

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

УДК 69.003: 658.157: 330.33.01

ГИЖКО АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
ІНСТРУМЕНТАРІЙ АНТИКРИЗОВОГО
МЕНЕДЖМЕНТУ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Київ – 2021

Дисертацією є рукопис

Робота виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник доктор економічних наук, доцент
Івахненко Ірина Сергіївна, професор кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, доцент
Малихіна Оксана Михайлівна,
заступник начальника Головного управління
ДПС у м. Києві

кандидат економічних наук, доцент
Денисюк Ольга Василівна,
доцент кафедри менеджменту та бізнесу,
Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця МОН України, м. Харків

Захист відбудеться « 11 » травня 2021 р. о 14.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.056.10. у Київському національному університеті будівництва і архітектури за адресою: 03680, м. Київ, Повітрофлотський пр., 31, Київський національний університет будівництва і архітектури, Вчена рада університету, ауд. 319

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Київського національного університету будівництва і архітектури за адресою: Повітрофлотський пр., 31, м.Київ, 03680

Автореферат розісланий «08» квітня 2021 р.

**Т.в.о. вченого секретаря
спеціалізованої вченої ради**

С.П. Стеценко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. У своїй діяльності переважна більшість економічних суб'єктів стикаються із кризовим явищем або з окремими його елементами: втратою капіталу, спадом виробництва, скороченням робочих місць, втратою платоспроможності тощо. Світовий досвід свідчить, що криза – це циклічний природний стан економічної організації будь-якого рівня. Вона настає через різні проміжки часу, має різні масштаби, глибину й форми перебігу. Динамічність бізнес-середовища функціонування підприємств і нестабільність сучасних ринкових відносин, складність внутрішніх бізнес-процесів та обмеженість альтернативного прогнозування розвитку в умовах невизначеності зумовлюють актуальність антикризового управління діяльністю будівельних підприємств як однієї з основоположних компонент теорії і практики ефективного менеджменту.

Будівельна галузь – це той напрямок, який у національній економіці багатьох країн є ключовим. Загальний внесок галузі в формуванні ВВП у низці країн, що інтенсивно розвиваються, становить істотний відсоток: так при середньоевропейському рівні у 6%., цей показник в Україні коливається лише на рівні 2,5% - 3,5%. Це, з одного боку, говорить, що є значні перспективи для зростання, а з іншого боку – про наявні серйозні проблеми в діяльності підприємств будівельної галузі. Необхідність удосконалення теорії антикризового управління, орієнтованої на сучасний етап розвитку національної економіки, підтверджується і даними офіційної статистики, що відбивають тенденцію високої питомої ваги (у цілому по країні та будівельній галузі) збиткових підприємств (організацій), що протягом останніх п'яти років перебуває в діапазоні 30-40%. Виходячи з цього, виникає об'єктивна потреба у розробці теоретичних основ та у практичному впровадженні механізму антикризового управління підприємствами підрядного будівництва, що забезпечує узгодженість стабілізаційних заходів на всіх стадіях життєвого циклу підприємства.

Завданням керівництва підприємства є формування ефективного механізму управління підприємством, розробки заходів щодо подолання кризових явищ та ліквідації їх негативних впливів на фінансово-економічний стан підприємства. За сучасних умов цифрової трансформації економіки, технологічного прогресу та глобалізації економіки антикризове управління не тільки не втрачає свого значення, а стає все актуальнішим. Значною мірою це обумовлено тим, що вітчизняна та зарубіжна економічна наука на теперішній час ще не вирішила ряд питань, які пов'язані з проблемами формування і реалізації механізму антикризового управління, що має враховувати галузеву специфіку діяльності будівельного підприємства, оцінювання ефективності його функціонування, шляхом вибору раціональних заходів щодо виходу підприємства з кризи та попередження її виникнення.

Грунтовному дослідженню науково-прикладних проблем антикризового менеджменту підприємств присвячено праці таких науковців, як: І.О. Бланк, Н.Ю. Брюховецька, О.В. Василенко, О.В. Виноградова, М.О. Кизим, А.М. Поддєрьогін, Л.О. Лігоненко, О.І. Пушкар, О.О. Терещенко, О.М. Тридід, Е.А. Уткін, З.Є. Шершньова та ін. Дослідженню концептуально-онтологічних та

науково-прикладних засад антикризового управління будівельними підприємствами, присвячені роботи А.Ф. Гойка, І.В. Вахович, О.В. Денисюк, І.С. Івахненко, П.М. Кулікова, В.М. Лича, О.М. Малихіної, І.П. Отенко, І.В. Поповиченко, Г.М. Рижакової, Л.В. Сорокіної, С.П. Стеценка, Т.Ю. Цифри, В.Г. Федоренка та ін. Важливі аспекти адміністрування підприємствами на ґрунті антикризового управління відобразили праці зарубіжних вчених, таких як Р. Акофф, П. Друкер, П. Дюпон, Дж. Ван Хорн, Р. Каплан, М. Мескон, Д. Мілер, Д. Нортон та ін.

Однак, невирішеними в науково-методичному та прикладному плані залишаються питання адаптації методичних підходів та інструментарію антикризового менеджменту до практичних потреб будівельних підприємств, з врахуванням особливостей побудови та функціонування їх операційних систем на етапах життєвого циклу (водночас, як проектно-орієнтованої організації, об'єкту інвестування, проекту як тимчасовому підприємству/організації, мультиагентному внутрішньому та зовнішньому середовищу) та інвестиційним, економічним, функціонально-продуктовим та технологічним вимогам реалізації інвестиційно-будівельних проектів, впровадження яких є змістом і результатом основної операційної діяльності даних підприємств. Потреба обґрунтованого вирішення цих питань на науковому і практичному рівні визначають *актуальність теми дисертаційної роботи*, її об'єкт, предмет, мету і завдання дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Зміст результатів роботи, їх теоретико-методичні та прикладні інновації є узгодженими із змістом та спрямуванням з планами науково-дослідних робіт Київського національного університету будівництва і архітектури: у дослідницькому форматі теми «Визначення стратегії ациклічного управління будівельним підприємством» (номер держреєстрації 0111U0019740, де автором розроблено та впроваджено формалізований програмний продукт експрес-діагностування спроможності будівельного підрядного підприємства протистояння кризовим явищам. В рамках теми «Розбудова сучасного економіко-аналітичного інструментарію девелоперського управління підрядним будівництвом» (КНУБА, номер держреєстрації 0115U000860) запропоновано методичні підходи до побудови формалізованого індексу антикризової спроможності підприємств-стейкхолдерів, який використовується як супровідний критерій надійності підприємств-виконавців в єдиній системі економіко-управлінського та бюджетного моніторингу продуктивності виконуваних робіт протягом всього проекту як тимчасового підприємства (за стадіями: «ініціація та бізнес-планування» - «формування системи адміністрування проектом» - «підготовка та інвестування» - «будівництво» - «здача в експлуатацію» - «експлуатація»). В рамках реалізації НДР Академії будівництва України (відділення «Менеджменту та організації інновацій») «Теоретико-методологічне, методичне та організаційно-структурне моделювання конкурентоспроможності підприємств будівельної галузі» автором на основі сполучення балансово-структурних, формально-аналітичних, експертних та візуально-семантичних підходів до трансформації окремих характеристик діяльності підрядного підприємства розроблена інтерпретаційна шкала його антикризової стійкості.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є удосконалення теоретико-методичних та методико-аналітичних підходів антикризового менеджменту та інструментарію формалізованого діагностування (у вигляді економіко-управлінських моделей, програмного продукту та практичних рекомендацій) спроможності будівельних підприємств до опору кризовим явищам.

Згідно з темою роботи, було визначено та прийнято наступний перелік **завдань дослідження**:

- 1) опрацювати сутність дефініції «антикризовий менеджмент» в науковому, прикладному та еволюційному аспектах;
- 2) проаналізувати основні тенденції розвитку підприємств будівельної галузі для виявлення чинників, що спричиняють виникнення кризових ситуацій в їх діяльності;
- 3) обґрунтувати базові принципи, методико-прикладні завдання та аналітичний контур прикладного інструментарію антикризового менеджменту, який має скласти формалізовану основу критеріально-параметричній системі ідентифікації та протидії кризі, що має бути реалізована в мікросередовищі будівельно-інвестиційного проекту;
- 4) визначити функціональне навантаження і структурну організацію антикризового управління підприємств підрядного будівництва з урахуванням специфіки та особливостей визначення стадії життєвого циклу будівельно-інвестиційного проекту;
- 5) обґрунтувати провідні змістовні та економіко-аналітичні доміанти діагностування спроможності будівельних підприємств до опору кризовим явищам, спираючись на процесно-функціональну та проектну специфіку галузі підрядного будівництва;
- 6) розробити методику та оновлену регламентацію заходів антикризового менеджменту при адміністрування діяльністю будівельних підприємств з застосуванням технологій цифрового адміністрування;
- 7) інтегрувати теоретико-методичні та науково-прикладні результати в комплекс прикладних програм для подальшого впровадження результатів роботи в практику діяльності будівельних підприємств.

Об'єктом дослідження є зміст процесів антикризового менеджменту будівельних підприємств в межах аналітичного простору цифрового адміністрування їх операційною діяльністю в межах мікросередовища реалізації інвестиційно-будівельних проектів.

Предметом дослідження є методичні підходи та аналітичний інструментарій антикризового менеджменту як провідної основи формалізованого вияву спроможності будівельних підприємств до опору кризовим явищам.

Методи дослідження. Теоретичну та методологічну основу дисертаційної роботи складають фундаментальні засади економічної теорії, теорії ігор, економіки підприємства, фінансів підприємства, ризикології, а також концептуальні положення антикризового менеджменту, стратегічного менеджменту, наукові праці провідних вітчизняних та зарубіжних вчених щодо антикризового управління суб'єктами господарювання різних форм власності. В дослідженні застосовано абстрактно-

логічний метод, аналіз, синтез – при уточненні сутності, специфіки, функцій, видів, етапів та принципів антикризового управління; експертних оцінок, групувань, системно-структурний аналіз – при формалізації проблем та перспектив функціонування підприємств будівельної галузі під впливом кризових явищ в економіці України; методи факторного аналізу та комплексного порівняльного аналізу – при ідентифікації кризових станів за стадіями життєвого циклу будівельного підприємства; методи теоретичного аналізу та синтезу (для вивчення сутності досліджуваного об'єкта), абстракції та дедукції (для виявлення найбільш ефективних методів і показників кризових явищ), метод формалізації (для забезпеченості узагальненості підходу до формулювання моделі досліджуваних процесів), аналітичний і статистичний методи (для середніх та відносних величин, оцінки отриманих фактичних значень задіяних показників і порівняння їх з нормативами), історичний метод (для дослідження явищ у хронологічній послідовності для з'ясування закономірностей розвитку щодо трансформації систем управління будівельними підприємствами в умовах цифровізації економіки), методи економіко-математичного моделювання (для сценарного аналізу та оптимізації значень показників), цифрові технології (BIM-технології, PLM-системи, ERP-системи, CALS, Big Data); структурно-когнітивне моделювання – для обґрунтування альтернатив стратегічного управління підприємства на основі інтелектуалізації процесів адміністрування будівельними підприємствами; логічний метод (для формулювання висновків і пропозицій на основі отриманих результатів).

Інформаційною базою дослідження стали нормативно-правові документи, дані Державної служби статистики України, матеріали спеціалізованих видань Європейського Союзу, наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених, звітні матеріали підприємств будівельної галузі, результати аналітичних спостережень і прикладних досліджень автора, а також пакети прикладних програм MS Excel та MS Project, «Інпроект-Випуск-Кошторис (ІВК)», Statistica 6,0.

Наукова новизна роботи визначається внеском автора в оновлення і доповнення науково-методичного та аналітичного апарату антикризового управління будівельними підприємствами як суб'єктами будівельно - інвестиційного процесу з застосуванням цифрових технологій економіко-управлінського адміністрування їх операційною діяльністю, що сполучає сучасні засади антикризового менеджменту підприємств з «хмарними» та BIM-технологіями, прикладними втіленнями функціонально-економічної діагностики, вартісно-орієнтованого менеджменту, об'єктно-функціонального та процесно-структурного реінжинірингу бізнес-процесів.

На підставі одержаних у дисертації результатів:

удосконалено:

– науково-прикладний базис антикризового менеджменту будівельних підприємств у вигляді економіко-управлінського інструментарію цифрового адміністрування їх діяльністю, представленого як адаптований до сутності операційної діяльності підрядного підприємства ситуаційно-зважений менеджмент, що використовує новітні підходи прокризової функціонально-економічної діагностики, використовуючи досвід протистояння кризі для продуктивного

зростання результативності будівельного підприємства, узгоджуючи життєвий цикл підприємства з циклами інвестування, адміністрування та будівництва по проектах, в яких дане підприємство виступає виконавцем;

– науково-методичне забезпечення діагностики рівня розгортання та прогнозування розвитку кризи в типологічно-ідентичних організаційних структурах, що враховує: типологічно неоднорідний склад підприємств-стейкхолдерів будівництва, зумовлений конвергентно-дивергентними процесами утворення тимчасової мультиагентної девелоперської організації/структури (яка створюється на період реалізації проекту); закономірний, системний та ситуаційний характер виникнення криз, вплив факторів зовнішнього середовища регулярної, імпульсної та руйнівної дії; обмеження інституційного, організаційного та фінансово-економічного характеру мультипроектного середовища функціонування, що дозволяє визначати головні напрямки формування регламенту антикризових дій, спрямованого на забезпечення антикризової стійкості будівельних підприємств;

– методичні підходи структурно-когнітивного моделювання, спрямовані на інтелектуалізацію та модернізацію процесів адміністрування будівельними підприємствами (оцінки результативності операційної діяльності та «міри передбачуваності» загроз кризи впродовж інтегрованого циклу впровадження мультипортфеля інвестиційно-будівельних проектів), що дозволило на основі технологій і підсистем цифровізації, розробити та обґрунтувати інструментарій антикризового менеджменту будівельних підприємств у вигляді превентивно-діагностичного апарату формалізованого прийняття рішень на ґрунті підсумкового критерію-ідентифікатора рівня антикризової стійкості (РАКС); забезпечити узгодження між економіко-управлінськими характеристиками компонент господарського портфеля підприємства та станом антикризової стійкості будівельного підприємства.

– *Дістали подальшого розвитку*

– Понятійно-категоріальний апарат антикризового менеджменту як стрижнева та системоутворююча основу для здійснення міжоб'єктної субординації та координації широкого кола процесів та ланцюжків дій в рамках побудови особливого комплексу органічно взаємопов'язаних режимів узгодження компонент продуктивної діяльності підприємства на основі формування інтегрованої сукупності специфічних видів забезпечення (нормативного, інструментального, технологічного, організаційного та ін.) на платформі впровадження цифрових технологій, а саме: *антикризовий менеджмент визначено як вид управління з позиції сукупності принципів, способів, моделей передбачення й моніторингу кризи, аналізу її природи, ймовірності, ознак, застосування методів зниження негативних наслідків кризи й використання їх результатів для майбутнього більш сталого розвитку підприємства, що ґрунтується на бізнес-технологіях цифрового адміністрування;*

– технологія моделювання динаміки антикризової стійкості будівельного підприємства, відмінність якої полягає у співвіднесенні концепції спіральної динаміки організаційного розвитку з функціональним підходом до представлення моделі життєвого циклу підприємства, в рамках якої забезпечується співвіднесення системних подій, здатних спричинити втрату стійкості, з перспективним переліком

для кожної стадії життєвого циклу напрямів діяльності, що забезпечують протидію загрозам кризового стану. Це дозволяє завчасно ідентифікувати ризики будівельного підприємства та визначити рівень надійності стейкхолдерів, та з їх врахуванням, сформулювати раціональний варіант бюджетно-ресурсної та календарної програми впровадження проєктів, за умови компромісного узгодження економічних інтересів стейкхолдерів та раціонального розподілу між ними відповідальності за зміст, регламент, бюджет та наслідки антикризових заходів;

- методологічний підхід до моделювання інструментарію антикризового менеджменту через застосування методів та моделей, що охоплюють управління функціями інформаційної системи, організаційне, мотиваційне та інституціональне управління на етапах проєктування, впровадження інвестиційно-будівельного проєкту та реалізуються через встановлення міри наближеності фактичних індикаторів діяльності до директивних значень з врахуванням цільових орієнтирів та вибору стратегії в інтегрованій системі цифрового адміністрування, яка заснована на послідовному взаємоузгодженні компонент бізнес-процесів і має за мету мінімізацію ризиків та підвищення ступеня економічної безпеки в аналітичному просторі BIM (Building Information Modeling);

- комплекс бізнес-моделей формалізованого вияву ймовірності, масштабу та обсягів вартісно-бюджетних відхилень будівельного проєкту, що базується на адекватній та аутентичній діагностиці можливостей девелопера та стейкхолдерів завчасно виявити та мінімізувати провідні фактори загроз зовнішнього та внутрішнього середовища (визначені окремими індикаторами антикризової стійкості) для протистояння потенційним ризикам та досягнення замовником цілей інвестування та впровадження будівельно-інвестиційного проєкту;

- науково-прикладні підходи до формування простору формалізації процесів цифрового адміністрування підприємством в аспекті сполучення мотиваційно-поведінкового та проєктно-цільового підходу спрямування ресурсів та систем менеджменту стейкхолдерів проєкту на цілі подолання перешкод, які загрожують життєвому циклу проєкту; обґрунтування вибору способу побудови та функціонального наповнення системи організації планування структурних змін, що на відміну від існуючих підходів, пропонується здійснювати на основі виявлення та узагальнення диференційованого змісту вимог щодо підтримки стратегічної орієнтації та антикризової спрямованості організаційних перетворень на підприємстві.

Практична цінність отриманих результатів полягає в тому, що основні положення дисертації доведено до рівня прикладних та методичних рекомендацій. Отримані наукові здобутки ґрунтуються на доцільності підвищення рівня антикризової стійкості підприємств підрядного будівництва та дозволяють їм своєчасно адаптуватися до динамічних змін чинників зовнішнього та внутрішнього середовища реалізації інвестиційно-будівельних проєктів. На основі теоретичних розробок обґрунтовано інноваційну методичну та науково-прикладну базу системного вдосконалення антикризових моделей адміністрування бізнес-процесами та продуктивністю операційної діяльності будівельних підприємств шляхом імплементації сучасних цифрових технологій, що підтверджено впровадженням (у вигляді комплексу програм та практичних рекомендацій) в практику управління

будівельними проектами, які готувались та реалізовувались наступними будівельними та девелоперськими компаніями: ПрАТ «ХК Київміськбуд» (надано довідку № 1/268 від 01.10.2020р., тов «Спецбудпроект» (надано довідку № 98 від 08.10.2020р.), тов «Архітектурно-будівельні новації» (надано довідку № 263-н від 11.11.2020р), а також в навчальному процесі КНУБА, при викладанні дисциплін «Антикризове управління», «Економіка будівництва», «Економічна безпека», «Менеджмент в будівництві» (довідка № 27-04-868 від 08.12.2020р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною науковою працею, всі результати якої одержані безпосередньо здобувачем і знайшли відображення в наукових публікаціях. Внесок здобувача в роботи, виконані у співавторстві, відображено в списку опублікованих праць.

Апробація роботи. Основні науково-теоретичні, методичні та практичні результати дисертаційної роботи доповідались і одержали схвалення на 12 науково-практичних конференціях та семінарах [пункти 13-24 в списку опублікованих праць за темою дисертації].

Публікації. Основні етапи та результати роботи знайшли належне відображення в 24 друкованих працях, з яких: 10 статей у виданнях, що входять до переліку фахових видань, затверджених ДАК МОН України та включених до міжнародних наукометричних баз; 2- опубліковані в наукових періодичних видання країн ОЕСР, 12 праць складають тези доповідей та інші матеріали апробаційного характеру. Внесок здобувача у працях, опублікованих у співавторстві, наведено в списку праць.

Структура та обсяг дисертації. Структура дисертаційної роботи визначається змістом виконуваних етапів та завдань наукового дослідження. Дисертація містить наступні складові: анотацію, перелік умовних скорочень, зміст, вступ, основну частину в складі 3 розділів, загальні висновки, список використаної літератури з 242 найменувань та 5 додатків. Обсяг основного тексту дисертації складає 191 сторінку друкованого тексту. В тексті дисертації розміщено 15 таблиць та 42 рисунки.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** представлено інформацію щодо актуальності обраної теми, сформульовано мету завдання, предмет та об'єкт дослідження, викладено характеристику наукової новизни та практичної цінності результатів роботи, надано дані щодо відображення змісту роботи в друкованих працях та рівень їх апробації.

У **першому розділі** *«Дослідження онтологічного базису та змісту підходів антикризового менеджменту підприємства на ґрунті викликів цифрової економіки»* здійснено проведено аналіз джерел літератури з галузі та предмету дослідження, здійснено критичний огляд щодо диференціації методичних підходів, чинників впливу, методичних підходів та інструментарію антикризового менеджменту, в контексті застосування до прикладних потреб діяльності підприємств підрядного будівництва: узгоджено провідні дефініції антикризового менеджменту та адміністрування підприємствами в умовах цифрової економіки; виокремлено проблеми та перспективи оновлення змісту процесів цифровізації антикризової діагностики та антикризового менеджменту підприємств.

За підсумками проведеного огляду джерел було виявлено, що особливості побудови і функціонування операційної системи підрядних підприємств та будівельних інвестиційних проектів, їх принципова відмінність від формату систем індустріальних підприємств (тимчасовий характер функціонування (на період реалізації проекту), підрядна залежність, мультиагентність започаткування та виконання, багатофакторність, складність та низька прогнозованість зовнішнього середовища) спричиняють потребу оновлення методичних та прикладних підходів до змісту інструментарію антикризового менеджменту зазначених проектів та підприємств-виконавців.

Інструментарій антикризового менеджменту будівельних підприємств (БП) як науково-методичний та прикладний засіб запобігання кризі має враховувати операційно-продуктивні особливості діяльності БП як виконавця будівельних проектів, окремі елементи різних моделей економічної поведінки підприємства, превентивного діагностування кризових явищ. Відповідно до особливостей, які закладаються в основу антикризового управління БП, його поділяють на декілька видів (рис. 1).



Рис.1. Структурні компоненти антикризового управління підприємством.

Адміністрування підприємствами в умовах цифрової економіки потребує узгодження провідних дефініцій антикризового та цифрового менеджменту. У зв'язку із цим, запропоновано поглибити та доповнити існуюче визначення категорії «антикризове управління» у напрямку впровадження цифрових компонент, а саме: *«антикризовий менеджмент – це вид управління, при якому розвинені механізми передбачення й моніторингу кризи, аналізу його природи, ймовірності, ознак, застосування методів зниження негативних наслідків кризи й використання його результатів для майбутнього більш сталого розвитку підприємства, що ґрунтується на бізнес-технологіях цифрового адміністрування»*.

До основних підсистем антикризового менеджменту, що ґрунтується на бізнес-технологіях цифрового адміністрування, пропонується віднести такі: *інформаційну*, яка реалізується через побудову системи збирання та обробки інформації про основні екзогенні та ендогенні чинники, які спричиняють кризу, створення спеціальної бази даних і технології передачі відповідної інформації; *діагностичну*, яка передбачає сканування поточного стану й аналіз динаміки розвитку підприємства з позицій оцінювання імовірності настання кризи; *експертну*, яка полягає у необхідності

здійснення безпосередньої експертизи та достовірного прогнозування імовірності банкрутства; *коригуючу*, яка передбачає розроблення адекватних ситуацій, що склалися на підприємстві, управлінських рішень, коригування планів і прогнозів розвитку підприємства з метою нейтралізації загроз для збереження стабільності його фінансового стану та попередженню кризових явищ.

Сучасні організаційно-управлінські детермінанти використання переваг цифровізації при вирішенні завдань антикризового менеджменту будівельних підприємств ґрунтуються на розробці і реалізації антикризових стратегій підприємства, основними видами яких визначено: *стратегія запобігання* – концентрація заходів на недопущенні розвитку кризи на підприємстві; *стратегія сповільнення* – прийняття заходів зі зменшення темпів розвитку кризових явищ; *стратегія захисту* – орієнтація діяльності підприємства на мінімізацію втрат і неотриманих доходів через кризовий перебіг подій; *стратегія скорочення і консервації* – зменшення обсягів і тимчасове припинення видів діяльності, потенційно збиткових в умовах кризи; *стратегія прийняття кризи* – це діяльність підприємства в умовах, коли кризові явища, які прогнозувалися, стали реальністю і реалізується певний компенсаційний пакет заходів; *стратегія реструктуризації* – це трансформація фінансово-господарської діяльності підприємства в умовах кризи для переходу до нового етапу розвитку, у тому числі шляхом санації.

В **другому розділі** «*Формування концептуально-методичного базису інтеграції засад антикризового менеджменту та цифровізації в адмініструванні діяльністю будівельних підприємств*» проведено формування раціонального загально-методичного підґрунтя для інструментарію антикризового менеджменту будівельних підприємств, визначено базові принципи антикризової діагностики та антикризового менеджменту в умовах цифрового адміністрування діяльністю БП, виокремлено етапи становлення та розвитку системи антикризового менеджменту БП на ґрунті цифровізації.

Будівництво відзначається досить довгим ланцюгом постачання («supply chain», тобто від розроблення проекту до його реалізації та експлуатації), який включає в себе значну кількість підприємств-стейкхолдерів, що призводить до часткової втрати достовірної інформації щодо виміру впливу характеристик робіт, виконуваних будівельним підприємством, на поточну динаміку індексу антикризової спроможності протистояння кризовим явищам (оскільки в значній мірі залежить від можливостей акумулювання, оперування та обміну даними, їх якості та надійності). Вищезазначене свідчить про необхідність оновлення змісту процесів антикризової діагностики та антикризового менеджменту будівельних підприємств з урахуванням тенденцій глобальної цифровізації економічних моделей та принципів.

Ефективна трансформація будівельної галузі передбачає використання інформаційного моделювання на всіх етапах життєвого циклу об'єкта. Хоча трансформація в цілому передбачає більш глобальний процес цифровізації, принципи та технології ВІМ розглядаються як один з ключових механізмів її реалізації, оскільки застосування ВІМ дозволяє побудувати системний підхід до створення, обміну та передачі, аналізу і використання інформації.

Протягом життєвого циклу об'єкта генерується значний обсяг даних, які мають бути надійною основою для прийняття рішень і передаватись для обробки та використання на наступному етапі. Одна з найперших задач, яку дозволяє вирішити застосування BIM – мінімізація «втрати» даних при переході між етапами, забезпечення їхньої безперервності на відміну від традиційних методів, де шлях інформації «уривався» наприкінці кожного етапу у вигляді паперових креслень (рис. 2).

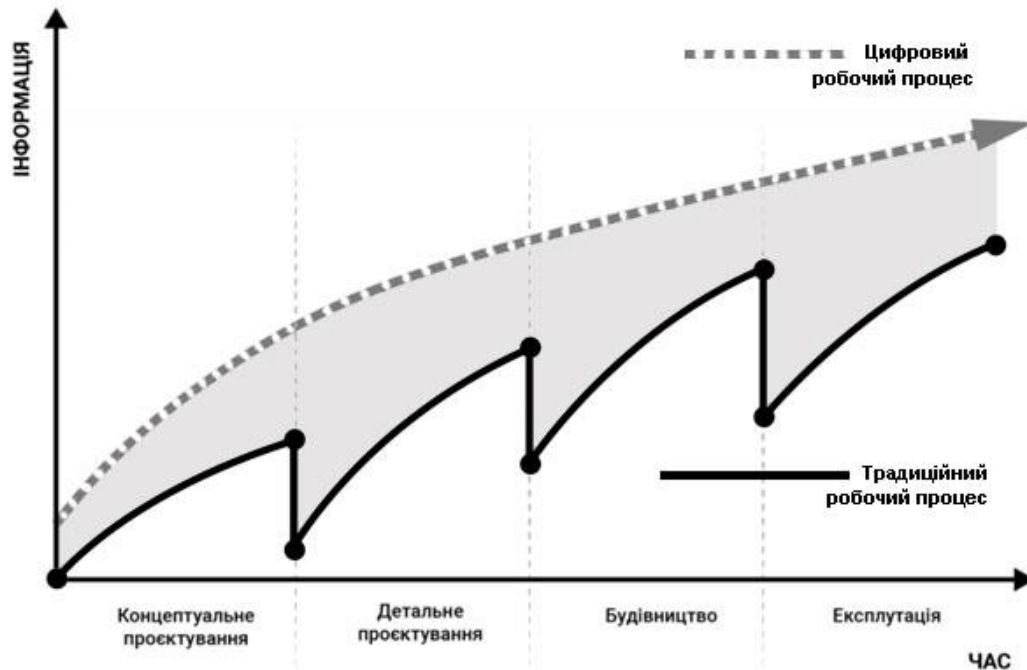


Рис. 2. Проблематика втрати даних на етапах життєвого циклу об'єкта будівництва

Це зумовлюється використанням інформаційної моделі як своєрідної бази, що централізовано концентрує та зберігає всі необхідні дані, керуючись прийнятими стандартами та процедурами протягом всього життєвого циклу. Очевидно, що найбільшого ефекту із застосування BIM можна досягти за умови його впровадження і повноцінного застосування на кожному етапі життєвого циклу об'єкта, починаючи з якомога раннього етапу життєвого циклу об'єкта і безперервно до самого його кінця (рис. 3).



Рис. 3. Перерозподіл вартості та використання ресурсів по результатах впровадження BIM-технології

За рахунок співвіднесення результатів такого аналізу було визначено рамкові умови забезпечення антикризової стійкості (АКС) підприємства як економіко-виробничої системи, підтверджена доречність орієнтації дослідження на нелінійну парадигму забезпечення АКС через стан рівноваги (стійкості) як спроможність економіко-виробничої системи здійснити перехід до такого нового стану. Орієнтація на нелінійну парадигму дозволила виділити загальну стійкість підприємства як економіко-виробничої системи в цілому та локальну АКС (стійкість складових підприємства); розглянути АКС у контексті компетентісного та ресурсного забезпечення діяльності підприємства. Для такого переходу на якісно новий рівень передбачається, що зміни в рамках впровадження ВІМ повинні охопити всі ключові сфери діяльності організацій на всіх етапах життєвого циклу об'єкта. Цілком природньо, що трансформація операційної діяльності з залученням нових технологій - драйверів для підприємств будівельної галузі (рис.4) може відбуватись поступово, охоплюючи локальні сегменти діяльності (при цьому навіть з позитивними результатами окремо в кожному з них), але це суттєво знижує кінцевий кумулятивний ефект, особливо з точки зору управління життєвим циклом об'єкта.

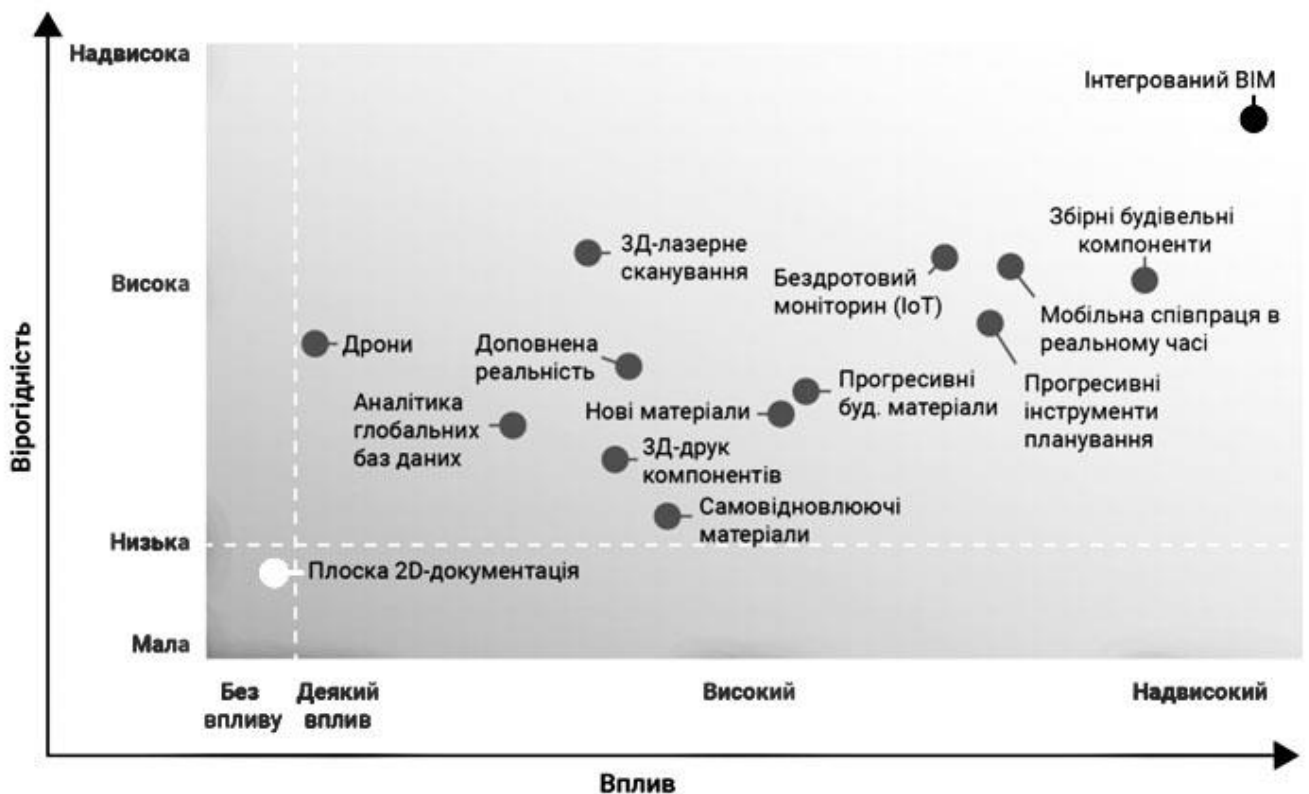


Рис. 4. Матриця впливу нових технологій - драйверів на результативність операційної діяльності підприємств будівельної галузі.

Забезпечення антикризової стійкості підприємства розглядається як сукупність управлінських заходів, спрямованих на прогнозування економічної кризи підприємства і виявлення її на ранніх стадіях, в результаті яких підприємство зберігає можливість стійкого функціонування і здатне здійснювати розширене відтворення і створювати стабільні конкурентні переваги в умовах конкурентного

середовища. Основні цілі оцінки антикризової стійкості будівельних підприємств полягають у такому: – оцінка стану і динаміки стійкості підприємства в розглянутому періоді з точки зору показників антикризової стійкості; – своєчасне прогнозування і виявлення деструктивних тенденцій, інших загроз підприємства; – визначення причин, джерел, характеру, інтенсивності негативного впливу загроз на антикризову стійкість підприємства; – прогнозування наслідків загроз на антикризову стійкість підприємств; – системно-аналітичне вивчення ситуації, що склалася, і тенденцій її розвитку, розробка оперативних і довгострокових заходів щодо попередження і нейтралізації загроз антикризовій стійкості підприємства.

Внутрішня антикризова стійкість підприємства означає злагодженість всіх його функціональних підсистем (антикризова стійкість операційної, маркетингової, кадрової, фінансово-інвестиційної, інноваційної, управлінської та інноваційної функціональних підсистем). В той же час, використання розроблених компонент діагностики комплексного стану будівельного підприємства повинно бути покладено в основу антикризового стратегічного управління з використанням цифрового інструментарію BIM технологій (рис. 5).

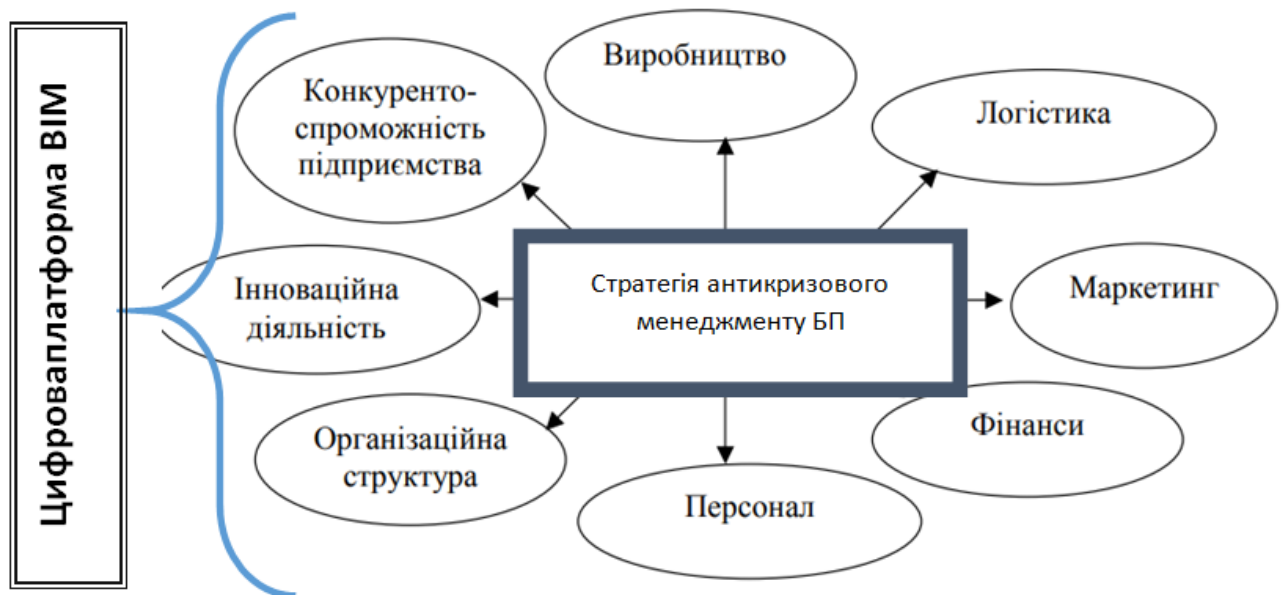


Рис.5. Стратегія антикризового менеджменту БП на ґрунті BIM технологій (авторська розробка)

З метою отримання об'єктивної оцінки рівня АКС будівельного підприємства та задля формування повного спектру індикативних характеристик антикризового менеджменту розроблено та систематизовано компоненти інструментарію операційного менеджменту БП (табл.1), що включають операційну (виробничу) діяльність (група показників V1); будівельно-логістичну (група показників V2); маркетингову (група показників V3); фінансову (група показників V4); роботу персоналу (група показників V5); організаційну структуру (група показників V6); інноваційну діяльність (група показників V7); конкурентоспроможність підприємства (V8).

Компоненти інструментарію адміністративного менеджменту будівельного підприємства (фрагмент)

	Групи компонент інструментарію будівельного підприємства	Назва показників	Позначення
1	операційна (виробнича) діяльність підприємства	витрати на одиницю продукції	v11
		рентабельність продукції	v12
		коефіцієнт спеціалізації підприємства	v13
		коефіцієнт тривалості виробничого циклу спорудження об'єкта	v14
		коефіцієнт стабільності номенклатури робіт	v15
		коефіцієнт використання прогресивних методів контролю якості	v16
		коефіцієнт використання передових форм організації будівництва	v17
		коефіцієнт використання прогресивних методів організації праці	v18

Для забезпечення репрезентативності комплексу параметрів (V1, V2, ..., V8), що покладені в основу антикризового менеджменту будівельного підприємства, для кожної із восьми груп показників сформовано коефіцієнти вагомості (K1, K2, ..., K8) на основі експертних оцінок шляхом їх порівняння з середніми показниками по галузі, показниками діяльності підприємств-конкурентів, показниками минулої діяльності підприємства (шляхом попарних порівнянь). При цьому якісні оцінки переводяться у кількісні за критерієм переваги одного показника над іншим.

$K_1 = \frac{\sum_{j=1}^8 p_{1j}}{\sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^8 p_{ij}} = 0,21;$	$K_2 = \frac{\sum_{j=1}^8 p_{2j}}{\sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^8 p_{ij}} = 0,08$	$K_3 = \frac{\sum_{j=1}^8 p_{3j}}{\sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^8 p_{ij}} = 0,1$	$K_4 = \frac{\sum_{j=1}^8 p_{4j}}{\sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^8 p_{ij}} = 0,18$
$K_5 = \frac{\sum_{j=1}^8 p_{5j}}{\sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^8 p_{ij}} = 0,14$	$K_6 = \frac{\sum_{j=1}^8 p_{6j}}{\sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^8 p_{ij}} = 0,07$	$K_7 = \frac{\sum_{j=1}^8 p_{7j}}{\sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^8 p_{ij}} = 0,04$	$K_8 = \frac{\sum_{j=1}^8 p_{8j}}{\sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^8 p_{ij}} = 0,08$

Для кожного блоку компонент інтегральної антикризової моделі менеджменту розроблено зони ефективності (*Зона ефективного менеджменту, Зона достатнього менеджменту, Зона критичного менеджменту*), що дають можливість оперативного визначення рівня якості управління групою факторів та корегування

відповідного спектру антикризової програми у стратегічному та оперативному напрямку (табл. 2)

Таблиця 2.

Значення компонент інструментарію антикризового управління БП за зонами менеджменту

Групи компонент моделі антикризового менеджменту D	Значення компонентів інструментарію		
	Зона критичного менеджменту (потребує термінових оперативних та стратегічних корегувань)	Зона достатнього менеджменту (потребує оперативного корегування)	Зона ефективного менеджменту (не потребує антикризових корегувань)
V1	$V1 < 0,7$	$0,7 \leq V1 \leq 1,25$	$V1 > 1,25$
V2	$V2 < 2,1$	$2,1 \leq V2 \leq 3$	$V2 > 3$
V3	$V3 < 0,2$	$0,2 \leq V3 \leq 0,76$	$V3 > 0,76$
V4	$V4 < 1$	$1 \leq V4 \leq 2,5$	$V4 > 2,5$
V5	$V5 < 0,93$	$0,93 \leq V5 \leq 1,75$	$V5 > 1,75$

Синтез економіко-управлінських та маркетингово-продуктових імператив протистояння кризи БП на ґрунті цифровізації та її прикладних застосувань на основі системного аналізу інформаційного середовища підсистеми управління підприємства, видів управлінської інформації в формалізованому просторі, впровадження стратегій підприємств-учасників будівництва дозволив досягнути достатнього рівня задоволення інформаційних потреб менеджменту підприємств щодо розрахунково-аналітичної основи ідентифікації стану антикризової стійкості по всім виконавцям проекту та розробити ресурсно-діагностичну модель реалізації будівельного проекту, яка разом з ритмічністю та обсягом інвестування, вартісною та технологічною структурою робіт в проекті дозволяє оцінити рівень АКС БП та антикризової стійкості інвестиційно-будівельного проекту.

В третьому розділі дисертаційної роботи «Науково-прикладний інструментарій антикризового менеджменту та цифрового адміністрування будівельними підприємствами» викладено підсумки впровадження науково-теоретичних та методичних результатів дослідження в практику девелоперського управління будівельними інвестиційними проектами. Побудовані цифрові компоненти інструментарію адміністративного менеджменту БП на основі бізнес-технології планування та цифрового адміністрування превентивними антикризовими заходами будівельних підприємств.

Діагностика стану АКС має бути *передумовою* як для вжиття подальших економічних та організаційно-технічних антикризових заходів по *збереженню* *набутої* БП позитивної рівноваги на певному сегменті ринку будівельних підрядних робіт та послуг, так і для прибуткової реалізації будівельного проекту, за умови додержання його підприємствами-виконавцями середньогалузевих стандартів та вимог замовника.

На основі сформованих коефіцієнтів вагомості загальна модель визначення рівня антикризової стійкості (РАКС) БП матиме вигляд:

$$D = 0,21\sum_{i=1}^8 v1i + 0,08\sum_{i=1}^9 v2i + 0,1\sum_{i=1}^7 v3i + 0,18\sum_{i=1}^4 v4i + \\ + 0,14\sum_{i=1}^3 v5i + 0,07\sum_{i=1}^4 v6i + 0,04\sum_{i=1}^2 v7i + 0,08\sum_{i=1}^4 v8i$$

Запропонована інтегральна модель РАКС БП на відміну від інтегрованих показників Альтмана (чотири факторна модель прогнозування банкрутства), Таффлера (чотирифакторна прогнозна модель платоспроможності), R-показника (модель прогнозу ризику банкрутства), які спираються лише на фінансові коефіцієнти та враховують лише узагальнені фінансові результати діяльності підприємства, *розроблена інтегральна модель антикризового менеджменту будівельного підприємства відображає будь-які зміни у діяльності підприємства, спирається на фінансові та нефінансові показники діяльності підприємства, тобто є інформативним інтегральним показником РАКС БП для менеджерів вищих рівнів управління.*

Однією з ключових переваг впровадження цифрової платформи ВІМ у діяльність будівельних підприємств є можливість бізнес-планування та адміністрування превентивних (у пер. з фр. «preventif» та від лат. «praeventus» означає «попереджуючий що-небудь, запобігаючий») антикризових заходів - управління, що спрямоване на завчасну підготовку до негативних очікуваних подій разом із оцінкою імовірності їх настання. Шляхом проведення покрокового дискримінантного аналізу у програмі Statistica 6.0 визначено, що присутність факторів К₈ «*частка витрат на персонал у загальній сумі витрат*» і К₉ «*коефіцієнт ефективності виробничої діяльності*» для виявлення кризових тенденцій розвитку є найбільш бажаним, оскільки їм відповідає найменше значення часткових лямбда. Також у моделі ввійшов чинник К₄ «*приріст грошового потоку до попереднього періоду*». Можна зробити висновок, що дані показники є головними змінними, які дозволяють провести розподіл між різними групами (табл.3-4).

Таблиця 3

Чинники антикризового розвитку будівельних підприємств

№ пп	N=87	Лямбда Вілкса	Часткова Лямбда	F-критерій	Статистична значимість (p)	Толерант- ність (T)	1-T(R ²)
1	К ₉	0,6168473	0,677491	39,51083	0,000000	0,831255	0,2193011
2	К ₈	0,4378511	0,8872260	10,54651	0,001681	0,859670	0,1632229
3	К ₄	0,34100457	0,933429	5,91949	0,017122	0,950925	0,0854021

Кількість кроків моделі – 3 (у модель включено 3 фактори), кількість спостережень – 87, $p < 0,0001$. Значення лямбда Уїлкса (λ) дорівнює 0,341. Це говорить про можливу дискримінацію, оскільки значення λ прийняло значення близьке до 0. Чим λ ближче до 1, тим дискримінація гірше.

Таблиця 4.

Отримані рівняння для кожної з груп:

Група	Рівняння
Стабільний розвиток	$y_1 = 5,986 \cdot K_9 + 8,635 K_8 - 0,0677 K_4 - 5,173$
Кризовий розвиток	$y_1 = 1,7586 \cdot K_9 + 2,0496 K_8 - 0,0183 K_4 - 1,806$

За створеними моделями можна з достатньою точністю передбачати можливість настання тенденцій кризового розвитку підприємства. Серед підприємств 2-ї групи 76,19 % виявлено за допомогою експрес-оцінювання за даними рівняннями. Тобто підприємства, що мають тенденції кризового розвитку, добре виявляються за допомогою створених рівнянь. Підприємства групи 1 (стабільність розвитку) ідентифікуються за допомогою отриманих рівнянь більш точно (98,5%).

Визначені шляхом такого аналізу проблемні точки антикризового управління дали змогу провести корегування оперативних та тактичних характеристик діяльності БП (як приклад визначення РАКС ТОВ «АБН», рис.6), що в наступному періоді мало позитивний ефект та призвело до зростання інтегрального показника моделі антикризового менеджменту D до рівня 0,95 (середній рівень ефективності управління).

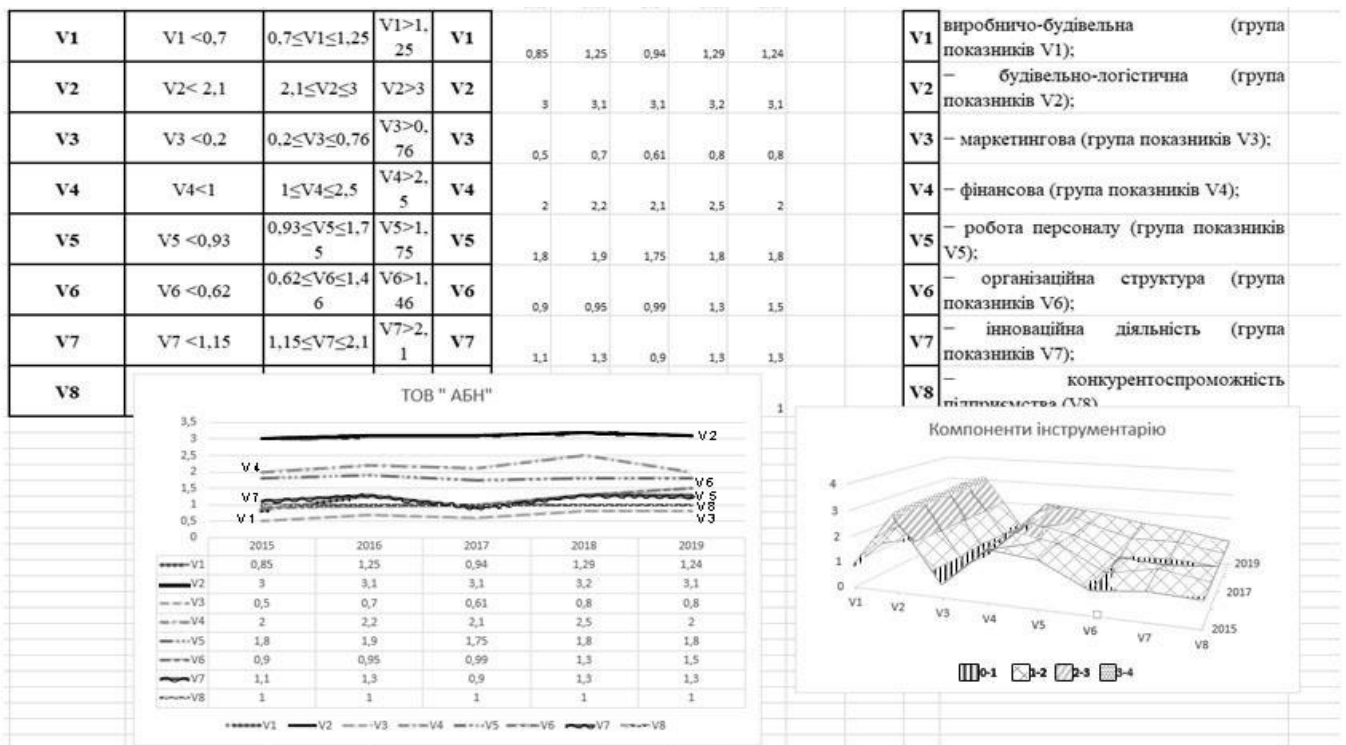


Рис. 6. Фрагмент оцінки динаміки компонент інструментарію базової моделі антикризового управління ТОВ «Архітектурно-будівельні новації».

Враховуючи значні обсяги даних, що потребують обробки та сучасні тренди цифровізації бізнес-процесів дану антикризову модель імплементовано у систему модулів BIM будівельного проекту, що дає можливість визначати поточний стан ефективності протистояння кризовим явищам, досліджувати динаміку, визначити слабкі місця та резерви удосконалення стратегії антикризового менеджменту будівельного підприємства.

Методико-аналітичний формат інструментарію антикризового менеджменту для будівельних підприємств (БП) представлений як окремі процедури:

- антикризова фінансова діагностика (моніторинг стану внутрішнього і зовнішнього середовища, аналіз фінансового стану);
- антикризове фінансове прогнозування і планування (розроблення антикризових стратегій і тактик);
- антикризове бюджетування (мобілізація фінансових ресурсів для проведення антикризових заходів; план фінансування в кризових умовах);
- організація антикризової діяльності;
- контроль реалізації антикризової фінансової політики з метою дотримання затверджених процедур і методів, а також своєчасного коригування програмних заходів у зв'язку з неочікуваними змінами внутрішнього і зовнішнього середовища. Об'єктами контролю є цільові показники виконання антикризової програми з урахуванням толерантності до їхніх відхилень, а його періодичність залежить від імовірності кризових явищ та ступеня їхнього впливу на діяльність підприємства.

ВИСНОВКИ.

У дисертації вирішено актуальну науково-прикладну задачу обґрунтування та впровадження в економічне середовище реалізації будівельних інвестиційних проектів (БІП) нового системного інструментарію антикризового менеджменту будівельних підприємств (БП) як виконавців будівельних робіт та послуг з застосуванням *цифрових технологій економіко-управлінського адміністрування їх операційною діяльністю*, що сполучає сучасні засади антикризового менеджменту підприємств з «хмарними» та BIM-технологіями, прикладними втіленнями функціонально-економічної діагностики, вартісно-орієнтованого менеджменту, об'єктно-функціонального та процесно-структурного реінжинірингу бізнес-процесів. Запроваджений інструментарій враховує операційну підпорядкованість БІП умовам мікросередовища реалізації БІП, вимогам замовників та платформі девелопменту, на якій готується та впроваджується переважна більшість проектів в сьогоднішньому перебігу подій на ринку підрядного будівництва України.

1. В результаті дослідження генези та еволюції підходів, методів, аналітичних та практичних інструментів антикризового управління підприємством уточнено змістовне наповнення поняття *«антикризовий менеджмент будівельних підприємств»*, що визначено як вид управління з позиції сукупності принципів, способів, моделей передбачення й моніторингу кризи, аналізу її природи, ймовірності, ознак, застосування методів зниження негативних наслідків кризи й використання їх результатів для майбутнього більш сталого розвитку підприємства,

що ґрунтується на бізнес-технологіях цифрового адміністрування як системоутворюючій основі для здійснення міжоб'єктної субординації та координації широкого кола процесів та ланцюжків дій в рамках побудови особливого комплексу органічно взаємопов'язаних режимів узгодження компонент продуктивної діяльності підприємства в межах БП на основі формування інтегрованої сукупності специфічних видів забезпечення (нормативного, інструментального, технологічного, організаційного та ін.) на платформі впровадження цифрових технологій.

2. Досліджено етапи становлення та розгортання кризових явищ на рівні мікроекономічної системи будівельного підприємства, що структурно декомпонується на фази прихованої кризи (криза ефективності), кризи платоспроможності та кризи розрахунків за боргами. Проведений аналіз щодо проблем у будівельній галузі, причини кризових явищ дозволив обґрунтувати методичні підходи до встановлення залежності між результативністю діяльності і кризовими явищами. До симптомів кризових явищ у будівництві віднесені незбалансованість інвестиційної політики (невідповідність співвідношення темпів росту обсягів власного і залученого капіталу в будівельну галузь та темпів росту обсягів інвестицій у будівництво взагалі), виробничої діяльності (зростання темпів (індекса) виконаних БМР при одночасному зниженні темпів реалізації будівельної продукції) та цінової політики (зменшення частки доданої вартості, що створюється на будівельних підприємствах у структурі вартості товарної продукції; зниження темпів росту рентабельності будівельної продукції над темпами росту обсягів її реалізації).

3. Встановлено, що *основним принципом антикризового управління є стан постійного дослідження і аналізу сигналів про можливе виникнення кризи на підприємстві і своєчасна реакція на ці сигнали, враховуючи динамічність змін зовнішнього та внутрішнього середовища БП*. При цьому істинним сигналом про початок виникнення кризового стану на підприємстві *є виникнення кумулятивного росту величини відхилень тих чи інших показників*, що характеризують стан зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства, від довгострокової тенденції зміни цих показників. Доведено, що першоосною антикризового управління в діяльності БП як суб'єктів будівельно-інвестиційного процесу мають стати передові аналітичні інструменти превентивного антикризового управління. В основу такого аналітичного інструменту слід покласти формалізований інтегральний показник спроможності підприємства до опору кризі – рівень антикризової стійкості (РАКС). Значення цього показника ідентифікуватимуть стан БП щодо кризи та дадуть підстави інституційному рівню БП для прийняття організаційно-технічних та економічних антикризових заходів, для збереження чи зміни *стратегії діяльності БП на зайнятій підприємством частці ринку підрядних робіт*.

4. Встановлено, що на сучасному етапі відсутні системні науково-теоретичні дослідження, які визначають основні напрямки трансформації теорії антикризового менеджменту в умовах цифрової економіки. Всі існуючі дослідження з питань трансформації менеджменту в умовах цифрової економіки в основному акцентують увагу на четвертій промисловій революції («Індустрія 4.0»), не розглядаючи предметно основні напрямки зміни теорії менеджменту, практичне впровадження в секторах економіки цифрових технологій. В якості економіко-аналітичного

інструментарію проактивного антикризового управління для потреб будівельних підприємств розроблено інтегральну модель «Рівень антикризової стійкості БП». Запроваджений в моделі методичний та аналітичний апарат спроможний надати ОПР мультикомпонентну та адекватну діагностику антикризової стійкості БП, використовуючи досвід протистояння кризі для продуктивного зростання результативності будівельного підприємства, узгоджуючи життєвий цикл підприємства з циклами інвестування, адміністрування та будівництва по проектам, в яких дане підприємство виступає виконавцем.

5. З врахуванням вимог реалізації БП за механізмами девелопменту, модель запроваджує і реалізує інноваційну операційну технологію системного формалізованого вияву рівня антикризової стійкості за оцінкою «ефективності менеджменту» БП і подання цього рівня як інтегрованої конкурентної переваги даного БП серед інших загально-будівельних (та спеціалізованих) організацій-претендентів на виконання будівельних контрактів в БП. Основою достовірності та системності запровадженої антикризової діагностики є її формування на новій системі факторів, що ієрархічно упорядковані, чітко формалізовані і за змістом відображають як фінансово-майновий стан БП, успішність та маневреність використання виробничого та кадрового потенціалу, так і ділову репутацію будівельного підприємства й вміння топ-менеджменту БП зміцнювати позиції на конкурентному ринку підрядних робіт.

6. Верифіковано критеріально-параметричний базис (системи ідентифікації та протидії кризі, що має бути реалізована в мікросередовищі будівельно-інвестиційного проекту) щодо міри наближеності фактичних індикаторів діяльності до директивних значень з врахуванням цільових орієнтирів та вибору стратегії в інтегрованій системі цифрового адміністрування, заснований на послідовному взаємоузгодженні компонент бізнес-процесів і має за мету мінімізацію ризиків та підвищення ступеня економічної безпеки в аналітичному просторі програмних модулів BIM (Building Information Modeling).

Теоретично-методичні та науково-прикладні результати інтегровано в комплекс прикладних програм для подальшого впровадження результатів роботи в практику діяльності будівельних підприємств, що дає можливість визначати поточний стан ефективності протистояння БП кризовим явищам, досліджувати динаміку, визначити слабкі місця та резерви удосконалення стратегії антикризового менеджменту будівельного підприємства.

7. В якості важливого організаційного механізму подолання кризових явищ в підрядному будівництві розроблено альтернативні проектні рішення з оновлення організаційних структур управління (ОСУ) для девелоперських та інвестиційно-будівельних компаній. Результати дослідження слугуватимуть в якості: складової внутрішнього економічного контролінгу операційної діяльності підрядного підприємства, що відобразатиме поточний рівень якості життєвого циклу підприємства; додаткового інформаційно-аналітичного підґрунтя для замовників, девелоперів та інвесторів будівельних проектів, які здійснюють попередню тендерну оцінку виконавчої надійності підприємств-виконавців, де в складі такої оцінки визначальною компонентою пропонується обрати формалізований рівень віддаленості підприємства від «передкризового» та «кризового» стану.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ***Статті у наукових фахових виданнях України***

1. Гижко А.П. Базові принципи антикризової діагностики та антикризового менеджменту в умовах цифрового адміністрування діяльністю / А.П. Гижко // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 34. Ч.4 – К.: КНУБА, 2015. – С. 172 – 182. ([Видання індексується Google Scholar](#))

2. Гижко А.П. Етапи становлення та розвитку системи антикризового менеджменту БП на ґрунті цифровізації / А.П. Гижко // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 35. Ч. 4 – К.: КНУБА, 2017. – С. 39 – 50. ([Видання індексується Google Scholar](#))

3. Гижко А.П. Основні напрями розвитку зеленого будівництва в Україні / В.Є. Бінд, А.П. Гижко // Моделювання регіональної економіки: : зб. наук. пр. Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника - Ів.-Франківськ: 2019. – Вип. 2 (34). – С. 114 – 122. ([Видання індексується Google Scholar](#)). Особистий внесок автора: визначені напрями трансформації системи девелопмента з урахуванням ризиків та екологічних наслідків зеленого будівництва.

4. Гижко А.П. Альтернативні варіанти побудови управлінської ієрархії та типології ОСУ для реалізації антикризових заходів на будівельному підприємстві / А.П. Гижко / Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 38. Ч.2 – К.: КНУБА, 2019. – С. 184 – 193. ([Видання індексується Google Scholar](#))

5. Гижко А.П. Визначення особливостей системоутворюючих факторів ціннісно-орієнтованого менеджменту в проєктах будівництва / Д. А. Рижаков, А. П. Гижко // Управління розвитком складних систем. – 2020. – № 43. – С. 182 – 191. (Збірник включено до наукометричних баз: Ulrichsweb (США), BASE (Німеччина), Index Copernicus (Польща)). Особистий внесок автора: сформовано діагностичні компоненти подолання деструктивних відхилень при реалізації проєктів будівництва.

6. Гижко А.П. Оновлення науково-методичних підходів до побудови полікритеріальної системи діагностики діяльності підприємств-стейкхолдерів проєктів будівництва / І.С. Івахненко, А.П. Гижко та ін. // Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць. Вип. №11 (234). – К.: Держ. Н.-д. ін-т інформатизації та моделювання екон., 2020. – С. 87-98. ([Видання індексується Google Scholar](#)). Особистий внесок автора: запропановано оновлену систему бізнес-індикаторів цифрових компонент інструментарію адміністративного менеджменту будівельних підприємств

7. Гижко А.П. Стратегічні та провідні домінанти подолання економіко-управлінських девіацій проєктів будівництва із використанням методів вартісного інжинірингу / В.Є. Бінд, А.П. Гижко / Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 46. Ч.1 – К.: КНУБА, 2020. – С. 217 – 229. ([Видання індексується Google Scholar](#)) Особистий

внесок автора: побудована аналітична модель врахування «міри передбачуваності» змін зовнішнього середовища в операційній діяльності будівельного підприємства із використанням методів вартісного інжинірингу.

8. Гижко А.П. Формалізація та загальнометодичний концепт вартісного інжинірингу в системі антикризового менеджменту будівельних підприємств / В.Є. Бінд, А.П. Гижко // Управління розвитком складних систем: зб. наук. праць – Вип. 44. – К.: КНУБА, 2020. – С. 116 – 127. (Збірник включено до наукометричних баз: *Ulrichsweb* (США), *BASE* (Німеччина), *Index Copernicus* (Польща)). Особистий внесок автора: запропоновано новий концепт бізнес-технології планування та цифрового адміністрування антикризовими заходами будівельних підприємств.

9. Гижко А.П. Побудова цифрових компонентів інструментарію антикризового менеджменту будівельних підприємств / А.П. Гижко, І.С. Івахненко // Управління розвитком складних систем: зб. наук. праць – Вип. 45. – К.: КНУБА, 2020. – С. 108 – 119. (Збірник включено до наукометричних баз: *Ulrichsweb* (США), *BASE* (Німеччина), *Index Copernicus* (Польща)). Особистий внесок автора: запропоновано новий концепт бізнес-технології планування та цифрового адміністрування антикризовими заходами будівельних підприємств.

10. Гижко А.П. Удосконалення методико-аналітичних компонент та базових функціоналів управління підприємством в сучасній системі будівельного девелопменту / М.А. Малашкін, Гижко А.П. та ін. // Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць. Вип. №12 (235). – К.: Держ. Н.-д. ін-т інформатизації та моделювання екон., 2020. – С. 137-147. ([Видання індексується Google Scholar](#)). Особистий внесок автора: запропоновано модифікацію моделі VRIO-аналізу, що оцінює рівень цифрового адміністрування превентивними антикризовими заходами будівельних підприємств.

Статті в наукових періодичних виданнях інших держав із напрямку, з якого підготовлено дисертацію:

11. Gizhko A. Scientific and analytical basis of development operating management as a leading contractor, distributor of resources and regulator of the environmentality of construction stakeholders (Науково-аналітичний базис управління операційною діяльністю девелопера як провідного виконавця, розпорядника ресурсів та регулятора середовища стейкхолдерів будівництва) / Grigorenko V., Gizhko A. // *The scientific heritage. Economic sciences*. VOL 3, No 58 (58) (2020). pp. 3 – 8. (The journal is registered and published in Hungary) Особистий внесок автора: запропонована методика адаптивно-комбінованого управління активами будівельних підприємств з урахуванням ситуативно-ймовірносних характеристик перебігу інвестиційного процесу.

12. Gizhko A. Application of modern qualimetric and benchmarking approaches in the administration of operational activities of construction companies (Застосування сучасних кваліметричних та бенчмаркінгових підходів в адмініструванні операційною діяльністю будівельних підприємств) / Revunov O.M., Gizhko A. // *Polish journal of science*. Vol. 2, No 39 (2021). pp. 8 – 13. (The journal is registered and published in Poland) Особистий внесок автора: визначено особливості життєвого циклу проекту з погляду управління реальними активами підприємства у ситуації невизначеності бізнес-середовища (Журнал включено до наукометричних баз: *Index Copernicus*, *Scientific Indexing Services*, *Citefactor*).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

13. Гижко А.П. Бізнес-технологія планування та цифрового адміністрування превентивними антикризовими заходами будівельних підприємств / А.П. Гижко // Збірник тез доп. наукової конференції молодих вчених, аспірантів і студентів КНУБА. - К.: КНУБА, 2015. – С. 24-28.
14. Гижко А.П. Інтеграція системно-цільового та балансово-структурного підходів у прикладній технології антикризового управління підприємством / А.П. Гижко // Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми економіки підприємств в сучасних умовах», – Херсон: МУБІП, 2016. – С. 73-74.
15. Гижко А.П. Шляхи модернізації методик та прикладних інструментаріїв антикризової діагностики будівельних підприємств / А.П. Гижко //Зб. тез доп. наук.-практ. конф. «Сучасні IT-технології в економіці та управлінні підприємствами» - Запоріжжя: ЗДІА, 2017. – С. 38-40.
16. Гижко А.П. Сучасні організаційно-управлінські детермінанти використання переваг цифровізації при вирішенні завдань антикризового менеджменту будівельних підприємств / А.П. Гижко // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Економіка України в умовах сучасних геополітичних трансформацій» Львів: вид-во ТзОВ «Галицька видавнича спілка», 2018.-С.58-62.
17. Гижко А.П. Оновлені підходи адміністрування активами будівельних підприємств з позицій економічної безпеки / А.П. Гижко // Програма та тези доп. Всеукраїнської наук.-практ. конф. «Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, логістики та технологій в Україні». – Ніжин: Північний міжрегіональний науковий центр НААН України, 2019. – С. 12.
18. Гижко А.П. Синтез економіко-управлінських та маркетингово-продуктових імператив протистояння кризи / А.П. Гижко // Економіка, фінанси, облік та право: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. Центру фінансово-економічних наукових досліджень – К.: ДКС Центр, 2019. – С. 22-25.
19. Гижко А.П. Проблеми та перспективи оновлення змісту процесів цифровізації антикризової діагностики та антикризового менеджменту підприємств / А.П. Гижко // Програма та тези доповідей II міжнародної науково-практичної конференції “Економіко-управлінські та інформаційно-аналітичні новації в будівництві”. Видавництво Ліра-К, 2019.– т.2. С.22-24.
20. Гижко А.П. Специфічні види загроз та особливості організації забезпечення економічної безпеки будівельних підприємств / А.П. Гижко // матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф «Просторовий розвиток територій: традиції та інновації». К.: ДКС Центр, 2020.- с.27-29.
21. Гижко А.П. Оновлені підходи адміністрування активами будівельних підприємств з позицій економічної безпеки / А.П. Гижко // Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. інтер.-конф. – Луцьк: Луцький НТУ, 2020. - С.23–25.

22. Гижко А.П. Інноваційні економіко-організаційні аспекти забезпечення розвитку підприємств-стейкхолдерів будівництва / А.П. Гижко // Програма та тези доп. Всеукраїнської наук.-практ. конф. «Інноваційно-технологічні шляхи розвитку агропромислового комплексу України». – Ніжин: Північний міжрегіональний науковий центр, 2020. С.25.
23. Гижко А.П. Імперативи та передумови впровадження антикризового менеджменту при формуванні моделей організаційного розвитку будівельних підприємств / А.П. Гижко // Тези доповідей II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Маркетингові стратегії, підприємництво і торгівля: сучасний стан, напрямки розвитку», Київ-Варна, 2020. С. 156-158.
24. Gizhko A.P. Modernization of strategic crisis priorities in the operating system of construction company administration (Модернізація стратегічних антикризових пріоритетів в операційній системі адміністрування будівельним підприємством) Materiály XVIII Mezinárodní vědecko - praktická konference «Efektivní nástroje moderních věd», Volume 5 : Praha. Publishing House «Education and Science», 2020. – р.3-5.

АНОТАЦІЯ

Гижко А.П. «Організаційно-економічний інструментарій антикризового менеджменту будівельних підприємств». – *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). – Київський національний університет будівництва і архітектури. - Київ, 2021.

Дисертацію присвячено адаптації методичних підходів та прикладного інструментарію антикризового менеджменту будівельних підприємств як виконавців загально-будівельних та спеціалізованих робіт при впровадженні реальних інвестиційних проектів з застосуванням цифрових технологій економіко-управлінського адміністрування їх операційною діяльністю, що сполучає сучасні засади антикризового менеджменту підприємств з «хмарними» та BIM-технологіями, прикладними втіленнями функціонально-економічної діагностики, вартісно-орієнтованого менеджменту, об'єктно-функціонального та процесно-структурного реінжинірингу бізнес-процесів.

В якості основи організаційно-економічного інструментарію покладено формалізоване визначення рівня антикризової стійкості будівельних підприємств як важливої складової їх усталеного та результативного функціонування в середовищі реалізації будівельних інвестиційних проектів, цілей інвестування. Реалізація запровадженого підходу передбачається в прикладних інструментах прийняття рішень (моделях та програмних продуктах), що забезпечують вимоги провідних суб'єктів інвестування (замовника, інвестора та девелопера) щодо надійності виконавців, керованості проекту та досягнення цілей інвестування. Методична єдність та системність розгляду науково-практичних проблем антикризової стійкості будівельних підприємств реалізується через спільне використання всіх компонент інструментарію у вигляді ланцюга прийняття рішень: методична підсистема і

концепція → базові принципи → експертно-еврітична підсистема → діагностичний апарат → інтерпретаційний апарат → рівень антикризової стійкості будівельних підприємств.

Науково-прикладні підходи до формування простору формалізації процесів цифрового адміністрування підприємством ґрунтуються на сполученні мотиваційно-поведінкового та проєктно-цільового підходу спрямування ресурсів та систем менеджменту стейкхолдерів проєкту на цілі подолання перешкод, які загрожують життєвому циклу проєкту; вибору способу побудови та функціонального наповнення системи організації планування структурних змін, що на відміну від існуючих підходів, пропонується здійснювати на основі виявлення та узагальнення диференційованого змісту вимог щодо підтримки стратегічної орієнтації та антикризової спрямованості організаційних перетворень на підприємстві.

Ключові слова: будівельне підприємство (БП), антикризовий менеджмент, рівень антикризової спроможності (РАКС), діагностика, будівельний проєкт, функціональні стратегії антикризових заходів.

ABSTRACT

Gizhko AP "**Organizational and economic tools for crisis management of construction enterprises.**" - *On the rights of the manuscript.*

Thesis for the degree of candidate of economic sciences in the specialty 08.00.04 - Economics and enterprise management (by type of economic activity). – Kyiv National University of Construction and Architecture. - Kyiv, 2021.

The thesis is devoted to the adaptation of methodological approaches and applied tools of crisis management of construction enterprises as executors of general construction and specialized works in the implementation of real investment projects with application of digital technologies of economic and administrative administration by their operational activity. Combining modern principles of crisis management, technologies, applied embodiments of functional-economic diagnostics, cost-oriented management, object-functional and process-structural reengineering of business processes.

As a basis for organizational and economic tools is a formalized definition of the level of crisis resilience of construction companies as an important component of their stable and effective operation in the environment of construction investment projects, investment goals. The implementation of the implemented approach is provided in the applied decision-making tools (models and software products) that meet the requirements of leading investment entities (customer, investor and developer) on the reliability of executors, project management and achievement of investment goals. Methodical unity and systematic consideration of scientific and practical problems of crisis resilience of construction companies is realized through the joint use of all components of tools in the form of a chain of decision-making: methodological subsystem and concept → basic principles → expert-heuristic subsystem → diagnostic apparatus → interpretive apparatus.

Scientific and applied approaches to the formation of space for formalization of digital administration processes by the enterprise are based on a combination of motivational-behavioral and project-targeted approach to directing resources and

management systems of project stakeholders to overcome obstacles that threaten the project life cycle; the choice of method of construction and functional content of the system of planning structural changes, which, in contrast to existing approaches, is proposed on the basis of identifying and generalizing differentiated content requirements to support strategic orientation and crisis orientation of organizational change in the enterprise.

Key words: construction enterprise, crisis management, level of crisis capacity, diagnostics, construction project, functional strategies of crisis measures.