в умовах криз, коли існують жорсткі обмеження на час щодо відстеження проблем, формування бачення кризових ситуацій та розробки, прийняття та реалізації рішення.

Актуальність зазначеної науково-практичної задачі, її теоретична важливість і практична значущість обумовили вибір теми дисертаційного дослідження, його головну мету та окреслили коло завдань.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до планів науково-дослідних робіт Одеського національного політехнічного університету в межах держбюджетних тем: «Обліково-аналітичне забезпечення інноваційної трансформації в промисловому секторі економіки України» (номер державної реєстрації 0106U013171, 2007-2009 рр.), де автором розроблено методичні підходи до колективної експертної оцінки з підвищеною достовірністю; «Інструменти управління розвитком суб'єктів господарювання реального сектору національної економіки» (номер державної реєстрації 0114U005504, 2015-2017 рр.) де автором розроблено методичні підходи до: генерування альтернативних рішень, та концептуальні моделі підтримки прийняття рішень та вибору раціонального рішення на основі інсайдерської експертизи; «Механізми забезпечення інноваційного розвитку підприємництва в умовах глобалізаційних викликів» (номер державної реєстрації 0118U006803, 2018-2020 рр.), де автором розроблено методичні підходи до вибору раціонального рішення на основі інсайдерської експертизи. Дисертант приймав участь у роботах як співвиконавець (довідка № 2461/67-07 від 31.12.2020 р.).

Мета і задачі дослідження. Метою дослідження є розробка теоретико-методичного підґрунтя та рекомендацій щодо удосконалення інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін.

Досягнення даної мети зумовило необхідність виконання таких *завдань*:

– дослідити сутність, види та особливості управлінських рішень малих бізнес-структур, запропонувати принципи прийняття ними науково обґрунтованих і ефективних управлінських рішень в умовах динамічних змін;

– охарактеризувати стан інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін, розробити та обґрунтувати концептуальні засади їх інсайдерської експертної оцінки на основі концепції колективного інтелекту;

– розробити концептуальну модель інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах прискорення динамічних змін;

– запропонувати теоретико-методичні підходи до виявлення проблемних ситуацій малих бізнес-структур в умовах динамічних змін як складової інформаційного забезпечення процесу прийняття управлінських рішень малих бізнес-їх структур;

– розробити теоретико-методичний базис генерування альтернативних управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін та формування експертно-аналітичного потенціалу власного персоналу;

– розробити методичні підходи та рекомендації щодо системного формування інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес структур в умовах динамічних змін.

Об'єктом дослідження є процес інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур.

Предмет дослідження складають теоретичні, методичні та практичні підходи до інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін.

Методи дослідження. Теоретико-методологічну основу дослідження становлять положення теорії прийняття управлінських рішень, економічні концепції інформатизації та розвитку малого бізнесу. Для вирішення поставлених завдань було використано такі загальнонаукові та спеціальні *методи*: *узагальнення, систематизації, емпіричного дослідження, системного та логічного підходу* – при визначенні сутності категорій, які стосуються інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін; *індукції, дедукції, методи аналізу та синтезу* – при дослідженні процесу прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур; *економіко-статистичного, факторного, експертного та порівняльного аналізу, інструментів аналізу Microsoft Excel* – при розробці теоретичних та методичних засад інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін; *графічний* – для візуалізації результатів дослідження; *метод декомпозиції та аналогового моделювання* – при розробці концептуальних моделей. *Інформаційну базу дослідження* склали праці вітчизняних і зарубіжних вчених, фахівців-практиків з проблематики дослідження, Інтернет-джерела, матеріали періодичних видань і міжнародних оглядів, дані Державної служби статистики України, Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, дані малих бізнес-структур, результати власних досліджень.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає в розробленні та науковому обґрунтуванні теоретико-методичного підґрунтя та рекомендацій щодо удосконалення інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін. Найбільш вагомими науковими результатами, що визначають новизну, такі:

удосконалено:

– *принципи прийняття управлінських рішень в малих бізнес-структурах в умовах динамічних змін* за рахунок додання *принципів*: а) інтерактивної динамічності інформаційного забезпечення; б) імплементації потенційних можливостей та компетенцій персоналу підприємства щодо оцінки проблемних ситуацій та розробки альтернативних рішень з вибором раціонального рішення;

– *теоретичні засади інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур* в умовах динамічних змін шляхом: а) розширення термінологічного апарату введенням поняття «КЕІ-експертиза» для ідентифікації експертизи, що проводиться колективом експертів-інсайдерів; б) обґрунтування концептуальних засад, моделі і методу інсайдерської експертної оцінки на основі концепції колективного інтелекту – інсайдерської експертизи;

– *концептуальну візію інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень малими бізнес-структурами в умовах прискорення динамічних змін* за рахунок розроблення *концептуальної моделі підтримки прийняття управлінських рішень*, яка відрізняється: а) врахуванням запропонованих принципів прийняття управлінських рішень в малих бізнес-структурах в умовах динамічних змін;

б) спирається на власний експертно-аналітичний потенціал (людські ресурси та інформацію, одержану шляхом самоаудиту на основі KEI-експертизи);

– *теоретико-методичні підходи до виявлення проблемних ситуацій малих бізнес-структур в умовах динамічних змін, відмінністю яких є: а) обґрунтування: постійної проблемності як форми їх існування та джерела розвитку; експертного оцінювання проведення колективної інсайдерської експертизи у якості першого етапу процесу вироблення управлінських рішень на підприємствах мікро, малого і середнього бізнесу та б) розборка методичного підходу до оперативного виявлення проблемних ситуацій малих бізнес-структур на основі KEI-експертизи, що забезпечує внутрішній інформаційний самоаудит;*

дістало подальшого розвитку:

– *теоретико-методичний базис генерування альтернативних управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін шляхом розробки методу KEI-експертизи та його методичного забезпечення для генерування альтернативних і вибору раціональних управлінських рішень, які, на противагу іншим, розширюють використання внутрішнього потенціалу бізнес-структури в частині експертно-аналітичного потенціалу власного персоналу для: а) оперативного реагування на кризові ситуації, зміну запитів ринку та б) коригування загальної та функціональних стратегій;*

– *методичні підходи щодо системного формування інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес структур в умовах динамічних змін, які, на противагу існуючим, спираються на експертно-аналітичний потенціал та можливості інсайдерських експертно-аналітичних технологій, інтегруючи останні зі SWOT-аналізом, а також регламентують моніторинг його результативності й ефективності.*

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що теоретичні положення, висновки і рекомендації, наведені в дисертаційному дослідженні, доведені до рівня завершених методичних розробок і пропозицій щодо удосконалення інструментарію інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін.

Практичну цінність мають: методичні положення щодо оцінки внутрішніх і зовнішніх компетенцій підприємства; методичні положення щодо генерації альтернативних рішень для усунення проблем розвитку; методика SWOT-аналізу з застосуванням колективної експертної оцінки колективом експертів-інсайдерів.

Розроблені методичні підходи, рекомендації, методики щодо удосконалення інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень впроваджені бізнес-структурами ТОВ «Нове БТІ» (довідка № 39 р/31 від 04.02.2021 р.), ТОВ «7-40» (довідка № 23-1 від 20.01.2021 р.), ТОВ «ХЕІХТМАН ГРУП» (довідка № 4/8-с від 27.01.2021 р.), ТОВ «КАРЕ» (довідка № 217 від 29.03.2021 р.). Результати дисертації впроваджені у навчальний процес Одеського національного політехнічного університету в програмах, навчально-методичних матеріалах та курсах лекцій з дисциплін, що вивчаються на кафедрі менеджменту магістрами спеціальності 073 «Менеджмент» – «Сучасні тренди в бізнесі та бізнес середовищі», «Системне управління бізнес процесами» (акт впровадження від 24.02.2021 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною науковою працею, в якій викладено авторський підхід до інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін. Всі наукові результати, викладені в дисертації, одержано автором особисто. З наукових публікацій у співавторстві у роботі використані лише ті положення, які є результатом особистої роботи дисертанта, про що зазначено в переліку публікацій за темою дисертації, вказаних в авторефераті.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення і результати виконаного дослідження доповідались та обговорювались на всеукраїнських та міжнародних наукових і науково-практичних конференціях, це: X Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні інформаційні та електронні технології» (м. Одеса, 2009 р.), міжнародна інтернет-конференція «Інформаційні системи та технології управління» (м. Донецьк, 2009 р.), Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми та шляхи їх рішення в науці, транспорті, виробництві та освіті» (м. Одеса, 2010 р.), II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Глобалізаційні виклики інноваційного розвитку економіки, держави, бізнесу» (м. Тернопіль, 2017 р.), VII Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми теорії та практики менеджменту» (м. Одеса, 2018 р.), Науково-практичної інтернет-конференції «Економічна кібернетика: теорія, практика та напрямки розвитку» (м. Одеса, 2019 р.), V Міжнародна науково-практична конференція «Управління проектами, програмами, портфелями» (м. Одеса, 2020 р.), Науково-практична інтернет-конференція «Проблеми та перспективи фінансової політики в умовах пандемічних процесів» (м. Тернопіль, 2020 р.), Науково-практичної інтернет-конференції «Економічна кібернетика: теорія, практика та напрямки розвитку» (м. Одеса, 2020 р.), 4th International scientific and practical conference «European scientific discussions» (м. Рим, Італія, 2021 р.), Міжнародна науково-практична конференція «Економіка, фінанси, облік та право: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку» (м. Полтава, 2021 р.).

Публікації. Основні результати дослідження відображено у 22 наукових працях: 6 статей у наукових фахових виданнях України; 1 – у науковому періодичному виданні інших держав, у т. ч. 6 у виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз; 15 доповідей і тез доповідей на наукових конференціях. Загальний обсяг публікацій складає 7,79 д.а., з яких 5,03 належать особисто автору.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається із анотації, вступу, трьох розділів і висновків, списку використаних джерел із 293 найменувань – на 40 сторінках, 3 додатків – на 39 сторінках. Повний обсяг дисертації – 266 сторінки, з них 167 сторінок основного тексту. Дисертація містить 26 рисунка, з яких 1 займає повну сторінку, 32 таблиці, з яких 4 займають повні сторінки.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертації, розглянуто її зв'язок з науковими темами, сформульовано мету, завдання, об'єкт, предмет і методи;

визначено наукову новизну і практичне значення одержаних результатів; наведено дані щодо апробації результатів і публікацій.

У першому розділі – «Теоретичні засади інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін» – досліджено та обґрунтовано: сутність, види та особливості управлінських рішень малих бізнес-структур, запропоновано принципи прийняття науково обґрунтованих і ефективних управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін.

Малі бізнес-структури (МБС) є важливою складовою економіки України, оскільки їх головна економічна складова – створення широкого спектру товарів та послуг, значний вплив на зайнятість населення. При цьому вони мають значні відмінності від середнього та великого бізнесу, що проявляються у значно меншому ресурсному потенціалі, включаючи людський та у підвищеній вразливості МБС в умовах ускладнення доступу до зовнішніх ресурсів за формажорними обставинами, зокрема в умовах пандемії COVID-19. Це змінює наукові підходи до прийняття управлінських рішень, вимагаючи скоригувати його послідовність і склад, принципи інформаційного забезпечення.

Проаналізовано властивості, притаманні процесу прийняття рішень в МБС існуючи принципи прийняття управлінських рішень в малих бізнес-структурах в умовах динамічних змін. Обґрунтовано, що: більшість рішень приймається в ситуаціях, які раніше не зустрічалися; вибір варіантів рішень відбувається, як правило, при наявності великого обсягу інформації в умовах високого ступеня невизначеності та браку необхідної достовірної інформації, тобто при неповній інформації про поточну ситуацію і тенденції її розвитку, а також при неясних уявленнях про всі наслідки прийнятого рішення; рішення приймаються в умовах жорсткого обмеження в часі при підсиленні інформаційного впливу з одного боку та постійного старіння інформації з другого. Це обумовлює *необхідність системної трансформації інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень*, вимагає пошуку і обґрунтування якісно нових теоретико-методологічних підходів і розробки його методичного інструментарію для забезпечення життєздатності та конкурентоспроможності МБС в умовах динамічних змін.

Процес прийняття рішення на підприємстві МБС – це комплексний процес, що повинен мати достатню інформаційну підтримку. Він зберігає свою традиційну структуру, яку унаочнюють *чотири основні стадії*: а) попередня – усвідомлення наявності проблеми (проблем), їх аналіз та виокремлення тих, що підпадають під управлінський вплив МБС; б) розробка, прийняття та формалізація процесу виконання рішення; виконання рішення; в) аналізування результатів. *На попередній стадії* (усвідомлення проблеми) проводиться аналіз проблемної ситуації, що включає пошук, збір і обробку інформації, усвідомлюються та формулюються проблеми, які потребують вирішення. Відбувається постановка мети розробки та реалізації управлінського рішення та критерії їх відбору. *На стадії прийняття рішення* на основі різноманітних розрахункових методик розробляються та оцінюються альтернативи рішень і сценаріїв дій; відбираються основні варіанти керуючих впливів на основі бачення сценарію розвитку ситуації. Результатом етапу стає план дій, вибір і ухвалення найкращого рішення. *На стадії*

реалізації рішення застосовуються та контролюються заходи, вносяться корективи. На стадії аналізування дається оцінка отриманого результату.

Виділені основні аспекти, що ускладнюють процес розробки і прийняття управлінських рішень можна розділити по чотирьом наступним ознакам: а) відхилення від раціональної процедури розробки та прийняття управлінських рішень; б) недостатній досвід особи, що приймає рішення; в) проблеми в інформаційному забезпеченні управлінських рішень; г) організаційні проблеми.

Показано, що *інформаційне забезпечення* – це комплекс засобів, методів та інформаційних технологій, які забезпечують обробку неорганізованого (внутрішнього та зовнішнього) інформаційного потоку, перетворюють його в релевантну інформацію, яку адресовано співробітникам компанії для виконання своїх завдань в рамках виробничої або управлінської діяльності. Інформацію визначено як спосіб покращення методів управління та висвітлено *три її основні види*, виділені за ознакою швидкості зміни: а) *динамічна*, з високою швидкістю змін, яка потребує постійного відстеження; б) *квазістатична*, яка змінюється повільно. Це інформація, яка визначає спосіб організації внутрішньої діяльності МБС (стратегія розвитку, структура компанії, основні бізнес-процеси) та деяка інформація про зовнішнє середовище (щодо змін економічної ситуації, нормативно-правового регулювання, цін тощо); в) *статична*: зовнішню (закони та постанови Уряду) та внутрішню (місія МБС, види діяльності тощо).

При умовах зростання інформаційних потоків та переходу суспільства до інформаційної економіки, інформація перестає бути тільки предметом (вхідні дані) та засобом праці (інформаційні технології), а стає продуктом (предмет товарообміну) – знанням. Тому вагомою складовою та важливим елементом системи інформаційного забезпечення при виявленні факторів безпосереднього впливу на стан підприємства динамічних змін зовнішнього середовища стає експертне оцінювання. Проведено *аналіз існуючих методів та виділено основні завдання експертного оцінювання стану МБС*. Показано, що для усунення недоліків (високі час та вартість експертизи), що притаманні традиційним методам експертного оцінювання на підприємствах МБС, враховуючи специфіку відносин працівників, мотивацію працівників до досягнення мети діяльності МБС доцільно проводити експертизу з застосуванням концепції «колективного інтелекту». Розкрито значущість та участь колективу підприємств малого та середнього бізнесу (колективного інтелекту) в формуванні релевантної інформації для прийнятті управлінських рішень особливо в умовах криз, коли існують жорсткі обмеження на час щодо відстеження проблем, формування бачення кризових ситуацій та розробки, прийняття та реалізації рішення.

Це дозволило розширити коло принципів прийняття управлінських рішень в малих бізнес-структурах в умовах динамічних змін за рахунок інтерактивної динамічності інформаційного забезпечення; імплементації потенційних можливостей та компетенцій працівників підприємства щодо оцінки проблемних ситуацій та розробки множини альтернативних рішень з вибором раціонального рішення.

Робоча гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що ефективність управління малими бізнес-структурами в умовах динамічних змін зовнішнього та

внутрішнього середовища суттєво зростає, якщо інформаційне забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень спирається на експертно-аналітичний потенціал власного персоналу та використання колективного інтелекту, технології інсайдерської експертної оцінки.

У другому розділі – «Стан та зміни інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін» – досліджено, моделі та методи, стан інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін, розроблено концептуальні засади їх інсайдерської експертної оцінки на основі концепції колективного інтелекту.

Малий бізнес забезпечує гнучкість та стійкість економічної системи, активізує розвиток споживчого ринку, надає робочі місця та забезпечує джерело доходу для значних прошарків населення. Його роль останнім часом в економіці України зростає, забезпечуючи близько 64% доданої вартості, 81,5% зайнятих працівників у суб'єктів господарювання та 37% податкових надходжень (рис.1).



Рисунок 1 – Динаміка та тренди змін малих бізнес-структур, 2010-2019 рр.

Доведене, що протягом 2017-2019 рр. відбувалося зростання МБС, яке зупинила пандемія COVID-19. Вона актуалізувала складності у розвитку МБС,

незважаючи на те, що МБС є більш гнучкими та здатними до адаптації щодо зовнішніх впливів.

Класифіковано основні чинники, які впливають на життєздатність та конкурентоспроможність МБС, до яких віднесено, окрім відомих, застарілі методичні підходи до інформаційного забезпечення та слабе використання свого експертно-аналітичного потенціалу. Доведено, що в умовах економічної кризи, динамічних змін, невизначеності інформації про довкілля підвищення життєздатності та конкурентоспроможності роботи МБС цілком залежить від швидкості та якості критично оціненого інформаційного забезпечення процесу розробки, прийняття і реалізації управлінських рішень, сутність та види яких для малих бізнес-структур не відрізняються від середнього та великого бізнесу.

Враховуючи зазначені зміни обґрунтовано доцільність «КЕІ-експертизи» з метою ідентифікації експертизи на основі концепції колективного інтелекту, що проводиться колективом експертів-інсайдерів на основі вище сформульованих принципів. Запропоновано такі *ідеї та положення концепції «КЕІ-експертизи»:*

а) в умовах невизначеності при оцінці нечітких, погано формалізованих параметрів, що визначають стан підприємства МБС і сприяють прийняттю раціонального управлінського рішення в динамічній ситуації, найбільш продуктивним методом є *колективне експертне оцінювання;*

б) традиційне колективне експертне оцінювання має *два суттєвих недоліки:* 1) великі витрати на організацію і проведення, що ускладнює його застосування МБС; 2) значну тривалість у часі, що ускладнює його застосування в динамічних ситуаціях, коли існують жорсткі обмеження на час для уявлення кризових ситуацій та розробки з усунення їх впливу;

в) враховуючи специфіку відносин і мотивацію працівників МБС до досягнення мети, доцільно формувати групу непрофесійних експертів з досвідченого персоналу (інсайдерів) підприємства, які глибше розуміють його стан, можуть точніше його оцінити, оскільки тривалий час спостерігають «зсередини». Така група є *колективом експертів-інсайдерів (КЕІ), а колективне експертне оцінювання з залученням експертів-інсайдерів – КЕІ-експертизою;*

г) КЕІ-експертиза має *певні переваги:* 1) невисокі затрати на її проведення, які можуть бути в рази, а то й на порядок менші, ніж в класичній експертизі; 2) експерти-інсайдери більше знають про стан бізнес-процесів підприємства; 3) висока оперативність проведення КЕІ-експертизи, яку можна організувати із застосуванням сучасних цифрових засобів комунікації протягом 2-3-х днів;

д) КЕІ-експертиза має *деякі особливості,* оскільки потребує складніші методи обробки інформації. Тому доцільно розробити пояснювальні теоретично-методичні положення, які будуть використовуватися на практиці для інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін;

е) КЕІ-експертиза може бути *двох видів:* попередня оцінка – для виявлення проблемних місць МБС; управлінська – для генерування та вибору альтернативних варіантів рішень, розробка стратегії та тактики управління.

Її економічна доцільність визначається значно меншою собівартістю КЕІ-експертизи проти зовнішньої (табл.1).

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика вартості зовнішньої та інсайдерської експертизи, ціни на послуги 2021 р.

Назва послуг з бізнес-консалтингу	Діапазон вартості, грн.		Кількість на рік, шт.	Сумарна вартість на рік, грн.		Витрати на "KEI, грн.				Різниця щорічного бюджету витрат, грн.			
	Мін	Макс		Мін	Макс	з бізнес консультаціями		внутрішній потенціал		з бізнес консультаціями		внутрішній потенціал	
						Мін (3 осіб)	Макс (5 осіб)	Мін (3 осіб)	Макс (5 осіб)	Мін	Макс	Мін	Макс
1. Міні-консультація *	850	1400	12	10200	16800	10200	16800	0	0	0	0	10200	16800
2. Бізнес-консультація*	2800	8400	12	33600	100800	33600	100800	0	0	0	0	33600	100800
3. Аудит і виявлення проблем**	38000	56000	2	76000	112000	3162	5270	3162	5270	72838	106730	72838	106730
4. Мозковий штурм**	8400	28000	6	50400	168000	9486	15810	9486	15810	40914	152190	40914	152190
5. Стратегічна сесія**	28000	56000	4	112000	224000	6324	10540	6324	10540	105676	213460	105676	213460
Разом				282200	621600	62772	149220	18972	31620	219428	472380	263228	589980

* - одиниця виміру – грн./год.; ** одиниця виміру – грн./день

На підставі зазначеного пропонується *концептуальна візія інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень МБС в умовах прискорення динамічних змін, яка відрізняється: а) врахуванням запропонованих принципів прийняття управлінських рішень в малих бізнес-структурах в умовах динамічних змін; б) спирається на власні людські ресурси бізнес-структури та інформацію, одержану шляхом самоаудиту на основі KEI-експертизи. Це відображує розроблена концептуальна динамічна модель підтримки прийняття управлінських рішень із застосуванням KEI-експертизи (рис. 2).*

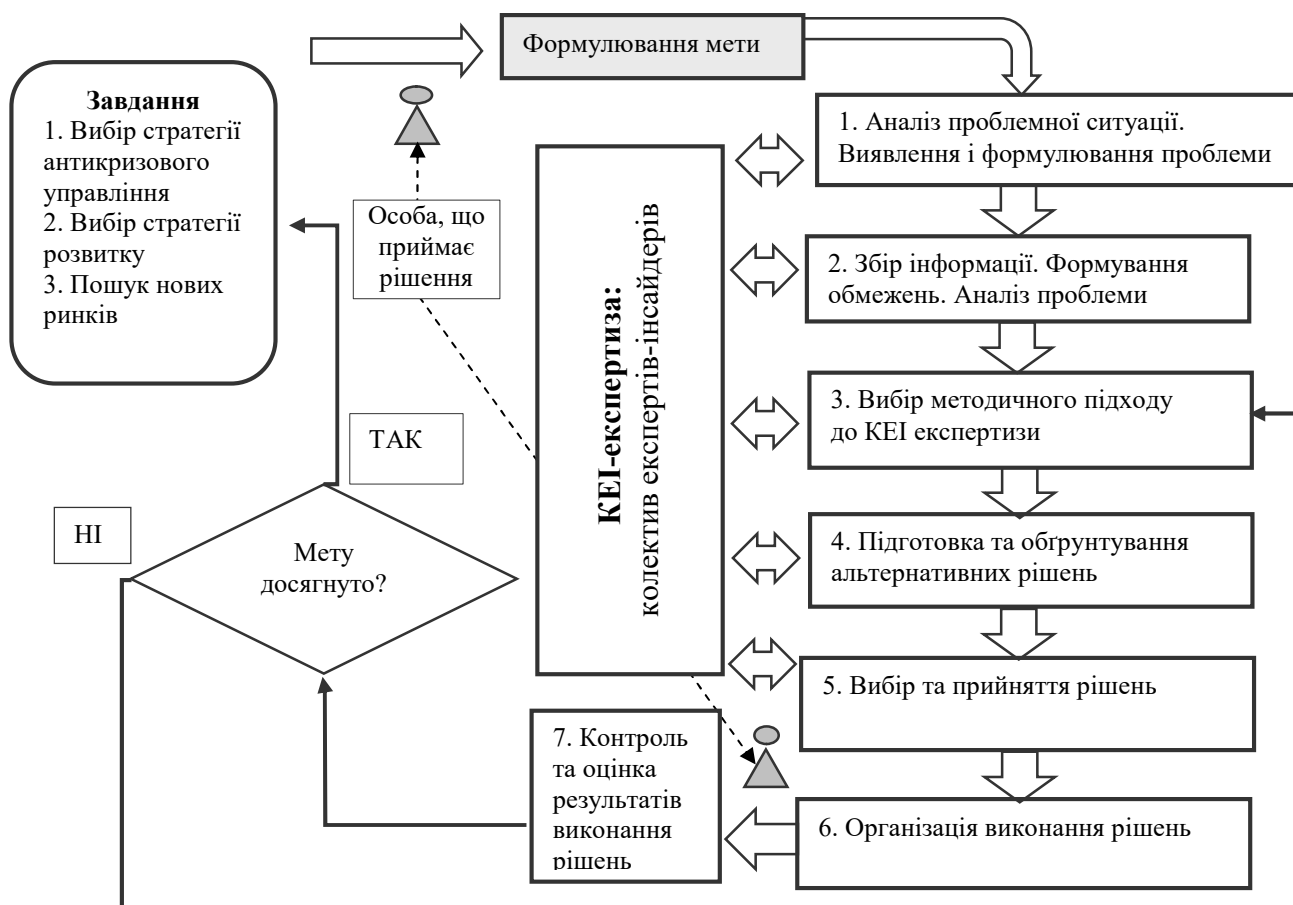


Рисунок 2 – Концептуальна динамічна модель підтримки прийняття управлінських рішень із застосуванням KEI-експертизи

Перевагами KEI-експертизи є скорочення часу на одержання релевантної інформації, мінімізація витрат на розробку й прийняття рішень, можливість підприємства швидко адаптуватися до змін, уникнути кризових ситуацій.

Розроблено *принципові моделі*: підтримки прийняття рішень MSD (1) та вибору раціонального рішення R_i (2):

$$MSD = \langle \hat{E}_0, E_0, \hat{E}_1, E_1, P, \hat{P}, \hat{R}, R \rangle, \quad (1)$$

$$R_i = \langle MSD, \alpha_i, \beta_i, \xi_i, A_i, f_i, K_i \rangle, \quad (2)$$

де $\hat{E}_0, \hat{E}_1, \hat{P}, \hat{R}$ – експертні оцінки, що характеризують зовнішнє та внутрішнє середовище, множину існуючих проблем та альтернативних рішень відповідно;

E_0, E_1, P, R – інформація про зовнішнє та внутрішнє середовище, множина існуючих проблем та альтернативних рішень;

α_i – додаткова інформація для прийняття рішень.

Моделі (1) та (2) є теоретичною основою інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень МБС. Експертні оцінки інформаційних показників про зовнішнє \hat{E}_0 , та внутрішнє \hat{E}_1 , середовище можуть бути одержані шляхом внутрішнього самоаудиту; множина існуючих проблем \hat{P} та альтернативних рішень \hat{R} може бути знайдена методом мозкового штурму.

Запропонований методичний підхід до виявлення проблемних ситуацій МБС шляхом проведення колективної інсайдерської експертизи розглядає її для мікро- й малого підприємництва як перший етап процесу вироблення управлінських рішень, містить оцінювання узгодженості колективної оцінки, аналіз компетентності експертів.

Запропоновано *теоретико-методичний підхід до виявлення проблемних ситуацій малих бізнес-структур в умовах динамічних змін*, відмінністю яких є а) *обґрунтування*: постійної проблемності як форми їх існування та джерела розвитку; експертного оцінювання проведення колективної інсайдерської експертизи у якості першого етапу процесу вироблення управлінських рішень на підприємствах мікро, малого і середнього бізнесу та б) *розробка методичного підходу* до оперативного виявлення проблемних ситуацій МБС на основі метода KEI, що забезпечує внутрішній інформаційний самоаудит.

Методичний підхід генерування альтернативних та вибору раціональних рішень на основі KEI-експертизи містить формалізовані дії за п'ятьма запропонованими етапами, які мають деяку специфіку:

Етап 1: організатор KEI-експертизи формує її актуальну мету (варіації: визначення основних пріоритетів управління бізнес-процесами; оцінка можливості впровадження нових технологій; генерування пропозицій).

Етап 2: створення експертного колективу для KEI-експертизи за концепцією «колективного інтелекту»: моноскладу (професійні експерти або експерти-інсайдери), мультискладу (професійні експерти та експерти-інсайдери):

$$EColl = \{Exp_1, Exp_2, \dots, Exp_i, \dots, Exp_N\}, \overline{t = 1, N}, \quad (3)$$

де N – число учасників експертного колективу, осіб.

Залучення експертів-інсайдерів має *переваги*: а) «колективний інтелект» дозволить сформулювати більше альтернатив; б) експерти-інсайдери більш креативні, ніж професійні експерти, вони можуть запропонувати ідеї завдяки знанню практики підприємства та баченню його проблем «зсередини».

Етап 3. Формування множини альтернатив колективом експертів:

$$Alt = \{Alt_1, Alt_2, \dots, Alt_j, \dots, Alt_M\}, \overline{J = 1, M}. \quad (4)$$

Чим більшим буде розмірність множини альтернатив, тим вище ймовірність знаходження дійсно ефективних впливів та заходів, що дозволять досягти мети управлінського пошуку вирішення певної проблеми.

Етап 4: формування матриці колективних експертних оцінок N експертами заходів з альтернатив, сформованих на етапі 3. Оцінка здійснюється у традиційний спосіб – в ранговій шкалі за ступенем їх ефективності:

$$Rank_i = \{Alt_1^i > Alt_2^i > \dots > Alt_j^i > \dots > Alt_M^i\}, \overline{J = 1, M, i = 1, N}, \quad (5)$$

де символ $>$ означає «краще, ніж».

Етап 5: узагальнення результатів оцінювання (оцінка узгодженості висновків або пропозицій експертів-інсайдерів, оцінювання їх компетентностей та коригування складу, формування колективної оцінки).

Методична складова інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень із застосуванням КЕІ-експертизи містить методики: а) вилучення рішень експертів-дисидентів для відбору доцільних альтернатив; б) максимізації шансів та мінімізування ризиків діяльності МБС на основі комплексної концепції «шанси – ризики», яка розподіляє всі наслідки на сприятливі й несприятливі, а для підвищення достовірності методу КЕІ-експертизи генерування альтернативних рішень та усунення ефекту Ірвінга (переоцінки важливості деяких подій); в) експертного оцінювання для розширеного колективу експертів (у випадку змішаних колективів експертів), який забезпечує максимальний консенсус і максимально достовірний результат експертизи з великим колективом експертів.

Результативність методичних підходів, покладений у основу наведених методик, підтвердив їх *SWOT-аналіз*. *Сильна сторона* – досягнута можливість підвищення достовірності колективного експертного рішення. Достовірність може бути підвищена до значень коефіцієнта $W > 0,9$ навіть при великому розкиді індивідуальних експертних ранжирувань. *Слабка сторона* – те, що для формування колективної експертної оцінки потрібно досить складна математична обробка результатів експертизи. Це вимагає застосування спеціального програмного забезпечення. *Перспективний напрямок* – створення мережевих дистанційних систем підтримки прийняття рішень в бізнес-процесах, що збільшує коло учасників експертизи через Інтернет. *Загрозою* є те, що участь в колективному оцінюванні можуть прийняти багато осіб з недостатньою експертною кваліфікацією. Виявлення їх як експертів з недостатньою кваліфікацією, вимагає додаткової обробки даних експертизи. Це збільшує час обробки результатів колективного експертного оцінювання і знижує його оперативність.

У третьому розділі – «Системне формування інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін» – розроблено методичні підходи та рекомендації щодо формування та застосування інформаційного забезпечення у процесі прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін, використання експертно-управлінського потенціалу персоналу малих бізнес-структур на системній основі.

Інформаційне забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень МБС регламентують конкретні методики та рекомендації, розроблені за моделями та принципами, які об'єднують його концептуальне бачення (рис. 3).

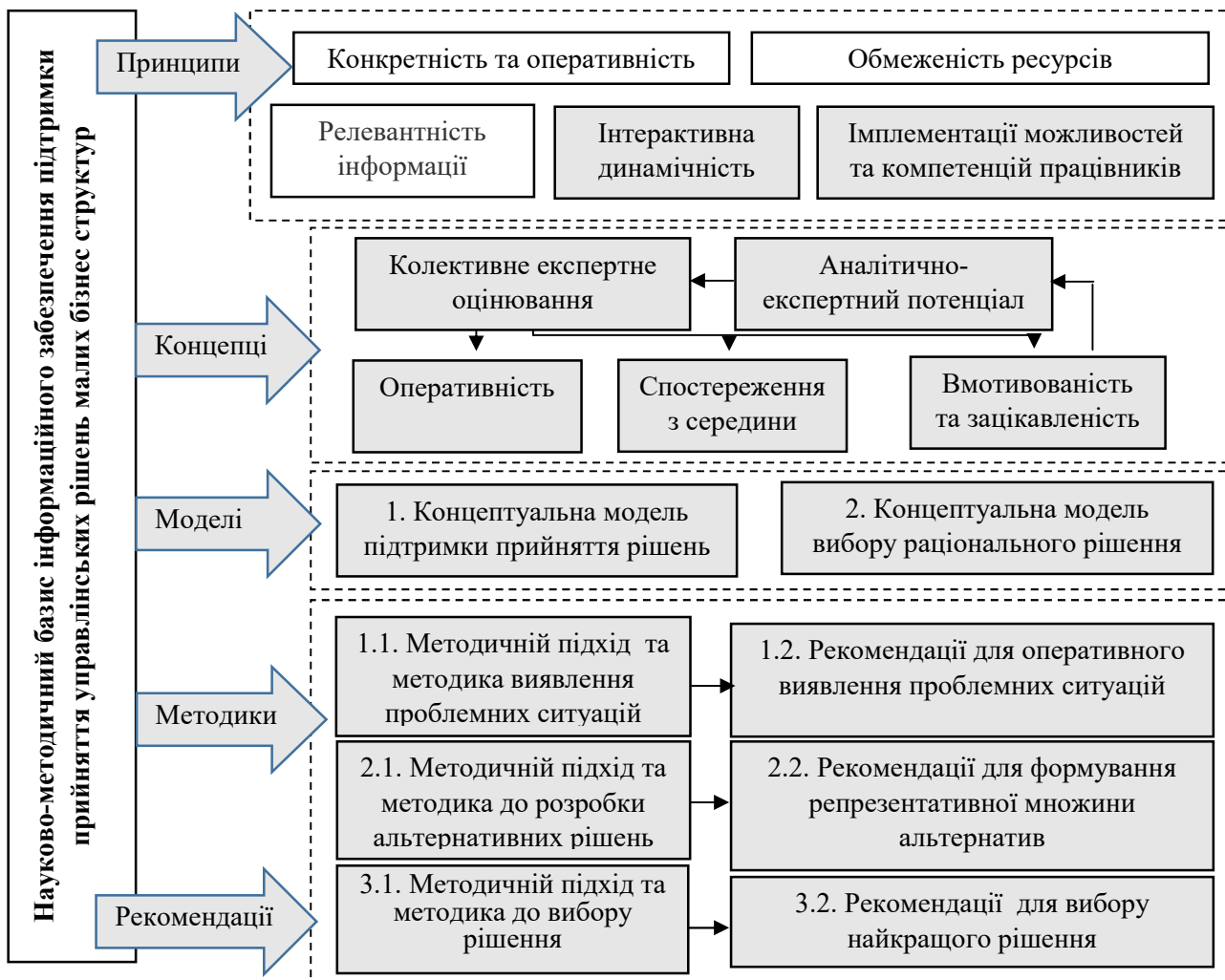


Рисунок 3 – Системне формування інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень МБС: науково-методичні підходи

Системність формування інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень МБС в умовах динамічних змін полягає у системному підході до: а) використання наявного експертно-аналітичного потенціалу та його розвитку; б) розширення цілей та напрямків застосування інсайдерських експертно-аналітичних технологій, зокрема КЕІ-експертизи для функціональних стратегій та їх заходів; в) постійного характеру діяльності

колективу експертів-інсайдерів (КЕІ); моніторингу інформаційного забезпечення, його результативності й ефективності.

Експертно-аналітичний потенціал власного персоналу МБС являє собою сукупність наявних компетентностей персоналу щодо здійснення аналітико-експертних процедур, генерування управлінських рішень. Виділено два його види: фактичний та потенційний. Експертно-управлінський потенціал може значно розширити *компетенції підприємства*, під якими розуміється комплекс здібностей і технологій, що дозволяють йому створювати цінність для споживачів і є основою для подальшого розвитку.

Запропоновані методичні підходи і методики дозволяють провести також самооцінювання – оцінити компетентності МБС. Оцінювання відбувається за методикою виявлення проблемних ситуацій 1.1-1.2 (див. рис.3).

Оцінювання внутрішніх і зовнішніх компетенцій підприємства продемонстровано на прикладі ТОВ «7-40», що спеціалізується на розробці програмного забезпечення, організації конгресів і торговельних виставок, налічує 25 осіб персоналу (табл. 2).

Таблиця 2 – Оцінювання компетенцій МБС, ТОВ «7-40»: *фрагмент*

Компетенції МБС	Медіанний ранг, x_i	Узгодженість суджень, W
<i>1. Зовнішні компетенції МБС</i>		
1.1 Налагоджені зв'язки з постачальниками і споживачами	4	
1.2 Можливість лобювання інтересів	2	
1.3 Правова сумісність з іншими партнерами	4	
.....	...	
1.11 Глибоке знання ринку	3	
Коефіцієнт конкордації по групі зовнішніх компетенцій		0,82
<i>2. Внутрішні компетенції МБС</i>		
2.1 Наявність місії і стратегії розвитку	2	
2.2 Наявність інноваційних здібностей у співробітників	4	
.....	...	
2.17 Рівень менеджменту	3	
Коефіцієнт конкордації по групі внутрішніх компетенцій		0,91

Причина оцінювання: падіння прибутку на 30,6% внаслідок тривалого карантину протягом 2020 р. та рішення керівництва про перехід на нову модель ведення бізнесу – віртуальну (дистанційно функціонуючу) організацію. Експертиза: інсайдерська, склад групи експертів – 5 осіб постійно працюючого персоналу підприємства. Результати оцінки: компетенції з медіанного рангом оцінки 2 вказують на слабкі місця в функціонуванні підприємства. Значимість отриманих коефіцієнтів конкордації показує достатню достовірність отриманих результатів колективної експертної оцінки (табл. 3).

Таблиця 3 – Підсумкові коефіцієнти компетентності експертів

Групи оцінюваних компетенцій	Порядковий номер експерту, коефіцієнт				
	1	2	3	4	5
1. Зовнішні	0,18	0,14	0,16	0,12	0,15
2. Внутрішні	0,14	0,12	0,13	0,14	0,14

Методичні рекомендації з генерування пропозицій щодо управлінських рішень МБС (2.1-2.2, див. рис.3) застосовні для антикризового управління, оцінювання стратегій. Це продемонстровано на прикладі ТОВ «Нове БТІ», яке здійснює повний спектр послуг з технічної інвентаризації (табл. 4).

Таблиця 4 – Генерування пропозицій щодо управлінських рішень МБС: на прикладі альтернативних заходів виходу з кризової ситуації ТОВ «Нове БТІ»

Номер заходу як альтернативи	Варіант заходу
1. Альтернатива Alt_1	Запрошення стороннього кризового менеджера.
2. Альтернатива Alt_2	Тимчасове скорочення зарплат і премій персоналу.
3. Альтернатива Alt_3	Отримання кредиту в банку.
4. Альтернатива Alt_4	Продаж і здача в оренду частини обладнання.
5. Альтернатива Alt_5	Скорочення штату на 20 %.

Причина оцінювання: кризова ситуація, в якій опинилося підприємство в результаті тривалого карантину протягом 2020 р. та рішення керівництва про зміни шляхом запровадження антикризових заходів. Експертиза: інсайдерська, за п'ятибальною ранговою шкалою. Склад групи експертів – 5 осіб постійно працюючого персоналу підприємства. Результати оцінки: ранг альтернатив.

В результаті експертизи отримано наступне підсумкове ранжування:

$$RANK_{CONS}^{FINAL} = \{Alt_2, Alt_4, Alt_3, Alt_1, Alt_5\}$$

Досягнуто поетапне підвищення коефіцієнта конкордації: $W_1=0,36$; $W_2=0,84$; $W_3=0,91$, що свідчить про досягнення практично повного консенсусу.

Розширити напрямки застосування інсайдерських експертно-аналітичних технологій доцільно за допомогою SWOT-аналізу, методика якого адаптується до їх можливостей та вимог. Методика SWOT-аналізу усталена, але її використання має складнощі, серед яких суб'єктивність, завеликі масиви інформації. Частково усунути ці недоліки здатне проведення SWOT-аналізу на основі KEI-експертизи: методики 1.1-1.2 ; 3.1-3.2 (див. рис.3).

Це продемонстроване на прикладі SWOT-аналізу шляхів виходу з критичного стану для ТОВ «7-40». *Перший етап*: сформовано KEI чисельністю 24 осіб, яким доручено визначити множини станів SWOT-матриці: 1. Сильні сторони (S), 2. Слабкі сторони (W), 3. Можливості (O), 4. Загрози (T), з яких відібрано всі непересічні елементи, потужності множин склали: (11; 10; 8; 19). *Другий етап*: учасники KEI оцінюють значимість елементів кожного стану за

ранговою шкалою. Отримані індивідуальні ранжирування обробляються до досягнення необхідної узгодженості колективу експертів інсайдерів (пороговий коефіцієнт конкордації $W = 0,75$). В узгоджених ранжуваннях залишено тільки ті елементи відповідних множин, які набрали колективну рангову оцінку вище 5 балів. В результаті потужність множин зменшилась до розміру: (6; 5; 3: 6). *Третій етап*: учасники KEI вдруге оцінюють за ранговою шкалою значимість відповідних елементів (вимоги узгодженості ослаблено до $W > 0,5$, тому всі елементи множин залишилися на своїх позиціях); розраховуються середні арифметичні ранги для всіх елементів множин S, W, O, T – S_i , W_i , O_i , T_i . Отримано такі результати SWOT-аналізу на основі KEI-експертизи (табл. 5).

Таблиця 5 – Результати SWOT-аналізу на основі KEI-експертизи

Сильні сторони (S)		Слабкі сторони (W)	
Характеристика	Ранг	Характеристика	Ранг
1. Гнучкість, здатність швидко перебудувати бізнес-процес.	$S_1=6,35$	1. Відсутність фінансових резервів.	$W_1=9,62$
2. Використання дистанційних технологій роботи з клієнтами.	$S_2=9,25$	2. Відсутність застави для отримання кредиту.	$W_2=8,90$
3. Здатність до ризику при впровадженні нових технологій без великих втрат.	$S_3=8,10$	3. Висока плинність кадрів через карантинні обмеження.	$W_3=7,24$
4. Кваліфікований персонал.	$S_4=6,24$	4. Невизначеність стратегічних орієнтирів.	$W_4=5,55$
5. Висока мотивація персоналу, імплементації його потенційних можливостей і компетенцій.	$S_5=7,56$	5. Невизначеність інформації для прогнозу розвитку ситуації.	$W_5=9,60$
6. Низькі витрати на утримання підприємства.	$S_6=8,50$	–	–
Можливості (O)		Загрози (T)	
1. Близькість клієнтів і постачальників.	$O_1=9,35$	1. Введення нових карантинних обмежень.	$T_1=9,35$
2. Зростання попиту на дистанційні послуги.	$O_2=9,11$	2. Відмова клієнтів від послуг підприємства.	$T_2=9,68$
3. Інтеграція з іншими підприємствами подібного профілю.	$O_3=7,20$	3. Інтенсивні темпи інфляції.	$T_3=5,86$
		4. Відмова у видачі кредиту.	$T_4=5,84$
		5. Зростання процентних ставок.	$T_5=7,32$

SWOT-аналіз силами KEI показав, що для протистояння високому рівню загроз, пов'язаного з інформаційною невизначеністю стосовно подальшого розвитку ситуації і для компенсації виділених слабких сторін підприємству ТОВ «7-40» слід обрати політику «S + O проти W + T»: переведення підприємства на дистанційний режим роботи з клієнтами.

Моніторинг інформаційного забезпечення пропонується розбудувувати: по-перше, як двовекторний, що має два складних об'єкти: а) *результативність й ефективність інформаційного забезпечення* за показниками економічної ефективності, організаційної, технологічної та соціальної результативності; б) *формування та використання експертно-аналітичного потенціалу МБС* (на

рівні окремих компетентностей персоналій та історій їх успіху), а по-друге, як короткотерміновий – з інтервалом 1-2 місяці (до 3-х), враховуючи прискорення змін середовища.

Відтак, *робоча гіпотеза підтвердилася*: системність формування інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень МБС в умовах динамічних змін спроможне забезпечити одночасне активне використання свого наявного експертно-аналітичного потенціалу та інсайдерських експертно-аналітичних технологій.

ВИСНОВКИ

В дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення *важливого наукового завдання*, яка полягає у розробленні теоретико-методичного підґрунтя та рекомендацій щодо удосконалення інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін за рахунок активного використання внутрішнього експертно-аналітичного потенціалу та застосування інсайдерських експертно-аналітичних технологій.

Всі поставлені задачі розв'язано, сформульовано такі висновки і рекомендації:

1. *Досліджено сутність та особливості управлінських рішень мікро- та малих бізнес-структур*. Обґрунтовано, що, існуючі принципи прийняття науково обґрунтованих і ефективних управлінських рішень не враховують особливості малого бізнесу. Тому запропоновано додати два взаємопов'язаних принципи інтерактивної динамічності інформаційного забезпечення та імплементації потенційних можливостей та компетенцій працівників підприємства щодо оцінки проблемних ситуацій та розробки альтернативних рішень, які спроможні підвищити оперативність та релевантність інформаційного забезпечення при прийнятті управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах істотного прискорення динамічних змін.

2. Обґрунтовано, що існуючі теоретичні засади інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень малих бізнес структур фрагментарно враховують особливості. Обґрунтовано, що існуючі теоретичні засади інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень малих бізнес структур фрагментарно враховують особливості функціонування малого бізнесу в умовах динамічних змін, зокрема в частині обмеженості ресурсів та нестачі часу на якісне оцінювання інформації. Обґрунтовано введення оперативної експертної оцінки інформації на основі концепції «колективного інтелекту» у статусі однаково важливої складової інформаційного забезпечення як для виявлення проблемних місць у діяльності малих бізнес структур, так і для виявлення альтернатив управлінських рішень. Запропоновано термінологічне розширення теоретичного підґрунтя інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень введенням поняття «КЕІ-експертиза» як така експертиза, яка проводиться колективом експертів-інсайдерів.

3. Встановлено, що існуючі концептуальні моделі підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес структур не враховують результати

самоекспертизи зовнішнього та внутрішнього середовища, що не дозволяє оперативне відслідковувати динамічні зміни зовнішнього середовища та інформаційні шуми, унеможливаючи прийняття ефективних управлінських рішень. Запропонована автором концептуальна модель зорієнтована на інтерактивну динамічність інформаційного забезпечення, спираючись на аналітичні потенційні можливості та компетенції працівників бізнес-структури та інформацію, одержану шляхом самоаудиту на основі KEI-експертизи.

4. *Теоретико-методичні підходи до виявлення проблемних ситуацій малих бізнес-структур в умовах динамічних змін* обґрунтовано невід'ємною частиною їх інформаційного забезпечення процесу прийняття управлінських рішень, які враховують мотивованість, інформованість, потенційні можливості та компетенції працівників підприємства. Розроблений методичний підхід до оперативного виявлення проблемних ситуацій малих бізнес-структур за рахунок проведення внутрішнього самоаудиту шляхом проведення KEI-експертизи дозволяє знизити вартість, підвищити оперативність та достовірність виявлення проблемних ситуацій як складової інформаційного забезпечення при прийнятті управлінських рішень малих бізнес-структур.

5. *Розроблені теоретико-методичні положення для генерування альтернативних та вибору раціональних рішень* обґрунтовано як обов'язкову складову інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес структур в умовах динамічних змін, що з часом набуває все більшої вагомості. Розроблений метод KEI-експертизи та його методика дозволяють вибрати найбільш обґрунтовану альтернативу при прийнятті стратегічних рішень, не потребують високої кваліфікації експертів, забезпечують найвищий рівень консенсусу, одночасно формують та використовують експертно-управлінський потенціал власного персоналу.

6. *Розроблено методичні підходи та рекомендації щодо формування інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін*, які регламентують процес забезпечення, розширюючи його коло учасників та запроваджуючи новий формалізований бізнес-процес застосування інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур, форми моніторингу його результативності та інтегрування зі SWOT-аналізом. Це спрощує процес запровадження і використання методичного підходу, дозволяє не лише виявити проблеми, аналізувати їх стан та оперативне розробляти кращі альтернативні управлінські рішення, а й формувати базу даних результативності управлінських реакцій та компетентності персоналу бізнес-структури.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, в яких опубліковані основні результати дисертації

Статті у наукових фахових виданнях України

1. Antoshchuk V., Filippov V., Kuvaieva V. Development of Methodological Support for Improving the Quality of Expert Assessment of Business Processes. *Technology audit and production reserves*. 2021. № 4 (57), Vol. 1. С. 22-27. DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225336. (0,91 д.а., особистий внесок здобувача:

Розроблено та досліджено методика експертного оцінювання з розширеним колективом експертів – 0,55 д.а.). Індується у міжнародних наукометричних базах: Open Academic Journals Index, Google Scholar, Ulrichsweb Global Serials Directory, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals.

2. Антощук В.М., Філіппов В.Ю. Особливості прийняття управлінських рішень в малому та середньому бізнесі в умовах динамічних змін. *Економіка: реалії часу*. 2020. № 6 (52). С. 122-129. URL: <https://economics.opu.ua/files/archive/2020/No6/122.pdf>. (Дата звернення 10.12.2020). DOI: 10.15276/ETR.06.2020.15. DOI: 10.5281/zenodo.4669949. (0,67 д.а., особистий внесок здобувача: досліджено особливості прийняття управлінських рішень в малому бізнесі в умовах динамічних змін та запропоновано концепцію KEI експертизи – 0,58 д.а.). *Індується у міжнародних наукометричних базах: Ulrichsweb Global Serials Directory, Index Copernicus, EBSCO Publishing, EBSCOhost, Google Scholar.*

3. Антощук В.М., Філіппов В.Ю. Інформаційне забезпечення підтримки управлінських рішень на основі інсайдерської експертної оцінки. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2020. № 4 (14). С. 109-114. URL: <https://economics.opu.ua/ejoru/2020/No4/109.pdf>. (Дата звернення 10.12.2020). DOI: 10.15276/EJ.04.2020.13. DOI: 10.5281/zenodo.4642240. (0,39 д.а., особистий внесок здобувача: Розроблено та досліджено методика оцінки альтернатив для колективної інсайдерської експертної оцінки – 0,25 д.а.). *Індується у міжнародних наукометричних базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

4. Антощук В.М., Філіппов В.Ю. Інформаційне забезпечення динамічного управління бізнес-процесами з колективним експертним оцінюванням. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2020. № 3 (13). С. 87-94. URL: <https://economics.opu.ua/ejoru/2020/No3/87.pdf>. (Дата звернення 10.12.2020). DOI: 10.15276/EJ.03.2020.11. DOI: 10.5281/zenodo.4642220. (0,6 д.а., особистий внесок здобувача: Розроблено принципи інформаційного забезпечення динамічного управління бізнес-процесами за колективним оцінюванням колективом експертів-інсайдерів – 0,45 д.а.). *Індується у міжнародних наукометричних базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

5. Антощук В.М. Структура системи інформаційного забезпечення діяльності малих бізнес структур. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2020. № 2 (12). С. 140-145. URL: <https://economics.opu.ua/ejoru/2020/No2/140.pdf>. (Дата звернення 10.12.2020). DOI: 10.15276/EJ.02.2020.18. DOI: 10.5281/zenodo.4668719. (0,54 д.а., особистий внесок здобувача: досліджено принципи інформаційної підтримки у прийнятті управлінських рішень малих бізнес структур – 0,38 д.а.). *Індується у міжнародних наукометричних базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

6. Антощук В.М., Маєвський Д.А., Тінтулова Т.Я. Актуальні питання автоматизації оперативного обліку взаємних розрахунків у сільському господарстві. *Аграрний вісник Причорномор'я. Економічні науки*. 2009. Вип. 49.

С. 99-104. (0,37 д.а., особистий внесок здобувача: запропоновано концепцію побудови інформаційної системи підприємства – 0,22 д.а.).

Стаття у наукових періодичних виданнях інших держав

7. Антощук В., Филиппов В., Болтенков В., Кондратьев С., Денисенко А. Экспертная поддержка управленческих решений бизнес-структур. *Устойчивое развитие*. 2020. № 3. С. 64-69. URL: <https://maurorg77.wixsite.com/maur-org/posleden-broj>. (Дата звернення 10.12.2020). (0,45 д.а., особистий внесок здобувача: розроблено методологію побудови експертної підтримки прийняття управлінських рішень – 0,22 д.а.). **Індексується у міжнародних наукометричних базах: Open Academic Journals Index, Google Scholar. (Варна, Болгарія).**

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

Матеріали наукових конференцій

8. Антощук В.М. Антикризове управління підприємств малого та середнього бізнесу. Управління проектами, програмами, портфелями : Матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. 6-7 грудня, 2020, Україна, м. Одеса. С. 208-212. (0,29 д.а.).

9. Антощук В.Н., Маевский Д.А. Предметна область облікових інформаційних систем та динаміка її зміни. *Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании* : Матеріали междунар. науч.-практ. конф. 20-22 декабрия, 2010, Украина, г. Одесса. Т. 17. Экономика. С. 78-80. (0,38 д.а., особистий внесок здобувача: особливості побудови інформаційних систем – 0,22 д.а.).

10. Антощук В.Н., Маевский Д.А. Организация финансового и оперативного учета запасов в информационной системе «АгроКомплекс». Інформаційні системи та технології управління : Матеріали Міжнар. інтернет-конф. 12 жовтня, 2009, Україна, м. Донецьк. С. 111-114. (0,4 д.а., особистий внесок здобувача: особливості організації обліку в інформаційній системі – 0,22 д.а.).

11. Антощук В.М., Маевский Д.А. Учетные информационные системы с открытым алгоритмом функционирования. *Современные информационные и электронные технологии (СИЭТ-2009)* : Матеріали X Междунар. науч.-практ. конф. 18 мая, 2009, Украина, г. Одесса. Т. 1. С. 108. (0,05 д.а., особистий внесок здобувача: розроблено структуру інформаційної системи – 0,03 д.а.).

12. Антощук В.М. Системне формування інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах прискорення динамічних змін: матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конф «Актуальні проблеми теорії та практики менеджменту» 02 жовтня, 2018, Україна, м. Одеса. С. 240-244. (0,13 д.а.).

13. Антощук В.М. SWOT-аналіз підприємства малого бізнесу методом колективного експертного оцінювання. Глобалізаційні виклики інноваційного розвитку економіки, держави, бізнесу: Матеріали II Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. 22 грудня, 2017, Україна, м. Тернопіль. С. 4-6. (0,14 д.а.).

14. Антощук В.М. Методичний підхід до експертної підтримки управлінських рішень в малому бізнесі. Проблеми та перспективи фінансової політики в умовах пандемічних процесів : Матеріали Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. 02 жовтня, 2020, Україна, м. Тернопіль. С. 47-49. (0,16 д.а.).

15. Антощук В.М. Малий бізнес в Україні: аналіз стану та чинники конкурентоспроможності: Матеріали науково-практичної інтернет-конференції «Економічна кібернетика: теорія, практика та напрямки розвитку». 24-25 листопада 2020, Україна, м. Одеса. С. 117-118. (0,06 д.а.).

16. Антощук В.М. Структурні характеристики та прийняття рішень у малому бізнесі в Україні: Матеріали науково-практична інтернет-конференції «Економічна кібернетика: теорія, практика та напрямки розвитку». 27-28 листопада 2019, Україна, м. Одеса. С. 153-155 (0,18 д.а.).

17. Антощук В.М., Болтъонков В.О., Куваєва В. І. Теоретико-методичний підхід до експертної підтримки управлінських рішень в бізнес-структурах // European scientific discussions. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. Potere della ragione Editore. Rome, Italy. 2021. P. 505-511. (0,2 д.а.).

18. Антощук В. М. Оцінка стану підприємства малого бізнесу методами колективної експертизи // Економіка, фінанси, облік та право: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (24 лютого 2021 р., Україна, м. Полтава): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2021. Ч. 1. С. 26-27 (0,15 д.а.).

3. Опубліковані праці, які додатково відображають результати дисертації Статті в інших наукових виданнях

19. Антощук В.М., Маєвський Д.А., Тінтулова Т.Я. Інформаційна система «АгроКомплекс» для бухгалтерського та оперативного обліку у сільському господарстві. *Аграрний вісник Причорномор'я. Технічні науки*. 2009. Вип. 48. С. 151-156. (0,43 д.а., особистий внесок здобувача: організація обліку в інформаційній системі – 0,15 д.а.).

20. Антощук В.М., Антощук С.Г., Маєвський Д.А., Маєвська О.Ю. Забезпечення санкціонованого доступу до даних в облікових інформаційних системах. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи*. 2009. № 5. С. 101-105. (0,42 д.а., особистий внесок здобувача: опис особливостей побудови облікових інформаційних систем – 0,15 д.а.).

21. Антощук В.М., Маєвський Д.А., Маєвська О.Ю. Адаптація функціонування облікових інформаційних систем до вимог нормативно-правових актів. *Електромашиностроение и электрооборудование*. 2009. Вып. 72. С. 153-160. (0,65 д.а., особистий внесок здобувача: особливості урахування змін законодавства в інформаційних облікових системах – 0,18 д.а.).

22. Антощук В.М., Маєвський Д.А. Методика побудови інформаційних систем із змінним алгоритмом обробки інформації. *Труды Луганского отделения Международной академии Автоматизации*. 2009. № 19. С. 111-112 (0,22 д.а., особистий внесок здобувача: особливості побудови інформаційних систем підприємств – 0,12 д.а.).

АНОТАЦІЯ

Антощук Віталій Миколайович. Інформаційне забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес структур в умовах динамічних змін – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Одеський національний політехнічний університет, Одеса, 2021.

У дисертації розроблено теоретико-методичне підґрунтя та рекомендації щодо удосконалення інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін.

Досліджено сутність, види та особливості управлінських рішень малих бізнес-структур, запропоновано принципи прийняття науково обґрунтованих і ефективних управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін. Висвітлено стан інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень малих бізнес структур в умовах динамічних змін та розроблено концептуальні засади їх інсайдерської експертної оцінки на основі концепції колективного інтелекту. Розроблено: концептуальну модель інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах прискорення динамічних змін; теоретико-методичні підходи до виявлення проблемних ситуацій малих бізнес-структур в умовах динамічних змін; теоретико-методичний базис генерування альтернативних управлінських рішень малих бізнес-структур в умовах динамічних змін та формування експертно-аналітичного потенціалу власного персоналу; методичні підходи та рекомендації щодо системного формування інформаційного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень малих бізнес структур в умовах динамічних змін.

Ключові слова: динамічні зміни, експертне оцінювання, експертно-аналітичний потенціал, інформаційне забезпечення, інсайдерська оцінка, колективний інтелект, концептуальна модель, малі бізнес-структури, методичний підхід, прийняття управлінських рішень.

АННОТАЦИЯ

Антощук Виталий Николаевич. Информационное обеспечение поддержки принятия управленческих решений малых бизнес-структур в условиях динамических изменений – Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – Экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Одесский национальный политехнический университет, Одесса, 2021.

В диссертации разработано теоретико-методическую основу и рекомендации по совершенствованию информационного обеспечения поддержки принятия управленческих решений малых бизнес-структур в условиях динамических изменений.

Показано, что малый и средний бизнес является основной частью экономики Украины, его главной экономической составляющей при создании

широкого спектра товаров и услуг.

Исследована сущность, виды и особенности управленческих решений малых бизнес-структур, предложены принципы принятия научно обоснованных и эффективных управленческих решений малых бизнес-структур в условиях динамических изменений. Отражено состояние информационного обеспечения принятия управленческих решений малых бизнес-структур в условиях динамических изменений. Обоснована целесообразность и разработаны концептуальные основы инсайдерской экспертной оценки на основе концепции коллективного интеллекта (КЭИ-экспертизы). Преимуществами КЭИ-экспертизы является сокращение времени на получение релевантной информации, минимизация затрат на разработку и принятие решений, возможность предприятия быстро адаптироваться к изменениям, избежать кризисных ситуаций.

Предложена автором концептуальная динамическая модель поддержки принятия управленческих решений, которая ориентирована на интерактивную динамичность информационного обеспечения, учитывает аналитические потенциальные возможности и компетенции работников бизнес-структуры и информацию, полученную путем само аудита на основе КЭИ -экспертизы.

Предложены теоретико-методические подходы к выявлению проблемных ситуаций малых бизнес-структур в условиях динамических изменений, как неотъемлемой части информационного обеспечения процесса принятия управленческих решений. Подходы учитывают мотивацию, информированность, потенциальные возможности и компетенции персонала, опираются на активное использование его экспертно-аналитического потенциала. Разработаны теоретико-методические положения для генерирования альтернативных и выбора рациональных решений обоснованно как обязательной составляющей информационного обеспечения поддержки принятия управленческих решений малых бизнес-структур в условиях динамических изменений. Разработанный метод КЭИ-экспертизы и его методики позволяют выбрать наиболее обоснованную альтернативу при принятии стратегических решений, не требующих высокой квалификации экспертов, обеспечивают высокий уровень консенсуса, одновременно формируют и используют экспертно-управленческий потенциал собственного персонала. Разработаны методические подходы и рекомендации по формированию информационного обеспечения поддержки принятия управленческих решений малых бизнес-структур в условиях динамических изменений, регламентирующих процесс обеспечения, расширяя его круг участников и вводя новый формализованный бизнес-процесс применения информационного обеспечения поддержки принятия управленческих решений малых бизнес-структур и формы мониторинга его результативности. Это упрощает процесс внедрения и использования методического подхода, позволяет не только выявить проблемы, анализировать их состояние и оперативно разрабатывать альтернативные управленческие решения, предоставлять варианты выбора лучшего, но и формировать базу данных результативности управленческих реакций и компетентности персонала бизнес-

структуры. Разработаны методические подходы и рекомендации для внедрения КЭИ экспертизы как инструмента системного формирования информационного обеспечения поддержки принятия управленческих решений малых бизнес-структур в условиях динамических изменений. Рекомендовано применение разработанных теоретических положений и рекомендаций на предприятиях малого и среднего бизнеса для поддержки принятия управленческих решений в условиях динамических изменений определения проблемных мест предприятий малого и среднего бизнеса, требуемых компетенций и генерирования и выбора альтернативных вариантов управленческих решений, разработки стратегии и тактики управления и для проведения SWOT анализа состояния предприятий.

Ключевые слова: динамические изменения, экспертная оценка, экспертно-аналитический потенциал, информационное обеспечение, инсайдерская оценка, коллективный интеллект, концептуальная модель, малые бизнес-структуры, методический подход, принятия управленческих решений.

SUMMARY

Antoshchuk Vitalii Mykolayovych. Information support of management decision-making of small business structures in the conditions of dynamic changes – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of economic sciences on a specialty 08.00.04 – Economics and Management of Enterprises (According to the Types of Economic Activities). – Odessa National Polytechnic University, Odessa, 2021.

In the dissertation the theoretical and methodical basis and recommendations on improvement of information maintenance of support of acceptance of administrative decisions of small business structures in the conditions of dynamic changes are developed.

The essence, types and features of management decisions of small business structures are investigated, the principles of acceptance of scientifically substantiated and effective managerial decisions of small business structures in the conditions of dynamic changes are offered. The state of information support of management decisions of small business structures in the conditions of dynamic changes is highlighted and the conceptual bases of their insider expert assessment on the basis of the concept of collective intelligence are developed. Developed: a conceptual model of information support for management decisions of small business structures in terms of accelerating dynamic change; theoretical and methodological approaches to identifying problem situations of small business structures in a dynamic change; theoretical and methodological basis for generating alternative management decisions of small business structures in the conditions of dynamic changes and formation of expert-analytical potential of own personnel; methodical approaches and recommendations on the systematic formation of information support to support management decisions of small businesses in a dynamic change.

Keywords: dynamic changes, expert evaluation, expert-analytical potential, information support, insider evaluation, collective intelligence, conceptual model, small business structures, methodical approach, managerial decision-making.