

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

УДК 69.003:338.3: 65.012: 658.5

РИЖАКОВ ДМИТРО АНДРІЙОВИЧ

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ-СТЕЙКХОЛДЕРІВ
БУДІВНИЦТВА НА ЗАСАДАХ СЕРВЕЙНГУ: МЕТОДОЛОГІЯ
ТА ПРИКЛАДНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ

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

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Київ – 2020

Дисертацією є рукопис

Робота виконана на кафедрі менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури

Науковий консультант доктор економічних наук, професор
Куліков Петро Мусійович,
Київський національний університет будівництва і архітектури,
ректор

Офіційні опоненти : доктор економічних наук, професор
Отенко Василь Іванович,
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця,
проректор з науково-педагогічної роботи, професор кафедри менеджменту та бізнесу

доктор економічних наук, професор
Поповиченко Ірина Валеріївна,
ДВНЗ Придніпровська державна академія будівництва та архітектури,
завідувачка кафедри економіки та підприємництва

доктор економічних наук, професор
Смерічевський Сергій Францович,
Національний авіаційний університет,
завідувач кафедри маркетингу

Захист відбудеться «04» серпня 2020 р. об 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.056.10 у Київському національному університеті будівництва і архітектури за адресою: м. Київ-03037, Повітрофлотський пр. 31, Київський національний університет будівництва і архітектури, зал засідань, ауд. 319

З дисертацією можна ознайомитись в бібліотеці КНУБА за адресою: м. Київ-03037, Повітрофлотський пр. 31, Київський національний університет будівництва і архітектури

Автореферат розісланий «01» липня 2020 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

І.С. Івахненко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. В умовах інтеграції України до Європейського економічного простору необхідною є адаптація діяльності будівельних підприємств до загальноприйнятих міжнародних вимог, що сприятиме визнанню вітчизняних суб'єктів господарювання повноправними учасниками міжнародних та регіональних ринків нерухомості, готової будівельної продукції, робіт та послуг. Варто зауважити, що до недавнього часу інвестиції в об'єкти нерухомості вважалися одними з найдохідніших, відтак у трансформаційній економіці України виникли й почали активно розвиватися нові суб'єкти галузі будівництва — девелоперські компанії з реалізації інвестиційних проєктів у сфері нерухомості як ефективний інструмент активізації інвестиційного процесу.

Динамічність та високий ступінь невизначеності зовнішнього середовища негативно позначився на ефективності діяльності вітчизняних будівельних підприємств, що примусило сучасні організації перетворюватися на все більш складні системи. Основою їх адаптивної дифузії в конкурентне середовище стає конкуренція не тільки товарів чи послуг, а й інноваційних технологій управління з використанням кращого світового досвіду. Сервейінг (*англ. to survey* — *обмірювання, обстеження, вимір*) як система наукового знання про закономірності, форми і методи управління проєктами та об'єктами будівництва на всіх етапах життєвого циклу нерухомості постає одним із нових наукових напрямів сучасного будівельного девелопменту.

Наразі, головним завданням сервейінгових компаній (або підприємств-сервейєрів) є подолання основних проблем, що виникають під час втілення у життя проєктів зведення, експлуатації та управління об'єктами нерухомості: порушення термінів будівництва й окупності; урегулювання відносин замовника і генпідрядника; відхилення від запланованого рівня рентабельності; дефіцит коштів для реалізації проєктів комплексного освоєння територій, нового будівництва і реновації нерухомості; створення комфортного міського середовища в умовах застосування нормативів містобудівних обмежень, перетину інтересів власників житлової та комерційної нерухомості, інвесторів, громадських груп та органів влади тощо. Одним з інструментів вирішення таких завдань постає запровадження об'єктивно розробленої системної методології сервейінгу як невід'ємної частини процесу прийняття управлінських рішень в сфері економіки та девелопменту нерухомості, обґрунтування на цій основі стратегій розвитку підприємств-стейкхолдерів будівництва.

Вагомий внесок у дослідження теоретико-методологічних засад девелопменту, визначення характеру впливу виробничо-технологічних та соціально-економічних факторів на динаміку стратегічних змін, виявлення закономірностей циклічного перебігу організаційних та економічних трансформацій підприємства в контексті адаптації до перетворень середовища господарювання внесли вітчизняні вчені: А.В. Бардась, М.І. Бондар, С.Д. Бушуєв, О.В. Виноградова, А.Ф. Гойко, М.О. Горинь, Л.В. Дейнеко, М.І. Диба, Н.А. Доценко-Белоус, С.Г. Дрига, М.О. Кизим, П.М. Куліков, В.М. Лич, В.П. Ніколаєв, Т.В. Ніколаєва, Г.О. Обиход, В.І. Отенко, А.А. Пересада, Є.А. Поліщук, І.В. Поповиченко, Н.П. Резнік, В.Б.

Родченко, С.Ф. Смерічевський, Л.В. Сорокіна, С.П. Стеценко, П.А. Стецюк, Т.І. Ткаченко, Р.Б. Тян, С.А. Ушацький, В.Г. Федоренко, І.В. Федулова, Д.О. Чернишев, С.М. Шкарлет, О.І. Шкуратов і зарубіжні науковці А.М. Асаул, А. О. Бакуліна, П.Г. Грабовий, Р. Дафт [*R. Daft*], Дж. Дрейн [*J. Drane*], Ч. Істмен [*C. Eastman*], А. Л. Кексінов, Д. Кертлідж [*D. Cartlidge*], М.А. Котляров, І.І. Мазур, С.М. Максимов, Н.Г. Ольдерогге, В. Ресін, К.О. Ропер [*K.O. Roper*], Г.В. Стенфорд [*H.W. Stanfor*]), В.І. Шапіро, Р.Б. Пейзер, А.Б. Фрей, Дж. Фридман [*Friedman J.P.*] і Н. Ордуей [*Ordway N*]), Р. Фленеген [*R. Flanagan*] та ін.

Вирішення задач удосконалення структурно-процесної побудови підприємства в сучасних дослідженнях переважно ґрунтується на засадах впровадження проєктного та компетентнісного підходу щодо використання новітнього інформаційно-комунікаційного та інтелектуального інструментарію управління: М. Артур [*M. Artur*], Р. ДеФіліппі [*R. DeFilippi*], В. Ліндсей [*V. Lindsei*], В.П. Ніколаєв, І.П. Отенко, К. Прахлад [*K. Prakhlad*], В. Рамасвами [*V. Ramasvami*], Д. Рассел [*D. Russell*], Л. Спенсер [*L. Spenser*], С. Спенсер [*S. Spenser*], П. Сперроу [*P. Sperrou*], С. Уідетт [*S. Uidett*], Д. Ходкінсон [*D. Khodkinson*], С. Холіфорд [*S. Kholiford*], О.М. Ястремська та ін. Проте, в більшості випадків реалізація сформованого потужного теоретико-методологічного підґрунтя вивчення питань стратегій розвитку підприємств зорієнтована на дослідження загальних теоретичних засад девелопменту: обґрунтування заходів щодо оптимізації організаційних структур управління, удосконалення процедурного та інструментального підґрунтя прийняття управлінських рішень.

Малодослідженими і нерозв'язаними залишаються проблеми: законодавчого регулювання сервейінгової діяльності підприємств в Україні, прикладні проблеми визначення вартості девелоперської послуги сервейінгу та мінімізації ризиків проєктів будівництва й експлуатації нерухомості. Ще менше робіт присвячено проблемам відпрацювання рекомендацій щодо оцінювання ефективності будівельно-інвестиційних проєктів як проєктів, що втілюються за участю сервейінгової компанії – професійного управителя нерухомістю на етапах її життєвого циклу; можливостей застосування зарубіжного досвіду в операційній діяльності підприємств-стейкхолдерів будівництва в сучасних економічних умовах. Важливість і актуальність вирішення поставлених питань обумовили вибір теми дисертації, визначили об'єкт, предмет, мету і завдання дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Зміст та результати досліджень, представлених в дисертаційній роботі, відповідають цільовому спрямуванню Законів України: «Про інвестиційну діяльність» (із змінами, в чинній редакції від 23.03.2017 р.), «Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю» (із змінами, в чинній редакції від 10.06.2017 р.), «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення державного регулювання у сфері будівництва житла» (із змінами, в чинній редакції від 01.07.2013 р.), «Про регулювання містобудівної діяльності» (із змінами, в чинній редакції від 07.06.2020 р.), та пов'язані з планами науково-дослідних робіт Київського національного університету будівництва і архітектури:

- 1) «Розбудова сучасного економіко-аналітичного інструментарію

девелоперського управління підрядним будівництвом» (номер державної реєстрації 0115U000860) - автором запроваджені теоретико-методологічні та прикладні засади сервейінгу в будівництві, адаптовані до умов адміністрування сервейінговою компанією (компанією з управління нерухомістю - КУН) та циклу проєкту комерційної житлової забудови – від ініціації до експлуатації, з виокремленням ролі КУН в якості розпорядника ресурсів, бізнес-процесів, виконавця та управителя процесами експлуатації комплексної інвестиційної програми забудови;

2) «Прогнозування показників діяльності будівельного підприємства» (номер державної реєстрації 0107U009980) – автором обґрунтовано методику вияву емерджентної ефективності КУН на ринку нерухомості в межах циклів проєкту комплексної житлової забудови;

3) «Економічний реінжиніринг процесів управління та бюджетування будівельних підприємств» (номер державної реєстрації 0115U0008611)– автором презентовано і обґрунтовано операційний алгоритм адаптації ОСУ підприємства-девелопера в будівництві до економіко-управлінських та операційно-функціональних особливостей діяльності сервейінгової компанії як девелопера нового типу та методику оцінювання, ранжування й упорядкування проєктів будівництва;

4) «Економічний механізм управління бізнес-процесами розвитку будівельних підприємств» (номер державної реєстрації 0110U00518) – автором розроблено компоненти дослідження: методологічний та формалізаційно-інструментальний базис «Адміністрування діяльністю підприємств-стейкхолдерів при впровадженні циклу ОКНР (об'єктів комерційної нерухомості) на ґрунті сервейінгу» та застосована для операційних потреб сервейінгової компанії концепція її стратегічного розвитку на середньо - та довгострокових часових горизонтах.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є суттєве оновлення теоретико-методологічних та науково-прикладних засад адміністрування діяльністю підприємств-стейкхолдерів в середовищі будівельного девелопменту - через запровадження і обґрунтування методології та інструментарію сервейінгу як основи продуктивності такого адміністрування, що досягається за рахунок введення до складу стейкхолдерів проєктів будівництва сервейінгової компанії (компанії з управління нерухомістю – КУН), яка здійснюватиме управління проєктом у форматі єдиного девелоперського циклу – від окреслення інвестиційного задуму проєкту до завершення його прибуткової експлуатації (об'єкта будівництва/цілісних майнових комплексів).

Досягнення мети дослідження забезпечено постановкою та вирішенням завдань наступного переліку та змісту:

- узагальнити зміст базових дефініцій дослідження: «сервейінгова компанія» та «цикл сервейінгу» з позицій адаптації базових положень стратегічного управління розвитком підприємств-стейкхолдерів будівельного ринку;

- обґрунтувати нагальність сутнісного оновлення теоретико-методичних засад адміністрування операційною діяльністю провідних стейкхолдерів

будівництва до функціонування у форматі сервейінгу як виокремленого типу будівельного девелопменту;

- визначити імперативи адаптації методологічної платформи дослідження до стратегічних особливостей адміністрування діяльністю стейкхолдерів в специфічному середовищі будівельного девелопменту;

- в рамках методології сервейінгу інтегрувати сучасні методологічні підходи для управління діяльністю КУН (сервейінгової компанії) як розпорядника ресурсів бізнес-середовища по об'єктам будівництва комерційної нерухомості;

- на ґрунті методології сервейінгу розробити формалізаційний простір, критеріальну основу та систему індикаторів, які мають забезпечити уніфікацію процедур операційної технології адміністрування процесами діяльності КУН та її взаємодію з підприємствами-виконавцями та інституційними учасниками проекту (забудови);

- розробити науково-прикладний інструментарій формування, коригування та впровадження стратегій підприємств-стейкхолдерів будівництва на ґрунті сервейінгу;

- розробити управлінський регламент адміністрування діяльністю КУН на засадах сервейінгу; в рамках інструментарію забезпечити прикладні передумови для формування раціональних організаційних структур управління (ОСУ) сервейінгових компаній;

- розвинути науково-прикладні підходи багатофакторного, багатокомпонентного економічного моделювання та багатокритеріального вибору альтернатив організації життєвого циклу проектів будівництва у форматі сервейінгу як методології управління об'єктами та підприємствами-стейкхолдерами будівництва;

- визначити систему цільових індикаторів, що дозволять оцінити ефективність діяльності КУН як провідного стейкхолдера будівництва

- окремими аналітичними підсистемами інструментарію передбачити спроможність діагностики (співставлення) результативності операційної діяльності сервейінгової компанії та динаміки зростання цільової вартості кваліфікованих активів стейкхолдерів будівництва впродовж інтегрованого циклу сервейінгу;

- запроваджену в роботі методологію та компоненти науково-прикладного інструментарію трансформувати в систему прикладних програмних продуктів (модулів) прийняття економічних, інвестиційних та управлінських рішень щодо формування та впровадження адміністрування діяльністю сервейінгових компаній на ринку нерухомості.

Об'єктом дослідження визначено процеси формування стратегій розвитку підприємствами-стейкхолдерами будівництва на ґрунті сервейінгу.

Предметом дослідження є теоретико-методичні засади, методологія та науково-прикладний інструментарій адміністрування діяльністю компанії з управління нерухомістю (КУН) як девелопера нового типу (сервейєра) та підприємства-стейкхолдера, що здійснює адміністративно-регуляторну діяльність щодо змісту бізнес-процесів, управління ресурсно-логістичними та фінансовими потоками, керує діяльністю підприємств-виконавців на відведеній йому

замовником частині життєвого циклу проєкту будівництва/управління нерухомістю.

Методи дослідження. Для забезпечення системного та науково-обґрунтованого вирішення поставлених в роботі теоретико-методичних, методологічних та прикладних завдань використано комбінацію наступних міждисциплінарних і прикладних методів дослідження: абстрактно-логічний та структурно-логічний аналіз – для проведення теоретичних узагальнень понятійного апарату, уточнення та коригування базових дефініцій дослідження; аналізу та синтезу загально-методологічної платформи девелопменту та реінжинірингу операційних систем підприємств - для визначення змін конфігурації та змісту операційної системи провідних стейкхолдерів – сервейінгових компаній на ринку будівництва та нерухомості; функціонально-економічної діагностики, багатовимірного факторного аналізу, інтелектуальних карт (*mind map*) – для узагальненого представлення логіки організації управління організаційним розвитком; когнітивне моделювання – для відображення логіки узгодження інтересів суб'єктів організаційної розвитку; мова моделювання корпоративної архітектури *ArchiMate* – для моделювання життєвого циклу та організаційних трансформацій підприємства; побудови дерев рішень – для визначення варіантів залучення підприємства до мереж виробничої кооперації; методологія проєктування та інжинірингу організацій (*Design and Engineering Methodology for Organization, DEMO*) – для моделювання взаємодії учасників процесів організаційного розвитку підприємства; прикладні підходи BLM (*Building Lifecycle Management*, «управління життєвим циклом будівлі»), VBM (*Value-Based Management*, вартісно-орієнтованого управління), MBO (*Management By Objectives*, «управління за цілями») та BSC (*Balanced Scorecard* «збалансованої системи показників» в новітніх модифікаціях), положення теорії нечітких множин - для вияву факторів розвитку операційної системи КУН; графічний – для побудови стратегічного профілю КУН та візуалізації даних аналітичних індикаторів; теорія ієрархічних систем, управлінська синергетика; прикладні реалізації економіко-статистичного та структурно-вартісного аналізу, методи фінансового планування, статистичних угруповань, метод експертних оцінок, вибіркового спостережень, методи економіко-математичного моделювання – для побудови системи цільових індикаторів якості функціонування операційної системи КУН та адекватного формалізованого виміру ступеня досягнення стратегічних пріоритетів КУН та підпорядкованих їй підприємств-стейкхолдерів в рамках циклу сервейінгу. Належну візуалізацію змісту та технології прийняття рішень, релевантність розрахунків було здійснено також з використанням сучасних стандартизованих та широко вживаних пакетів програм: «*Aligning Process Group*», «*Monitoring Process Group*», «*Project Expert-5*», «*Інпроєкт-Випуск-Кошторис (ІВК)*», *Excel*, *Access*, «*Statistica*» та «*Statistica +*».

Інформаційною базою дослідження є нормативні та законодавчі акти щодо становлення і розвитку підприємств будівельної галузі; облікові та звітні матеріали будівельних підприємств, результати їх обстеження; інформаційні бюлетені статистичних органів; матеріали Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України; результати

багаторічних досліджень дисертанта; монографії та економічні огляди наукових установ, ЗВО і неурядових інституцій, рейтингових агентств; ресурси Інтернет; періодичні видання вітчизняних і міжнародних організацій.

Наукова новизна дисертаційної роботи визначається запровадженням методології та науково-аналітичних засад регулювання операційної діяльності підприємства-стейкхолдера ринків будівництва та нерухомості - *сервейінгової компанії* або компанії з управління нерухомістю (КУН), яка здійснює адміністрування інвестиційно-будівельними проєктами (окремими об'єктами та комплексами комерційної забудови) як девелопер нового типу в єдиному циклі «інвестування-підготовка-будівництво-експлуатація» (*циклі сервейінгу*) регулює взаємодію інституційних учасників та підприємств-стейкхолдерів (виконавців), забезпечуючи додержання економічних, бюджетних та адміністративно-управлінських характеристик циклу сервейінгу нерухомості як об'єкту будівництва / цілісного інвестиційного, товарно-майнового комплексу та його наступної прибуткової експлуатації.

Основні результати, які визначають наукову новизну проведеного дослідження, полягають у наступному:

вперше :

- *розроблено теоретико-методичні засади запровадження сервейінгу як виокремленого новітнього типу будівельного девелопменту*, що полягає в створенні онтологічної моделі предметної області дослідження, представлений в узгодженості поточного та перспективного складу елементів площини «архітектоніка – бізнес-правила взаємодії – організаційні можливості економіко-виробничої системи» компанії з управління нерухомістю (КУН), наявність яких дозволила визначити особливості та етапи організації контурів управління в інтегрованому циклі створення цільової вартості на стадіях життєвого циклу будівництва та експлуатації об'єктів нерухомості – «циклі сервейінгу».

- *обґрунтовано методологію сервейінгу як новітню та продуктивну систему регулювання діяльністю підприємств-учасників будівельно-інвестиційного процесу*, що базується на застосуванні стейкхолдерського підходу, обґрунтуванні концепту, змісту *та регламенту операційної діяльності КУН*. Операційну систему КУН структуровано за трьома мега-функціональними підсистемами: *будівельний девелопмент* (у комбінованому форматі «built-to-suit-development» & «free-development» управління будівництвом об'єктів нерухомості (building management); *девелопмент експлуатаційної фази проєктного циклу*, включаючи управління технічною експлуатацією та інженерною інфраструктурою об'єкту (facility management); *управління процесами продуктивної вартості об'єкту будівництва та нерухомості* (asset management) з формуванням в рамках кожного напрямку лінгвістичних змінних, співвіднесення яких за допомогою ієрархічного нечіткого логічного висновку дозволяє сформулювати остаточне судження щодо обґрунтування стратегії розвитку КУН через орієнтацію контурів управління на рекурсивне зменшення розбіжностей інтересів підприємства-сервейєра та його стейкхолдерів, та динаміки зростання цільової вартості кваліфікованих активів стейкхолдерів будівництва впродовж інтегрованого циклу сервейінгу.

- обґрунтовано методологічний та формалізаційно--інструментальний базис «Адміністрування діяльністю підприємств-стейкхолдерів при впровадженні циклу ОКНР на ґрунті сервейінгу» - для управління на ґрунті сервейінгу спільною діяльністю КУН та підпорядкованих йому стейкхолдерів будівництва. В складі створеного формалізаційного аналітичного апарату в якості інтегруючого інструменту управління життєвим циклом **ОКНР** (об'єкту комерційної нерухомості) використано підходи *Building Lifecycle Management* («управління життєвим циклом будівлі») та *Product Lifecycle Management* («управління життєвим циклом продукту»), що спираються на супровідні аналітичні інструменти та підходи – МВО («*management by objectives*» – управління за цілями), методико-прикладні втілення BSC («*Balanced Score Card*» – збалансована система показників), проєктно-орієнтований (цільовий) підхід. Використання підходів повного життєвого циклу дозволило обґрунтувати стратегії розвитку через систему бізнес-правил прийняття рішень в зонах перетину впливів інтеграційної та решти операційних стратегій, врахуванні глибини та різновиду інтеграційної взаємодії підприємств-стейкхолдерів будівництва при моделюванні динаміки цільової вартості кваліфікованих активів, забезпечуючи раціоналізацію використання інвестиційних ресурсів, безперервний зворотній зв'язок на всіх фазах, стадіях життєвого циклу та роботах по їх адмініструванню КУН, що дозволяє узгодити правила, принципи і підходи до вироблення стратегічних орієнтирів чи стратегічних дій всіма учасниками «циклу сервейінгу».

- розроблено та впроваджено в практику будівельного девелопменту науково-прикладний VLM-адаптований інструментарій економіко-управлінського регламентації діяльності КУН як новітнього стейкхолдера ринку будівництва та нерухомості. Обґрунтований та запроваджений на ґрунті сервейінгу та методологічній системі *Building Lifecycle Management (BLM)* інструментарій адміністрування операційною діяльністю сервейінгової компанії (КУН) реалізовано через інтеграцію наступних підсистем:

- перша з підсистем забезпечує формалізоване управління процесами операційної діяльності КУН у форматі розгалуженої мультипроектної організаційної структури управління компанії-сервейера;

- наступна підсистема «VLM-сервейінг-стадії» – моделювання відданих в адміністрування КУН стадій впровадження життєвого циклу об'єкта нерухомості;

- завершальна підсистема інструментарію призначена забезпечити формалізоване управління компанією-сервейером життєвим циклом ОКНР в аналітичному просторі VLM-технологій. Це забезпечило однозначну інтерпретацію критеріальних показників моделі як основу подальшого коригування характеристик циклу ОКНР та вжиття необхідних економічних, фінансово-бюджетних та адміністративно-управлінських заходів з боку операційної системи та оргструктури сервейінгової компанії.

удосконалено:

- методичний підхід до моделювання взаємодії учасників мереж виробничої кооперації як взаємодії складових забезпечення спільної реалізації стратегій розвитку підприємств-стейкхолдерів будівництва, яку запропоновано

розглядати як стрижневу та системоутворюючу основу для здійснення міжоб'єктної субординації та координації широкого кола процесів та ланцюжків дій в рамках побудови особливого комплексу органічно взаємопов'язаних режимів узгодження актів продуктивного співробітництва учасників «циклу сервейінгу» на основі формування інтегрованої сукупності специфічних видів забезпечення (нормативного, інструментального, технологічного, організаційного та ін.) за рахунок цільової інтеграції завдань всіх фаз девелопменту зазначених проєктів - від інвестиційного задуму до функціонування об'єктів та їх вартісних змін (функціональні поліпшення, модернізація, розширення, продаж, ліквідація);

- моделі врахування рівня ризиків в операційній діяльності підприємств - з використанням методології комплаєнс-менеджменту (англ. *compliance* – дотримання вимог, відповідність), методів факторного та економетричного аналізу, моделей економічної динаміки, за допомогою яких забезпечено адаптацію системи аналітичних індикаторів ризик-менеджменту до особливостей операційної діяльності КУН як специфічного учасника середовища будівельно-інвестиційного та експлуатаційного процесів в системі адміністрування комерційною нерухомістю. При цьому визначено пропорційно адекватну міру відповідальності щодо ризиків циклу ОКНР між сервейінговою компанією та іншими інституційними учасниками, а також враховано супровідні властивості певного сегменту ринку нерухомості: інституціонально-політичні, природно-географічні, демографічні, загально-економічні та мікроекономічні;

- інструментально-аналітичні підходи оцінювання та вибору варіантів упорядкування бізнес-процесів в операційній системі підприємства, які застосовано і адаптовано до вимог функціонування сервейінгової компанії та системи її адміністрування на ринках будівництва та комерційної нерухомості, що реалізовано для КУН у вигляді мультиагентної організаційної структури управління (ОСУ) в форматі регулярної діяльності з нарощування синергетичних та емерджентних властивостей інтеграційного об'єднання стейкхолдерів, узгодженої з концептуальними положеннями системи принципів управління перебігом «циклу сервейінгу», що дозволило визначити референтну процесно-функціональну модель девелопменту нерухомості;

- процедура формування стратегічної карти збалансованого організаційного розвитку, відмінність якої полягає у орієнтуванні на релевантні залежності між групами показників, які відображають певну сферу організаційного проектування підприємства-сервейєра, а також одночасне врахування концептів стійкості та організаційних можливостей, співвіднесених з архітектурним описом економіко-виробничої системи підприємства та інтегрованих з контурами моніторингу реалізації узгодженої сукупності бізнес-процесів діяльності КУН;

- методичні засади визначення рівноважних вартісних характеристик проєктів комерційної нерухомості як об'єктів адміністрування КУН- на відміну від існуючих підходів, в даному дослідженні остаточно вартість послуги КУН враховує не лише складову маркетингово-територіальну та функціонально-продуктову привабливості об'єкта будівництва, але й обов'язкові для сервейінгової компанії складові: поточних витрат на адміністрування циклом, дохідність забудовника та інших стейкхолдерів, рівень порівняльних суб'єктивних

та об'єктивних ризиків, забезпечуючи в такий спосіб належну компромісну адаптованість ціни продажу/управління нерухомістю до сукупних вимог всіх стейкхолдерів проєкту на певному етапі його життєвого циклу.

набули подальшого розвитку:

- науковий підхід щодо упорядкування парадигмального базису інтеграційної взаємодії формування в рамках перспективного балансу прав власності/управління групового портфелю інвестиційної нерухомості та операційна технологія мультикритеріального аналізу прийняття управлінських рішень щодо господарської діяльності підприємств-стейкхолдерів будівництва – застосована щодо циклу сервейінгу та середовища стейкхолдерів ОКНР як тимчасового підприємства на ґрунті реалізації кваліметричного підходу та спеціальної системи індикаторів, які на поточній координаті циклу сервейінгу визначають критеріальну площину ефективного управління ОКНР та дозволяють встановити кваліметричний еталон оптимальності прийняття управлінських рішень, співвіднесення інтеграційних процесів і процесів інтеграційного розвитку для досягнення динамічного зростання віддачі від отримання стратегічної компліментарності компетентностей підприємств-учасників «циклу сервейінгу»;

- науково-методичний підхід до реінжинірингу змісту бізнес-процесів та коригування взаємодії ієрархії рівнів управління в оргструктурі підприємства - в роботі для потреб КУН, як специфічного стейкхолдера будівництва, це реалізовано через сполучення реінжинірингових та економіко-діагностичних інструментів для вияву відповідності продуктивності та якості менеджменту операційної системи КУН та, в разі виявлених відхилень (як стосовно внутрішнього середовища операційної діяльності КУН, так і щодо її взаємодії з підприємствами-виконавцями циклу), застосування заходів коригувального реінжинірингу (модернізації) змісту бізнес-процесів та зміни щодо раціоналізації ОСУ сервейінгової компанії. Це забезпечить зростання якостей маневреності та адаптивності в оргструктурі КУН як складно-структурованого підприємства.

- інструменти застосування проєктно-цільового підходу в управлінні підприємством – КУН як девелопера, що адмініструє інтегрованим циклом сервейінгу забезпечено через сполучення інструментів МВО (управління за цілями), ВЛМ (управління життєвим циклом будівлі), ВВМ (вартісно-орієнтованого управління) за критеріями генерування та імплементації стратегій розвитку з виділенням в якості ключових з них змін кон'юнктури цільового ринку, що надало наукове обґрунтування раціоналізації бізнес-процесів КУН, стратифікації циклу сервейінгу як об'єкту управління КУН за фазами, стадіями, роботами, підрозділами КУН та зовнішніми виконавцями.

- концепція стратегічного розвитку підприємств на середньо- та довгострокових часових горизонтах – застосована для операційних потреб сервейінгової компанії, сформована за *foresight*-методологією (з англійської – «передбачення»), із залученням сценарно-імітаційних підходів, що дозволило забезпечити адекватне відображення та формалізований вимір змін, які реалізує КУН разом із стейкхолдерами в процесів управління ОКНР в циклі сервейінгу, з виокремленням таких стратегічних сценаріїв розвитку КУН та циклу сервейінгу як: «сценарій повільного зростання цільової вартості проєкту з мінімумом ризиків

середовища», «сценарій стриманого стратегічного розвитку» та «сценарій оптимістичного стратегічного прориву». Використання, на відміну від традиційних технологій та аналітичних інструментів стратегічного прогнозування на мікрорівні (підприємство), дозволило **ОПР** (особі, яка приймає рішення) в системі прийняття рішень щодо діяльності КУН при виборі варіантів стратегічного розвитку забезпечити принципово вищий рівень відкритості, який іманентно фокусується на взаємодії, спілкуванні, максимальному поширенні ідей у бізнес-середовищі впровадження проєкту. Крім того, форсайт поєднує розрахунок ймовірного майбутнього з активним впливом на нього через т.зв. «широкий формат участі». В рамках запровадженої методології та інструментарію розробка стратегії КУН та підпорядкованих їй підприємств-стейкхолдерів спиралась на взаємодію експертних співтовариств (з числа ОПР – топ-менеджменту інституційних учасників проєкту, що адмініструється КУН на ґрунті сервейінгу).

Практична цінність роботи визначається створенням на ґрунті теоретико-методологічних результатів прикладного інструментарію та комплексу прикладних програм, методології сервейінгу та їх наступним цільовим застосуванням для потреб та вимог компанії з управління нерухомістю, яка в якості девелопера нового типу, здійснює управління підготовкою, спорудженням інвестиційно-майнових комплексів комерційної забудови та їх наступну експлуатацію під орудою даною операційної та розпорядницько-адміністративної КУН. Науково-аналітичні підсистеми інструментарію та створені на їх базі програмні модулі надають продуктивний супровід в діяльності керівних, середніх та оперативних ланок в операційній системі та оргструктурі КУН для формалізованого обґрунтування та прийняття рішень в організації бізнес-планування, інвестування, підготовки та впровадженні будівельних проєктів та інвестиційних комплексів в єдиному «циклі сервейінгу».

Реалізована на ґрунті впровадження результатів дисертаційної роботи науково-прикладна технологія формування стратегії КУН та її реалізації при втіленні проєктів у форматі сервейінгу дозволяє керівництву підприємства-девелопера завчасно виявити та подолати складнощі в проходженні циклу проєктів, реалізувати певну комбінаторику управлінських рішень (у відповідності з ситуацією на будівельному ринку та в середовищі стейкхолдерів проєкту) та оцінювати інтегральний ефект впливу ходу реалізації циклу сервейінгу на поліпшення якості надання девелоперських послуг та на відповідне зростання цільової вартості проєкту, який відданий сервейінговій компанії в довготривалі адміністрування.

Практична цінність представлених в дисертації досліджень була підтверджена при впровадженні будівельно-інвестиційних програм комерційної забудови, які готувались та реалізовувались у форматі сервейінгу підприємствами - будівельними девелоперами, інвестиційно-будівельними та керуючими компаніями: ТОВ «Альфа-сервіс» (довідка № 93 від 05.09.2019р.), ПрАТ «Київміськбуд» (довідка № 00869/0/2-20 від 14.02.2020р.), ТОВ «Марстонгруп» (довідка № 39 від 01.10.2019р.) ТОВ «Спецбудпроєкт» (довідка № 87 від 08.10.2019р.), КП «Керуюча компанія з обслуговування житлового фонду Солом'янського району м.Києва» (довідка № 201/902-52019-Ч від 05.12.2019р.) та обслуговуючою компанією «Нове місто» (довідка № 23/147 від 04.10.2019р). Комітетом з питань промислової політики та

підприємництва Верховної Ради України (довідка № 04-30/14-268/136290 від 26.06.2018 р.) використано положення авторської парадигми сервейінгу для рекомендацій щодо управління великомасштабними економіко-виробничими системами в процесі підготовки пропозицій по запровадженню механізму розвитку окремих галузей (галузі будівництва та житлово-комунального господарства), збільшення доданої вартості, підвищення рівня конкурентоспроможності національних товаровиробників. Радою підприємців при Кабінеті Міністрів України (довідка № 1108 від 17.03.2020 р.) результати дисертації було використано щодо пропозицій до Плану заходів з покращення позицій України в рейтингу Doing Business на 2019-2022 рр, підготовлених Мінекономрозвитку спільно з профільними галузевими асоціаціями в частині: приведення інфраструктури у відповідність з потребами вітчизняних товаровиробників, удосконалення тарифної політики, забезпечення недискримінаційного доступу до об'єктів інфраструктури. Громадською організацією «Академія будівництва України» (довідка № 018 від 22.10.2019 р.) використано пропозиції щодо організаційної регламентації взаємодії учасників мереж виробничої кооперації при забезпеченні спільної реалізації проєктів будівельного девелопменту ОКНР. Результати дисертаційної роботи використано в навчальному процесі КНУБА (довідка № 7/54-153 від 01.10.2019р.) при викладанні дисциплін «Економіка будівництва», «Стратегія і розвиток бізнесу», «Операційний менеджмент», «Економічні засади будівельного девелопменту».

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням. Наукові положення, результати, висновки та рекомендації, які викладені в дисертації та подані на захист є результатом самостійної роботи автора. Внесок автора у працях, опублікованих у співавторстві, відображено в переліку опублікованих праць.

Апробація результатів дисертації. Основні результати досліджень, висновки і рекомендації, викладені в дисертації, пройшли апробацію у доповідях і виступах здобувача на 27 міжнародних науково-практичних конференціях (пп. 48-74 у наведеному в авторефераті списку праць).

Публікації. Результати дисертаційної роботи опубліковано у 74 друкованих наукових працях, з яких: 9 монографій (1-одноосібна заг. обсягом 18,7 д.а.; 8 - колективних монографій); 1 навчальний посібник; 37 статей опубліковано в наукових виданнях, які індексуються в міжнародних наукометричних базах (із них 3 – у виданнях, внесених до бази Scopus), в тому числі: 28 статей у виданнях, що входять до переліку фахових видань, затвердженого ДАК МОН України; 6 статей в наукових періодичних виданнях інших держав із напрямку, з якого підготовлено дисертацію; 3 статті опубліковано в наукових періодичних виданнях, які додатково відображають наукові результати дисертаційної роботи; 27 праць апробаційного характеру: матеріалів та тез доповідей на наукових конференціях.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається анотацію (українською та англійською мовами), списку публікацій за результатами дослідження, вступу, п'яти розділів та висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Обсяг основного тексту дисертації становить 403 сторінки, у тому числі 43 таблиці, 85 рисунків, список використаних джерел із 445 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтовано актуальність дисертаційної роботи, сформульовано мету і завдання, об'єкт і предмет, методи дослідження, викладено наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, вказано особистий внесок здобувача та наведено дані про апробацію результатів дослідження і публікації.

В першому розділі дисертаційної роботи «*Концептуальні та загальнотеоретичні засади формування стратегій розвитку підприємств-стейкхолдерів проєктів будівництва в інтегрованому циклі управління нерухомістю*» відображено зміст та підсумки критичного огляду джерел з галузі та предмету дослідження: здійснено узагальнення базових дефініцій дослідження з позицій перегляду розвитку підприємств-стейкхолдерів в середовищі створення вартості об'єктів будівництва, проведено систематизацію концептуальних та загальнотеоретичних засад сервейінгу та циклу організації сервейінгових послуг з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду; актуалізовано запровадження методологічних основ стратегії розвитку підприємств-учасників будівництва на засадах сервейінгу.

На підставі опрацювання джерел літератури, насамперед, щодо перспектив розвитку підприємств-стейкхолдерів в системі будівельного девелопменту, з врахуванням перспектив стратегічних змін в системі управління комерційною нерухомістю та початку становлення ринку сервейінгових послуг було виокремлено науково-прикладні передумови запровадження сервейінгу в Україні (рис. 1).

У квітні 2017 року Міжнародна організація по стандартизації (International Organization for Standardization - ISO) випустила стандарт ISO 41011:2017 *Facility management. Vocabulary*. На даний момент готується новий документ у цій області: на обговоренні зі статусом DI перебуває проєкт стандарту ISO 41001 *Facility management. Management systems. Requirements with guidance for use*, назву якого можна перевести як "Управління нерухомістю. Системи менеджменту. Вимоги та посібник із застосування". У міжнародній практиці з'явилася ціла галузь економічної діяльності й відповідних професійних знань сервейінг (англ. "Surveying") – Інститут управління нерухомістю (Institute of Real Estate Management) розробив професійні стандарти для компаній з управління нерухомістю, і видає їм сертифікати Accredited Management Organization.

Під впливом комплексу практичних потреб управління нерухомим майном останнім часом науковці почали говорити про нову міждисциплінарну систему знань – сервейінг як майже вичерпну сукупність видів професійної діяльності на ринку нерухомості: від комплексної вартісної (Valuation Surveying) та іншої експертизи (екологічної (Environmental Surveying), кадастрової оцінки (Cadastral Surveying), землепорядних робіт (Land Surveying), обмірів та будівельного

інспектування (Construction and Building Surveying)) до супроводу, оцінки та безпосереднього управління об'єктами та навіть портфелем нерухомості власників. Також, як практичну реалізацію результатів сервейінгу стали розглядати стратегічні і тактичні функції управління, такі як, з одного боку, розробка стратегії і програми управління об'єктом нерухомості, а з іншого боку - реалізація цієї програми, контроль за її ходом, вибір підрядних і ресурсопостачальних організацій, укладення договорів на утримання, обслуговування та надання комунальних послуг, контроль виконання договірних зобов'язань та якості наданих послуг, раціональне використання об'єкта нерухомості з метою отримання прибутку власником.



Рис. 1. Передумови запровадження сервейінгу в контексті інтегрованого управління об'єктами будівництва та комерційної нерухомості.

Примітки до рис. 1.: f_1 - функція впливу інвестиційних бізнес-процесів (БП) на зовнішнє середовище; f_2 - функція зворотнього впливу зовнішнього середовища на інвестиційні БП; f_3 - функція впливу експлуатаційних БП на зовнішнє середовище; f_4 - функція впливу зовнішнього середовища та експлуатаційні процеси; БЦ-будівельний цикл.

На підставі аналізу джерел літератури та з врахуванням опрацьованих передумов запровадження сервейінгу як системи управління будівельними об'єктами (проектами) та діяльністю підприємств-стейкхолдерів в середовищі втілення цих проєктів, з позицій перегляду розвитку підприємств-стейкхолдерів в середовищі створення вартості об'єктів будівництва було надано узагальнення базових дефініцій дослідження: «сервейінгова компанія (компанія з управління нерухомістю-КУН)» та «цикл сервейінгу» (рис.2).

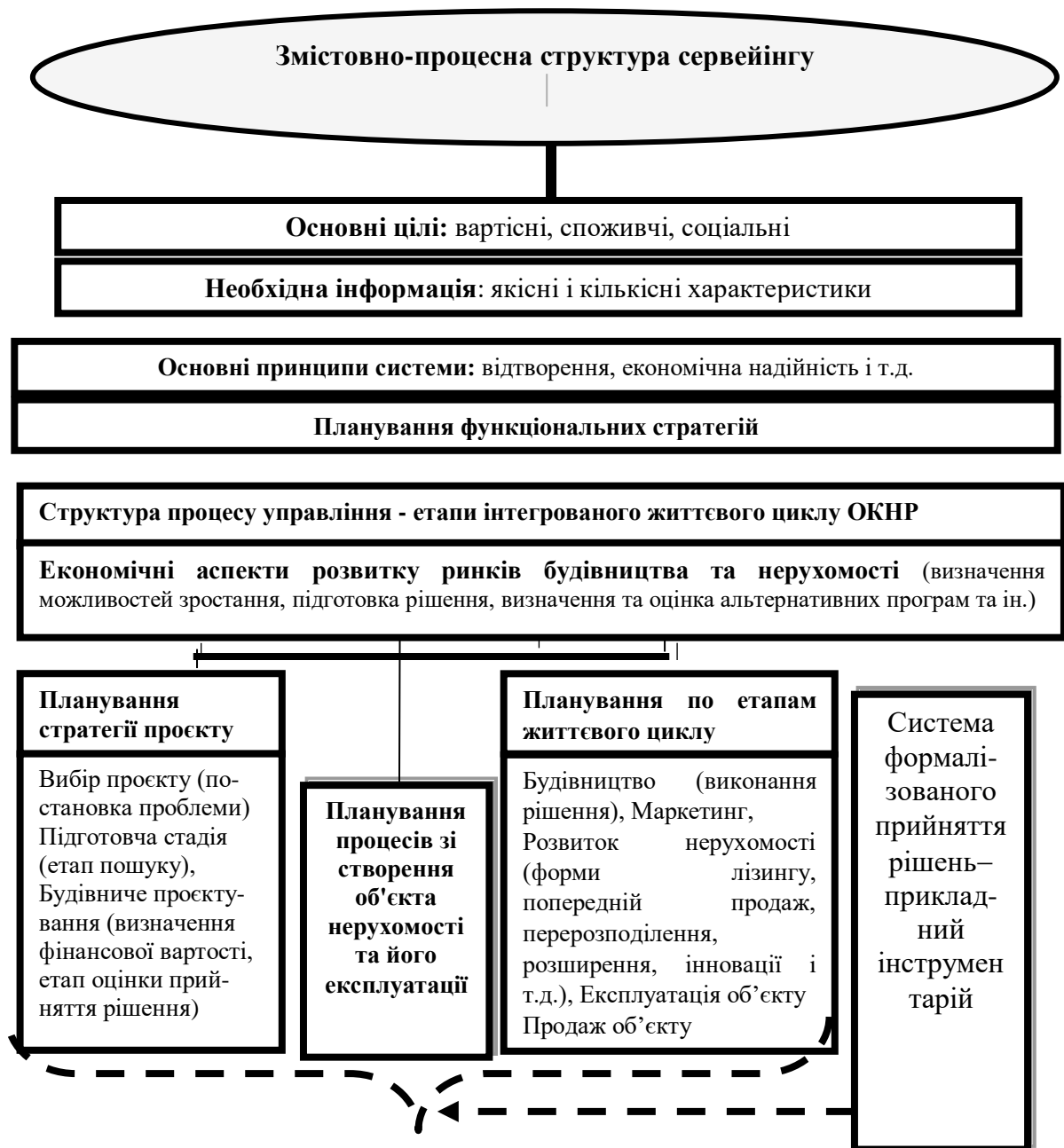


Рис. 2. Змістовно-процесна структура сервейінгу як базису операційної діяльності КУН як стейкхолдера ринку будівництва та нерухомості. Джерело: розробка автора.

В роботі сервейінгову компанію визначено як особливий тип підприємства - стейкхолдера ринків будівництва та ринку нерухомості та як новий тип девелопера, що здійснює управління змістом будівельного проєкту (комплексної забудови) в рамках інтегрованого циклу девелоперського проєкту, який сполучає всі фази проєктного циклу – від ініціації до експлуатації (ліквідації) об'єкту. За належністю до стейкхолдера проєктів сервейінгова компанія визначена як комбінований тип КУН, що за змістом операційної діяльності сполучає два типи девелопера:

- в якості «free-девелопера» для КУН з боку замовника проєкту передбачено стабільну, чітко виокремлену винагороду за адміністрування проєктним циклом, при чому в адміністрування КУН об'єкт нерухомості може бути надано на будь-якому проміжку життєвого циклу: отже КУН як девелопер проєкту будівництва може виступати як девелопер повного циклу; ре-девелопер та пост-девелопер;

- в якості будівельного девелопера (тип «built-to-suit») регулює роботу всіх підприємств-виконавців проєкту (об'єкту, забудови) та відповідає перед замовником за проміжні та підсумкові результати адміністрування життєвого циклу на передінвестиційній та інвестиційно-будівельній фазі.

В якості управителя об'єктами нерухомого майна (facility-manager) здійснює адміністрування експлуатаційної фази проєктного циклу та відповідає перед замовником проєкту за хід зростання цільової вартості проєкту від виходу на проєкту потужність до ліквідації ОКНР чи його перепрофілювання.

Отже, сервейінгова компанія за призначенням своєї операційної діяльності як девелопер нового типу здійснює адміністрування проєктом (збудови) як об'єкту будівництва та об'єкту комерційної нерухомості, регулює діяльність стейкхолдерів проєкту в процесі створення його цільової вартості. З цих міркувань дефініцію «цикл сервейінгу» представлено як «наданий в адміністрування КУН цикл створення та трансформації вартості проєкту, який здійснюється за наступним ланцюжком: «інвестиційний задум – об'єкт інвестування – об'єкт будівництва – об'єкт експлуатації/об'єкт операцій з комерційною нерухомістю».

Другий розділ дисертації «Загальнометодологічне підґрунтя сервейінгу як основи менеджменту операційної діяльності компанії з управління нерухомістю» присвячено побудові загальнометодологічного підґрунтя дослідження (табл.1), а саме формуванню методологічної платформи діяльності компанії з управління нерухомістю (КУН). Зазначена компанія виступає спеціальним підприємством-стейкхолдером на сегменті комерційного будівництва об'єктів нерухомості.

Таблиця 1.

Складові методологічної платформи дослідження.

№№	Компоненти методології діяльності КУН	Реалізація компонент даного дослідження стосовно методологічного забезпечення діяльності КУН на ринку комерційного будівництва об'єктів нерухомості.
1.	Виокремлення послуг сервейінгу, які може надавати КУН як стейкхолдер ринку нерухомості	<ul style="list-style-type: none"> a) моніторинг та аналіз ринку нерухомості; b) юридична та технічна експертиза об'єкту; визначення найкращого і найбільш ефективного варіанту використання об'єкту комерційної нерухомості (ОКНР); c) розробка і оцінка програми (проєкту) управління ОКНР ; d) розробка рекомендацій щодо формування орендної політики; e) спеціальний аудит стейкхолдерів (підприємств-виконавців) циклу створення вартості ОКНР – для потреб замовника, покупців, компанії з управління активами (КУА, ФФБ, ФОН, ІСІ); f) розробка маркетингових стратегій та планів рекламних заходів щодо об'єкту комерційної нерухомості; g) підготовка тексту контракту на управління тим чи іншим об'єктом нерухомості і додатків до нього; розробка проєктів розвитку ОКНР ; h) безпосереднє управління циклом створення (розвитку) вартості ОКНР.

2.	Складові методології адміністрування операційною діяльністю КУН як стейкхолдера ринку нерухомості.	2.1.	Концептуальна та змістовно-процесна моделі управління нерухомістю на ґрунті сервейінгу (рис.1, рис.2)
		2.2.	Складові загальнометодологічного підґрунтя, виокремлені із універсальних методологічних платформ: менеджменту підприємств, теорії цінностей, теорії ієрархій, системного та структурно-процесного підходів
		2.3.	Спеціальні розгалуження теорії та методології управління підприємствами: управління за цілями, вартісно-орієнтоване управління, менеджменту підприємств
		2.4.	<p>Практичні передумови та переваги сервейінгу, що мають бути враховані та розвинуті в рамках запровадженого даним дослідженням методологічного та науково-прикладного поля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • власник передає КУН (сервейєру) в адміністрування об'єкти типу ОКНР, але залишає за собою функції ухвалення стратегічних рішень і контролю за якістю виконання; • всі функції оперативного (функціонально-технічного) управління виконує девелопер, а фінансово-бюджетні рішення узгоджують сумісно КУН, замовник та компанія з управління активами); • комплексність підходу, зниження операційних витрат; • всебічне знання ринку й високий рівень професійної підготовки профільних фахівців; • довгострокове співробітництво з ріелтерами, забудовниками, девелоперами та іншими стейкхолдерами ринку комерційної житлової нерухомості. ритейл-операторами; • КУН забезпечує порівняно більший операційний дохід із використовуваного активу (ОКНР), оскільки доходність КУН пропорційно пов'язана із маржинальним доходом власника (ОКНР, проєкту забудови) та в інтересах КУН збільшувати маржинальний дохід власника (збудовника).
3.	Ієрархія стандартів будівельного девелопменту та управління нерухомістю, що має бути покладена в основу операційної системи КУН (сервейінгової компанії)		<i>Обслуговуючі стандарти</i> , що пов'язані з оцінкою вартості нерухомості для цілей управління.
			<i>Об'єктно-споживчі стандарти</i> , які структурують ОКНР за способами їх споживання в життєдіяльності людини і господарському використанні.
			<i>Спеціальні стандарти</i> , які пов'язані із специфікою адміністрування етапами життєвого циклу ОКНР з боку КУН та інших стейкхолдерів проєкту (замовник, девелопер, КУА, співінвестори).
4.	Основні етапи управління ОКНР з боку КУН	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Аналіз ринку комерційної нерухомості і поточного стану ОКНР. ▪ Розробка стратегії управління об'єктами нерухомості під орудою КУН. ▪ Реалізація проєкту (програми) управління об'єктами комерційної нерухомості. <p>Оцінка результату управління об'єктами комерційної нерухомості.</p>	

5.	Підсистеми альтернативного моделювання та бюджетування циклу управління ОКНР з боку КУН	<p>Формалізовано описуються виразом</p> $V = f(t, P, E, S, R, L, U),$ <p>де</p> <p>t - тривалість частини життєвого циклу ОКНР, відданого в адміністрування КУН;</p> <p>P - множина правових параметрів середовища та проєкту ОКНР;</p> <p>E - множина економічних параметрів середовища та проєкту ОКНР;</p> <p>S - множина природних (екологічних) характеристик;</p> <p>R - фізичні характеристики самого об'єкту;</p> <p>L - просторові характеристики (місце розташування) об'єкту;</p> <p>U - множина можливих варіантів використання об'єкту нерухомості, складена з врахуванням:</p> <p>U₁ - вартість ОКНР в поточному експлуатаційному стані;</p> <p>U₂ - вартість ОКНР з врахуванням вартості знесення непридатних до експлуатації будівель і споруд, ΔU_{zn} – бюджету нового будівництва, ΔU_{nb} – додаткових об'єктів в складі ОКНР; ΔU_{rm} – витрати на реконструкцію (капітальний ремонт, модернізацію чи ревіталізацію) ОКНР</p>
----	---	--

Виявлено та обґрунтовано наступні імперативи формування складових методології *сервейінгу* як економіко-управлінської *інновації в операційній діяльності підприємств будівельного девелопменту*:

- на відміну від традиційно вживаних підходів щодо управління об'єктами нерухомого майна (facility management), які зосереджені виключно на експлуатації комерційної нерухомості (включаючи питання оренди, повного чи часткового продажу, перепрофілювання, технічного обслуговування об'єкту та управління інженерною та соціальною інфраструктурою) та оперативного управління об'єктом – дана методологія зосереджена *на виокремленні в широкій системі девелопменту загальнометодологічного підґрунтя девелопменту нерухомості у форматі сервейінгу*, який окреслює підвалини девелопменту щодо адміністрування КУН інтегрованим циклом «інвестування – проєктування – підготовка – введення в дію – вихід проєкту на повну потужність – експлуатація – ліквідація чи перепрофілювання»;

- для потреб адміністрування циклом ОКНР *методологія сервейінгу* інтегрує загальнометодологічні та методико-прикладні підходи інвестиційного менеджменту, операційного менеджменту будівельних підприємств, будівельного девелопменту та управління експлуатаційною фазою проєктного циклу разом в єдину методологічну систему управління змістом проєктного циклу та взаємодією підприємств-стейхкеолдерів;

- для побудови формалізаційного апарату прийняття рішень в запровадженій методології слід спиратись на різні за змістом та призначенням аналітичні інструменти та підходи – МВО («management by objectives» - управління за цілями), методико-прикладні втілення BSC (Balanced Score Card – збалансована система показників), проєктно-орієнтований підхід. В якості

інтегруючого інструменту управління життєвим циклом ОКНР використано підходи Building Lifecycle Management («управління життєвим циклом будівлі») та Product Lifecycle Management («управління життєвим циклом продукту»). Використання підходів повного життєвого циклу дозволить виробити та задалегідь обґрунтувати (для всіх інституційних учасників та провідних стейкхолдерів) єдину бізнес-стратегію, продуктивну її реалізацію, бюджетування та контролінг, забезпечуючи раціоналізацію використання інвестиційних ресурсів, безперервний зворотній зв'язок на всіх фазах, стадіях життєвого циклу та роботах по їх адмініструванню;

- реалізація сервейінгових послуг забезпечує збереження за власником всіх прав на об'єкт нерухомості. При цьому сервейінгова компанія обов'язково бере на себе функції оперативного управління, а стратегічне управління здійснює сумісно із власником (замовником) об'єкту будівництва (ОКНР). Концепція управління циклом ОКНР, етапи та засоби поточного коригування характеристик циклу та цілісна програма управління ОКНР узгоджується в угоді (контракті) між замовником та сервейінговою компанією;

- запровадження методології сервейінгу дозволить здійснити *якісний реінжиніринг в операційній системі управління циклом ОКНР та суттєво поліпшити якість економіко-управлінської та адміністративної взаємодії між стейкхолдерами проекту* на протязі всіх фаз циклу (передінвестиційно-підготовча фаза проектного циклу; створення функціонально-інвестиційної вартості проекту (ОКНР); фаза просування, експлуатації об'єкту та адміністрування);

- основною економічною стратеґією в діяльності КУН є багатоваріантне моделювання динаміки «циклу сервейінгу» як ланцюжка цільової вартості проекту. Методологія передбачає, що проектом створюється цінність і формується вона впродовж послідовних фаз циклу сервейінгу як ланок проектного ланцюжка. Цінність проекту вимірюється показником чистої скоригованої вартості (NPV), який впродовж фаз і стадій циклу сервейінгу для КУН, замовника та інвестора, через застосовану норму дисконтування враховує загальні ризики. Зважаючи, що додержання графіків, кошторисів та бюджету будівництва є пріоритетними чинниками економічного успіху проекту, методологія сервейінгу не менш важливими вважає й інші ланки проектного ланцюжка вартості – підготовка проекту, тендер і експлуатація об'єкту будівництва (а також придбання земельної ділянки під нерухомість).

- методологія передбачає поетапне і мультикритеріальне сумісне опрацювання і узгодження характеристик сукупного бюджету «циклу сервейінгу» та операційних бюджетів підприємств-виконавців;

Основною *цільовою управлінською стратеґією* в діяльності КУН є керівництво ресурсно-логістичними, фінансовими, кадровими та адміністративно-інформаційними потоками проекту та регулювання стейкхолдерами проекту в такий спосіб, щоб забезпечити суворе додержання (з мінімальними компромісно узгодженими відхиленнями) графіків інвестування, постачання, виконання робіт та бюджетів проектів .

Дослідження даного розділу стали основою для вибору апарату формалізованого прийняття рішень щодо сутності операційної діяльності КУН як

розпорядника (управителя) інтегрованого циклу будівництва ОКНР та адміністратора середовища функціонування його підприємств-стейкхолдерів, що здійснюють інвестування, підготовку, будівництво та експлуатацію об'єкту.

Формування економіко-аналітичного та управлінського базису дослідження, зміст якого викладено в **третьому розділі** “*Методологічний базис та управлінська технологія адміністрування діяльністю сервейнгової компанії: обґрунтування циклу створення цільової вартості будівництва та експлуатації об'єкту нерухомості*”, спиралось на компоненти вищевикладеної методології та застосування складно-структурованого економіко-аналітичного поля (рис. 3), де в якості провідних інструментів формалізованого прийняття рішень використано: функціонально-динамічне та економетричне моделювання, модернізовану систему індикаторів вартісно-факторного оцінювання варіантів циклу (траєкторії вартості) об'єкту комерційної нерухомості, що за аналітичною структурою є адаптованим до потреб КУН аналогом BSC.

Провідними аналітичними підсистемами базису є:

- підсистема варіативного моделювання життєвого циклу ОКНР з врахуванням динаміки ризиків (табл. 2);
- управлінська технологія, яка структурує діяльність КУН за етапами, роботами та процедурами і узгоджує їх зміст зі стадіями, роботами та виконавцями «циклу сервейнгу» (рис. 3) з використанням засад формування ланцюжка вартості.

Таблиця 2

Методологія розрахунку результативності проекту як об'єкту адміністрування КУН з урахуванням динаміки ризиків

Загальна формула розрахунку чистої теперішньої вартості (Z_{svg}):		
$Z_{svg} = \sum \tau_k (PY(k) - INV(k)) * (1 / (1 + \mu))^k$		
(1)		
де:		
k – порядковий номер року (місяця, кварталу тощо) з початку реалізації проекту;		
τ – тривалість проектного циклу;		
$PY(k)$ – грошові надходження протягом періоду k ;		
$INV(k)$ – грошові витрати протягом періоду k ;		
μ – ставка дисконтування.		
Динаміка складових формули розрахунку Z_{sy}:		
<i>Фаза проекту</i>	<i>Складова ризику</i>	<i>Формула розрахунку</i>
1. Підготовка	Зона ризику	$PY(k) = PY(k)p1 + PY(k)n1$
	Невизначеність*	$d = \mu1 + \mu2 + \mu3 + \mu4$
2. Проведення конкурсу (тендеру)	Зона ризику	$PY(k) = PY(k)1 + PY(k)2 + PY(k)n2$
	Невизначеність*	$d = \mu2 + \mu3 + \mu4$
3. Будівництво	Зона ризику	$Ck = PY(k)p1 + PY(k)p2 + PY(k)p3$
	Невизначеність*	$\mu = \mu3 + \mu4$
4. Експлуатація об'єкту	Зона ризику	$PY(k) = PY(k)1 + PY(k)p2 + PY(k)p3 + PY(k)p4$
	Невизначеність*	$\mu = \mu4$

(* Разом із суб'єктивною оцінкою КУН загальної вартості грошових коштів у часі.)

де:

$PY(k)p1$ – реальні грошові витрати протягом періоду k на етапі підготовки проєкту;
 $PY(k)n1$ – прогнозні грошові витрати протягом майбутнього періоду k за оцінкою на етапі підготовки;
 $\mu 1$ – дисконт, що відображає невизначеність на етапі підготовки проєкту;
 $\mu 2$ – дисконт, що відображає невизначеність на етапі проведення тендеру;
 $\mu 3$ – дисконт, що відображає невизначеність на етапі будівництва об'єкту;
 $\mu 4$ – дисконт, що відображає невизначеність на етапі експлуатації об'єкту;
 $PY(k)p2$ – реальні грошові витрати протягом періоду k на етапі проведення тендеру;
 $PY(k)n2$ – прогнозні грошові витрати протягом майбутнього періоду k за оцінкою на етапі проведення тендеру;
 $PY(k)p3$ – реальні грошові витрати протягом періоду k на етапі будівництва об'єкту;
 $PY(k)n3$ – прогнозні грошові витрати протягом майбутнього періоду k за оцінкою на етапі будівництва об'єкту;
 $PY(k)p4$ – реальні грошові витрати протягом періоду k на етапі експлуатації об'єкту;
 $PY(k)n4$ – прогнозні грошові витрати протягом майбутнього періоду k за оцінкою на етапі експлуатації об'єкту.

Таблиця 3.

Сценарно-імітаційна діагностика результатів адміністрування КУН за окремими стадіями циклу сервейінгу.

	I	J	K	L	M	N	O						
4	Порядковий № варіанту параметру	Значення приросту	кількість подій в сценарному плані (за сценарною матрицею)	Число випадань подій по графі 10 за 130 імітацій	Значення випадання параметру, тис. грн. квартал .середнє значення	Частота випадань = гр.4/100	сума добутоків гр.б та гр.б. ередньозважене значення						
5							7						
6							7						
7							1	2	3	4	5	6	7
8							1	0	28	9	20749,13	0,069230769	1436,478231
9							2	-0,02	18	11	20334,15	0,084615385	1720,581703
10	3	0,02	14	14	21164,11	0,107692308	2279,212126						
11	4	-0,05	8	13	19711,67	0,1	1971,16735						
12	5	0,05	6	20	21786,59	0,153846154	3351,782538						
13	6	-0,07	23	27	19296,69	0,207692308	4007,774264						
14	7	0,07	4	12	22201,57	0,092307692	2049,375609						
15	8	0,09	10	9	22616,55	0,069230769	1565,761272						
16	9	-0,09	9	7	18881,71	0,063846154	1016,70737						
17	10	0,1	6	8	22824,04	0,061538462	1404,656492						
18	11	-0,1	4	0	18674,22	0	0						
19	Разом		130	130	середнє		середньозважене						
20					32605,78		20803,39696						

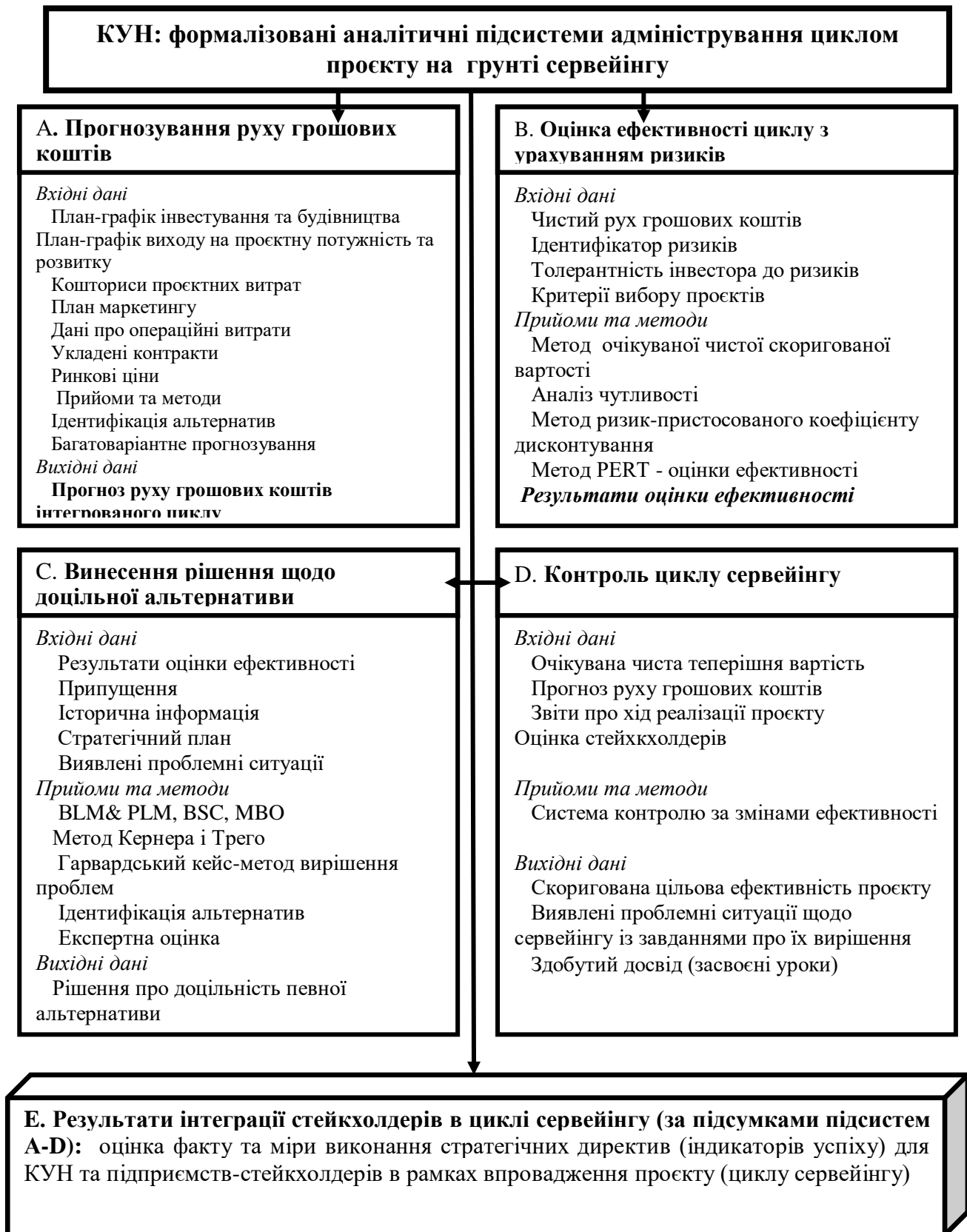
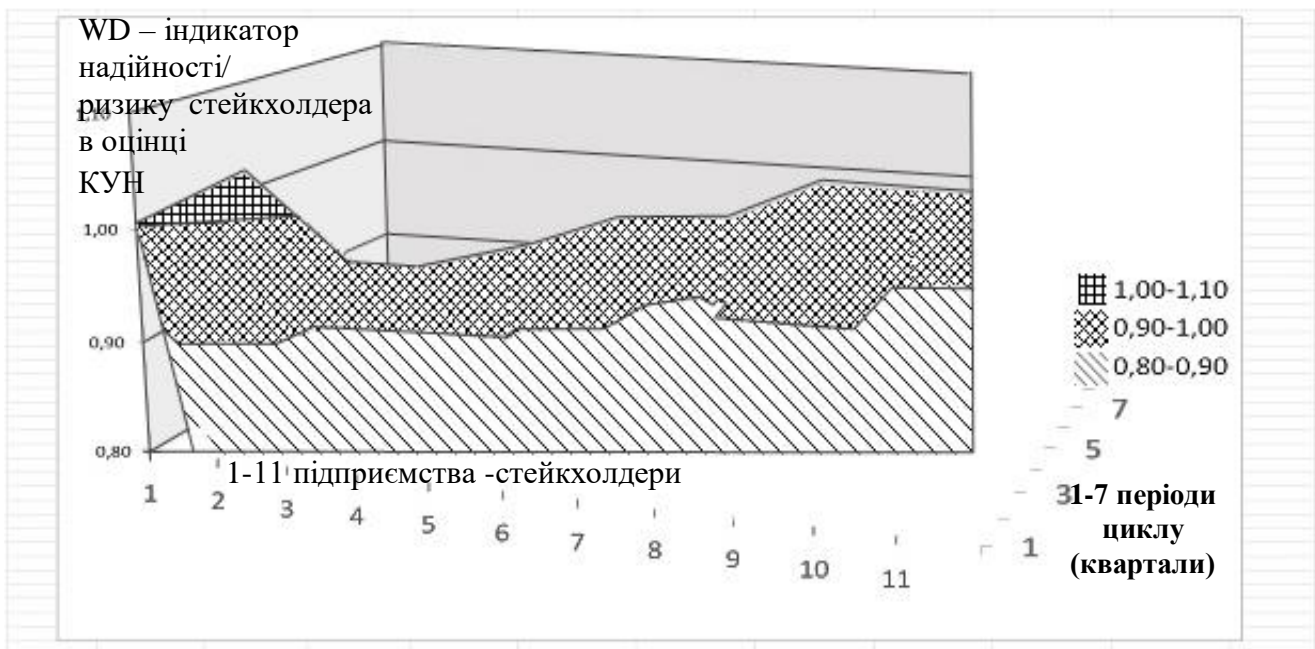


Рис.3. Методологічний базис: аналітичні підсистеми КУН для формалізованого адміністрування проектом у форматі «циклу сервейінгу».

Оцінка КУН циклу сервейінгу за рівнем довіри до підприємства-стейкхолдера

Ω, частка стейкхолдера в загальному обсязі проекту	WD - показник довіри до стейкхолдера	ö - номери організацій-виконавців за укрупненими комплексами і робіт	періоди реалізації циклу будівельного проекту - квартали								разом
			1	2	3	4	5	6	7	8	
3,144495032	0,97	1	864,15								864,15
7,444609728	1,04	2	511,47	1534,41							2045,88
16,75785514	0,84	3		1091,07	3514,22						4605,29
13,46539494	0,991	4			3700,47						3700,47
23,71548709	0,9236	5			3896,60	2620,74					6517,34
88,44569065	1,004	6				9372,82	10775,31	1970,59	2187,36		24306,08
9,237901239	0,94	7						1040,87	1497,83		2538,70
48,93448119	0,91	8					10362,07	1198,01	1198,01	689,77	13447,86
29,80707455	1,02	9					3778,71	1713,16	1713,16	986,36	8191,39
5,181657676	0,9944	10								1423,99	1423,99
2,845892634	1,0071	11								782,09	782,09
разом обсяги інвестицій за поточний період			657,6	1625,477	2004,95	993,55472	3098,5698	5922,6329	6596,3645	3882,209	24781,36
Обсяги інвест. накопиченим підсумком			657,6	2283,077	4288,027	5281,5816	8380,1514	14302,784	20899,149	24781,358	



Зміст науково-прикладного інструментарію адміністрування діяльністю сервейінгової компанії як нового стейкхолдера регулятора циклу викладено в четвертому розділі «Науково-прикладний та BLM-адаптований інструментарій формування та коригування стратегій розвитку підприємств-стейкхолдерів будівництва на засадах сервейінгу».

В складі інструментарію передбачено наступні підсистеми (табл. 5):

Загальна структура та зміст підсистем BLM-адаптованого інструментарію адміністрування операційною діяльністю сервейнгової компанії (КУН).

№ з/п	Назва підсистеми	Цільове призначення підсистеми інструментарію	Деталізований зміст (регламент) бізнес-процесів КУН в рамках підсистеми
1.	BLM-ОСУ-КУН	Формалізоване управління процесами операційної діяльності КУН у форматі розгалуженої мультипроектної організаційної структури управління компанії-сервейсера	<p>1.1 Узгодження КУН з суб'єктами на інституційному рівні проекту (забудовник, девелопер, співінвестори, КУА) - вибір формату економіко-управлінської взаємодії, найбільш прийнятної щодо суб'єктів адміністрування та загального змісту проекту.</p> <p>1.2 Відображення специфіки та змісту робіт та завдань за стадіями і фазами циклу об'єкту комерційної нерухомості (окремого об'єкту, комплексу об'єктів, комплексної житлової забудови), що передбачаються надати в розпорядження (адміністрування) КУН. Деталізація змісту, стадій та робіт по ОКНР (проекту).</p> <p>1.3 Пропозиції щодо коригування розподілу праці в оргструктурі адміністрування проектом ОСУ-КУН. Узгодження та прийняття рішень щодо тимчасової модернізації ОСУ-КУН, у відповідності з окремими потребами даного ОКНР:</p> <ul style="list-style-type: none"> на середньому рівні ОСУ КУН; на рівні приоб'єктної структури; на рівні віртуальних (дистанційних) компонент ОСУ. <p>1.4 Визначення загальної типології оргструктури управління об'єктом нерухомості як частини оргструктури КУН, адаптування її до прийнятого в даній сервейнговій компанії формату будівельного девелопменту та девелопменту нерухомості.</p> <p>1.5 Розробка та оцінка варіантів оргструктури адміністрування об'єктом нерухомості ОСУ-ОКНР.</p> <p>1.6 Формування графо-аналітичної BLM-моделі оцінки операційної діяльності КУН та її операційного бюджету (у кількох варіантах).</p> <p>1.7 Оцінка керівництвом КУН переваг та недоліків альтернатив ОСУ-ОКНР за допомогою кількісних та якісних параметрів із залученням ОПР із зовнішнього оточення проекту.</p> <p>1.8 Вибір варіанту ОСУ-ОКНР.</p> <p>1.9 Визначення тривалості та регламенту бізнес-процесів всередині ОСУ-ОКНР за рівнями, підрозділами та командами.</p> <p>1.10 Оцінка ОКНР (як проекту та середовища функціонування стейкхолдерів) за характеристиками виконавчої, фінансової та організаційної дисципліни стейкхолдерів. Формування «профілю надійності ОКНР». Одержання індикаторів-корелянтів, за якими здійснюватиметься оперативне коригування економічних</p>

			<p>та управлінських параметрів стадій та робіт життєвого циклу ОКНР.</p> <p>1.11 Функціонування ОСУ-ОКНР впродовж циклу проєкту (ОКНР) від ініціації – до визначеного угодою між КУН і забудовником фактом та часом досягнення директивного рівня потужностей проєкту (наприклад, директивного відсотку продажів житла, який здійснюється одночасно з будівництвом).</p>
2.	Підсистема «VLM-сервейінг-стадії»	VLM моделювання відданих в адміністрування КУН стадій впровадження циклу об'єкту нерухомості	<p>2.1 Розробка, оцінка та вибір економіко-управлінського формату VLM-моделі циклу адміністрування ОКНР. Розробка, оцінка та вибір візуально-графічного формату.</p> <p>2.2 Розробка, оцінка та вибір аналітичного формату VLM-моделі «VLM-сервейінг-цикл-ОКНР» окремо за масивами, параметрами, об'єктами, товарно-майновими комплексами (ТМК), стадіями та видами робіт.</p> <p>2.3 Підготовка електронних масивів параметрів щодо окремих робіт, стадій, ТМК в складі ОКНР.</p> <p>2.4 Визначення директивних значень параметрів (окремі параметри узгоджуються КУН сумісно із забудовником та КУА).</p> <p>2.5 Побудова аналітичних економіко-математичних функцій зміни значень характеристик виконання робіт від директивних до розрахункових (оперативно-скорельованих) на підставі індикаторів-корелянтів (одержані за підсумками виконання п. 1.10).</p> <p>2.6 Визначення оперативно-скорельованих значень параметрів за всіма видами робіт та стадій ОКНР.</p> <p>2.7 Остаточний розрахунок масивів параметрів за всіма видами робіт ОКНР.</p>
3.	Підсистема «Сервейінг-цикл-ОКНР»	Підсистема формалізовано-го управління компанією-сервейєром циклом ОКНР в аналітичному просторі –VLM-технологій	<p>3.1 Розробка та прийняття нового переліку <i>формалізованих критеріїв продуктивності</i> системи управління сервейінгової компанії (ФКП-КУН)</p> <p>3.2. Візуально-графічна, топологічна та аналітична інтеграція («згортка») окремих стадій в єдину інтегральну модель організації циклу ОКНР - «Сервейінг-цикл-ОКНР».</p> <p>3.3 Аналітична фіксація окремих робіт з використанням початкових та кінцевих віх (фіксаторів) за окремими масивами-стадіями проєкту.</p> <p>3.4 Розробка варіантів інтегральної моделі «Сервейінг-цикл-ОКНР».</p> <p>3.5 Прив'язка варіантів інтегральних моделей: - до часових та фінансово-економічних параметрів плану-графіку та бюджету операційної діяльності КУН, з врахуванням мультипроєктного (мультикомпонентного) характеру операційно-виробничого циклу КУН до стратегічно-пріоритетних подій (віх) життєвого циклу ОКНР, які визначені інституційними суб'єктами ОКНР (проєкту).</p>

На ґрунті запропонованих в роботі методології та інструментарію запроваджено та обґрунтовано комплекс прикладних програм (**КПП**, зміст та призначення підсистем якого висвітлено у завершальному, **п'ятому розділі** дисертаційної роботи *«Реалізація стратегій розвитку підприємств-стейкхолдерів будівництва в оновленому форматі вітчизняного будівельного девелопменту на ґрунті сервейінгу»*. Визначальною прикладною інновацією є алгоритмічний комплекс розрахунку тарифу КУН за комплекс сервейінгових послуг **QwhS(τ^{\wedge})**:

$$\mathbf{QwhS}(\tau^{\wedge}) = \mathbf{Trf}(\Delta\tau) * (\mathbf{Tsz}/\Delta\tau) + \eta * 100 * (\tau^{\text{факт}}_{\text{пв}} - \tau^{\text{дир}}_{\text{пв}}) / \tau^{\text{дир}}_{\text{пв}} + \xi * 100 * [\mathbf{L}^{\text{факт}}(\tau^{\wedge}) - \mathbf{L}\tau^{\text{БВ}}(\tau^{\wedge})] / \mathbf{L}\tau^{\text{БВ}}(\tau^{\wedge}) \quad (2),$$

де

τ^{\wedge} – поточна координата «циклу сервейінгу»;

Tsz – тривалість циклу сервейінгу;

($\Delta\tau$) – тривалість часового інтервали, за якими визначають проміжні віхи контролінгу ходу циклу сервейінгу для всіх стейкхолдерів, за якими визначають проміжні підсумки його впровадження (міс. або квартали);

Trf($\Delta\tau$) – поточний тариф за послуги в адмініструванні проекту будівництва та експлуатації об'єкту комерційної нерухомості, що розрахований незалежно від фінансових результатів циклу сервейінгу;

η – відсотковий питомий тариф додаткової винагороди КУН за дострокове ведення в дію потужностей проекту (млн.грн./%);

$\tau^{\text{факт}}_{\text{пв}} - \tau^{\text{дир}}_{\text{пв}}$ – відповідно фактичний та директивні терміни введення в дію потужностей проекту (об'єкту комерційної нерухомості), міс;

$100 * (\tau^{\text{факт}}_{\text{пв}} - \tau^{\text{дир}}_{\text{пв}}) / \tau^{\text{дир}}_{\text{пв}}$ – відсоткове скорочення тривалості введення в дію потужностей проекту (%);

ξ – відсотковий питомий тариф додаткової винагороди КУН за приріст цільової вартості проекту на певній поточній координаті циклу сервейінгу (млн.грн./%);

$\mathbf{L}\tau^{\text{БВ}}(\tau^{\wedge})$ – балансова вартість активів проекту (ОКНР), оцінена на поточний момент циклу τ^{\wedge} ;

$\mathbf{L}^{\text{факт}}(\tau^{\wedge})$ – експертно оцінена вартість всіх активів проекту на досліджувану часову координату циклу τ^{\wedge} ;

$100 * [\mathbf{L}^{\text{факт}}(\tau^{\wedge}) - \mathbf{L}\tau^{\text{БВ}}(\tau^{\wedge})] / \mathbf{L}\tau^{\text{БВ}}(\tau^{\wedge})$ – відсотковий приріст вартості проекту з початку циклу сервейінгу до контрольної координати τ^{\wedge} (%).

На рис. 4 за розробленою методологією розрахунку результативності проекту представлено модель життєвого циклу сервейінгової компанії (КУН) в єдиному інтегрованому «циклі сервейінгу» (інвестування-підготовка-будівництво-експлуатація-ліквідація) з формуванням цільової вартості проекту за комплексом розрахунку тарифу **QwhS(τ^{\wedge})**.

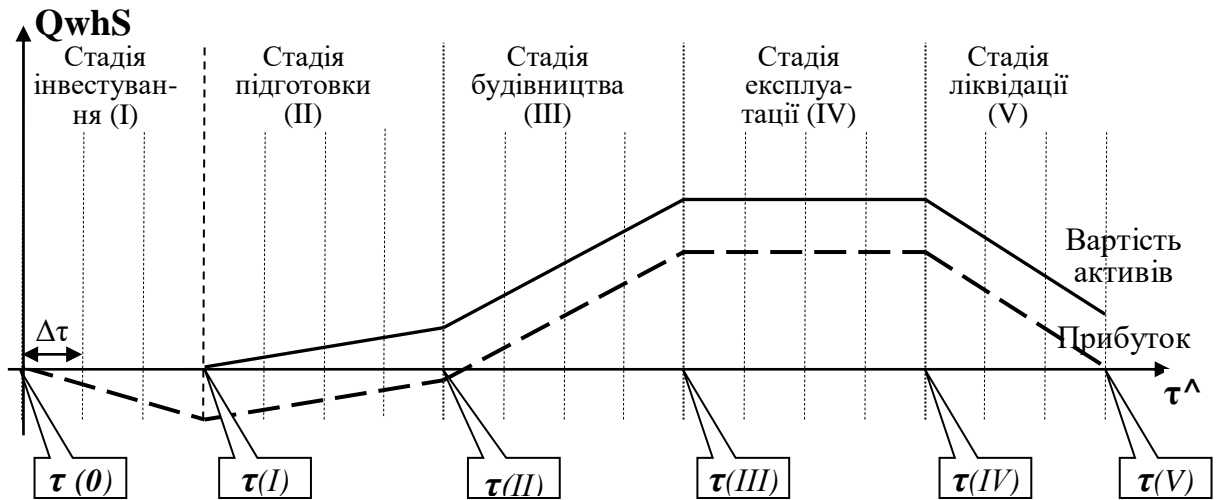


Рис. 4. Модель життєвого циклу сервейінгової компанії (КУН) в єдиному інтегрованому «циклі сервейінгу»

Джерело: розробка автора

З метою своєчасного прийняття управлінських рішень розроблена методологія дозволяє зменшити вплив ймовірних збурень і ефективно спланувати та організувати «життєвий цикл» виконання операційних завдань в діяльності КУН. На відміну від більшості матричних моделей, що застосовуються для «портфельного» аналізування та планування, в управлінні «портфелем завдань» бізнес-моделі рекомендовано застосовувати метод динамічного програмування.

Задача управління «портфелем завдань» бізнес-моделі полягає у визначенні оптимальних дат початку виконання операційних завдань як в галузі створення цінності для споживачів, так і у галузі нарощування вартості КУН.

Цільова функція подається у такому вигляді:

$$\Pi = \sum_{i=1}^K \left(\lambda \cdot \sum_{j=1}^n \left(\frac{S_j(\tau_j^{(S)}, \tau_i)}{(1+q)^i} \cdot f_{j,i}(\tau_i) \right) + \mu \cdot \sum_{j=1}^n \left(\frac{P_j(\tau_j^{(P)}, t_i) \cdot g_{j,i}(\tau_i)}{(1+q)^i} \right) \right) \rightarrow \max \quad (3)$$

де:

Π – величина сумарного прибутку сервейінгової компанії/КУН, грн.; $\tau_j^{(S)}$ – час початку j -го проекту створення цінності для споживачів, шукана величина, міс.; $\tau_j^{(P)}$ – час початку j -го проекту нарощування вартості КУН, шукана величина, міс.; $S_j(\tau_j^{(S)}, \tau_i)$ – величина прибутку j -го проектного завдання зі створення цінності для споживача, грн.; $P_j(t_j^{(P)}, t_i)$ – величина прибутку j -го проектного завдання з нарощування вартості КУН, грн.; $f_{j,i}(\tau_i)$ – значення функції ефективності у разі суміщення часу реалізації різних проектних завдань щодо створення цінності для споживачів; $g_{j,i}(\tau_i)$ – значення функції ефективності у

разі суміщення часу реалізації різних проектних завдань щодо нарощування вартості КУН; τ^{\wedge}_i - поточний час реалізації проектів; міс.; n – число часових проміжків, які виділені для реалізації проектів, од.; q – ставка дисконтування, %; K – кількість проектів, що розглядаються за кожним напрямом у галузях створення цінності для споживачів чи нарощування вартості КУН, од.; λ, μ – вагові коефіцієнти, які показують порівняльну вагомість цінності вибраної галузі для КУН, такі що задовольняють умову:

$$\lambda + \mu = 1, \quad 0 \leq \lambda + \mu \leq 1.$$

Для розв'язання поставленої задачі динамічного програмування встановлено додаткові обмеження на:

- забезпечення певного рівня прибутку КУН протягом вказаного періоду реалізації «портфеля завдань»:

$$S_j(\tau^{\wedge}_j^{(S)}, \tau^{\wedge}_i) + P_j(\tau^{\wedge}_j^{(P)}, \tau^{\wedge}_i) \geq \Pi^{const}, \quad i^{(1)} \leq i \leq i^{(2)} \quad (4)$$

- тривалість реалізації проекту: $n \leq N$. (5)

Для розв'язання поставленої задачі динамічного програмування пропонується використати такий алгоритм.

На першому етапі під час розв'язання задачі відбувається виділення двох стратегічно пов'язаних напрямів розвитку підприємства:

- створення цінності для споживачів, описане функцією $S(t)$;
- нарощування вартості КУН, описане функцією $P(t)$.

На другому етапі достатньо визначити послідовність виконання поставлених операційних завдань. Для цього потрібно послідовно перерахувати $k!$ можливих варіантів послідовного виконання проектних заходів за кожним напрямом – створення цінності для споживача чи нарощування вартості КУН. В результаті за кожним напрямом вибирається той порядок виконання операційних завдань, який забезпечує максимум очікуваного результату.

На третьому етапі завдання зводиться до задачі лінійного програмування з можливістю пошуку невідомих величин $\tau^{\wedge}_j^{(S)}, \tau^{\wedge}_j^{(P)}$, які за своїм змістом визначають терміни суміщення виконання операційних завдань, зберігаючи порядок їх виконання.

Отже, розроблена концепція «життєвого циклу» стратегічних завдань бізнес-моделі КУН описує за допомогою інструментарію динамічного програмування процес збалансування «портфеля завдань» бізнес-моделі, у якому «життєві цикли» стратегічних завдань збалансовані за термінами проходження етапів «циклу сервейінгу» і за обсягами очікуваного прибутку. Використання такої моделі сприятиме досягненню балансу між поставленими завданнями та полегшуватиме процес прийняття стратегічних рішень в управлінні КУН.

На рис. 5 представлено візуалізацію запровадженого комплексу прикладних програм – підсистему застосування цільових індикаторів якості операційної діяльності КУН для вибору остаточної альтернативи річної програми діяльності на ринку сервейінгових послуг.

Вплив характеристик циклів об'єктів нерухомості (проектів) на локальну ефективність КУН від їх адміністрування відображено в табл.6.

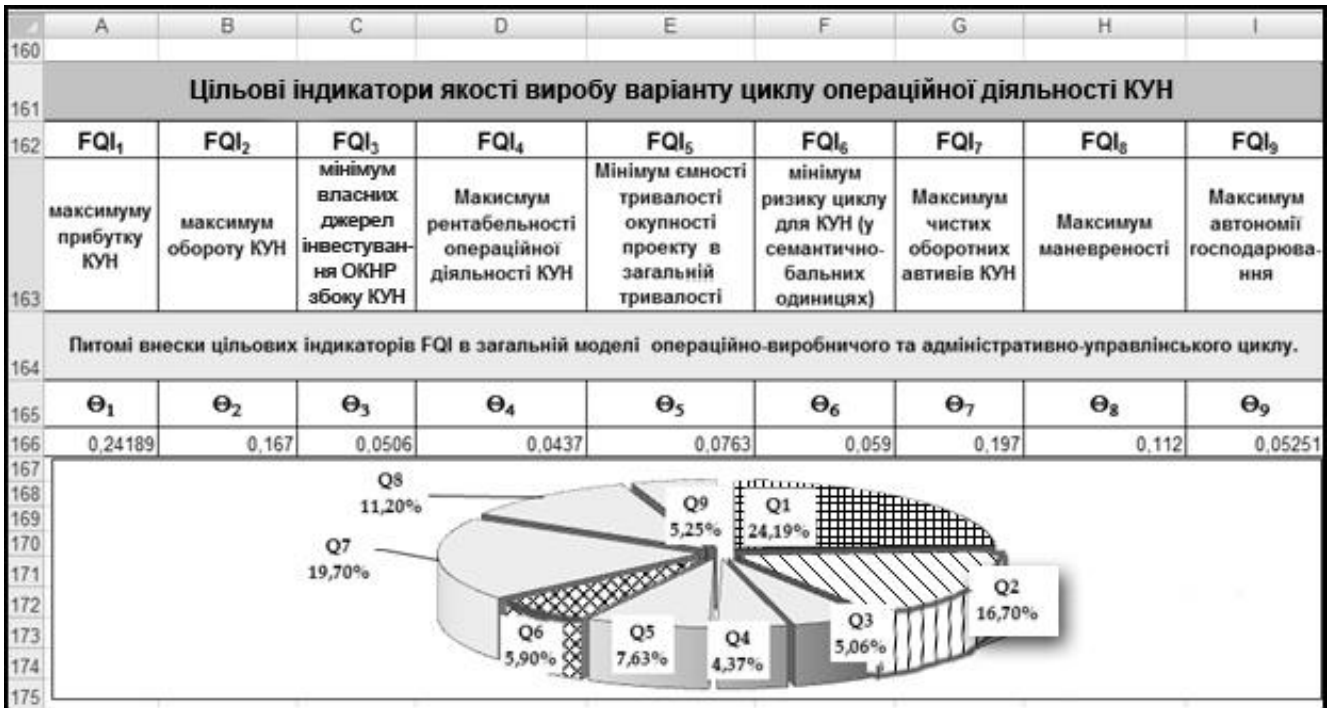


Рис.5. Комплекс прикладних програм: застосування цільових індикаторів якості операційної діяльності КУН для вибору остаточної альтернативи річної програми діяльності на ринку сервейінгових послуг

Таблиця 6

Вплив характеристик циклів об'єктів нерухомості (проектів) на локальну ефективність КУН від їх адміністрування.

	Цикл ОКНР1							Цикл ОКНР2		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Освоєні обсяги бюджету (інвестицій) на поточні період, тис. грн.	Чистий потік надходжень, тис. грн.	Валові витрати КУН на амдні ткування циклу ОКНР	Акумуляов. ч ист. Дохід проекту на поточн. період, тис. грн	NPV проекту акумуляован. на поточний період циклу, тис. грн.	Поточна доходність КУН, тис. грн. від амднстрування ОКНР (за контрактом із забудовником)	Акумуляована доходність КУН, з врахуванням дисконту,	Освоєні обсяги бюджету (інвестицій) на поточні період, тис. грн.	Чистий потік надходжень, тис. грн.	Валові витрати КУН на амдні ткування циклу ОКНР
4			-151,87	-6088,12	-5968,7451		0	0	0	-174,88
5	6088,12	0					0			
6	437,17	0	-151,87	-6525,29	-6388,9393		0	0	0	-174,88
7	519,16	0	-75,17	-7044,45	-6878,1598		0			
8	4455,79	1497,006	-75,17	-10003,24	-9611,6234	155,6885824	143,8321847	221,421502	1605,246	-174,88
9	7292,66	977,9156	-75,17	-16317,98	-15331,079	101,7032224	235,9479267	278,827077	2360,296	-174,88
10	5889,18	2626,464	-75,17	-19580,70	-18228,277	273,1522144	478,4992761	8415,58584	4005,892	-148,648
11	6769,78	5313,06	-75,17	-21037,42	-19496,442	552,5581984	959,53444	5218,4401	8052,134	-126,3508
12	2045,83	7999,656	-75,17	-15083,59	-14414,907	3831,964182	4230,078972	5218,4401	8052,134	-107,39818
13	2854,14	7999,656	-75,17	-9938,08	-10109,371	831,9641824	4926,229383	221,421502	12098,38	-91,288453
14	4703,02	3683,777	-75,17	-10957,32	-10945,504	383,1127997	5240,515317	5565,33588	12098,38	-75,08
15	0	5979,363	-78,32714	-4977,96	-6136,5239	621,8537312	5740,649289	4087,14172	12098,38	-75,08
16	0	8965,034	-81,61688	3987,07	932,3442	932,3635277	6475,811567	4087,14172	16144,62	-75,08
17	0	15510,98	-85,044789	19498,06	12922,839	1613,142294	7722,823029	2998,21116	16144,62	-75,08
18	0	15510,98	-88,61667	35009,04	24678,2261	1613,142294	8945,383285	8921,47536	16792,83	-75,08
19	0	15510,98	-92,33857	50520,02	36203,1154	1613,142294	10143,97177	1559,38403	20975,94	-75,08
20	0	23296,42	-96,21679	73816,44	53173,295	6422,82768	14822,65371	6206,77646	21148,48	-75,08
21	0	0	0	73816,44	53173,295	0	14822,65371	3761,70642	21324,17	-75,08
22	0	0	0	73816,44	53173,295	0	14822,65371	3761,70642	16792,83	-75,08
23	0	0	0	73816,44	53173,295	0	14822,65371	3291,25295	16792,83	-75,08
24	0	0	0	73816,44	53173,295	0	14822,65371	4931,41223	0	-75,08

В завершальній частині даного розділу висвітлено шляхи розв'язання наступних прикладних проблем, що виокремлені в рамках дослідження:

- зміст та структуру комплексу прикладних програм та його використання для забезпечення супроводу операційній діяльності КУН з використанням концепції та продуктів PLM та BLM;
- процедури вияву емерджентної ефективності КУН на ринку нерухомості в межах циклів проєктів та комплексних забудов;
- відображено зміст та цільові індикатори реінжинірингу бізнес-процесів підприємств-стейкхолдерів будівництва, що здійснювані в процесі впровадження проєктів в циклі сервейінгу;
- надано практичні рекомендації щодо раціоналізації управлінської ієрархії та оргструктури діяльності сервейінгової компанії/КУН як стейкхолдера циклу будівництва та експлуатації нерухомості.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі вирішено актуальну проблему запровадження та обґрунтування теоретико-методичних засад, методології та науково-прикладного інструментарію адміністрування діяльністю компанії з управління нерухомістю (КУН) як девелопера нового типу, який - у форматі сервейінгу (що інтегрує всі фази проєктного циклу та різні формати девелопменту) та здійснює адміністрування діяльністю стейкхолдерів (підприємств-виконавців), створює можливості для розвитку всім стейкхолдерам (в рамках циклу) та забезпечує поступальне зростання цільової вартості проєкту як об'єкту: інвестування, будівництва та прибуткових вартісних трансформацій.

Значення результатів роботи для науки визначається принциповою новизною запроваджених в роботі методології та інструментарію регулювання операційної діяльності підприємства-стейкхолдера ринків будівництва та нерухомості – на ґрунті сервейінгу. Результати роботи в їх сукупному використанні – дозволяють надати науково-методологічне та аналітико-параметричне обґрунтування бізнес-процесам управління діяльністю підприємств-стейкхолдерів, що під орудою сервейінгової компанії (або компанії з управління нерухомістю – КУН), реалізують інвестиційно-будівельні проєкти (комплекси комерційної забудови) в єдиному циклі «інвестування-підготовка-будівництво-експлуатація» (циклі сервейінгу), здійснюють формування цільової вартості проєкту в циклі сервейінгу: будівництва та прибуткової експлуатації інвестиційного та товарно-майнового комплексу.

Значення результатів роботи для практики полягає в тому, що керівним ланкам девелоперських компаній надано чітко формалізований, та BLM-адаптивний (щодо узгодження якості змін операційної системи КУН та у вартості кваліфікованих активів цієї компанії як учасника ринку будівництва та комерційної нерухомості) інструментарій організації, функціонування та коригування операційної системи КУН, який дозволяє сервейінговій компанії разом із підпорядкованими їй підприємствами-виконавцями успішно реалізувати стратегію зростання в рамках циклу сервейінгу. Сервейінговій компанії надано релевантний інструментарій (програмні модулі та регламент його застосування)

щодо раціоналізації економічних параметрів, ресурсно-календарної програми та бюджету бізнес-процесів КУН та характеристик циклів сервейінгу (щодо окремого об'єкту, майнового комплексу, забудови).

Важливою практичною перевагою є супровідні щодо інструментарію практичні рекомендації для забезпечення успішного адміністрування КУН, які стосувались:

- змін в оргструктурі діяльності сервейінгової компанії/КУН як стейкхолдера циклу будівництва та експлуатації нерухомості;
- підсистем аналітичного узгодження характеристик циклу сервейінгу з рівнем виконавчої дисципліни та конкурентоспроможності підприємств-виконавців;
- узгодження стратегії КУН та підпорядкованих їй стейкхолдерів, визначених в межах циклу сервейінгу за віхами стратегічного зростання.

Результати проведених досліджень створили підстави для наступних висновків:

1. Визначення закономірностей розвитку будівельного девелопменту та ринку комерційної нерухомості в їх взаємодії дозволили дійти до висновку, що для потреб пожвавлення інвестиційно-будівельної активності виявляється доцільним - для поліпшення системи будівельного девелопменту та узгодження змісту менеджменту передінвестиційної та будівельної фаз (як фаз створення будівельного продукту в проєктному циклі) та наступної успішної експлуатації об'єктів нерухомості - інтегрувати всі процеси з управління проєктом від його інвестиційно-маркетингового задуму до об'єкту тривалої прибуткової експлуатації та віддати їх в цілісне адміністрування єдиному стейкхолдеру (управителю і розпоряднику) – сервейінговій компанії або компанії з управління нерухомістю (КУН).

2. Концептуальне переосмислення та теоретико-методологічне оновлення існуючої дослідницької парадигми стратегій розвитку підприємства обумовило необхідність перегляду багатьох положень та позицій щодо визначення та упорядкування законів і закономірностей здійснення структурних трансформацій у сфері організаційного забезпечення господарської активності, в рамках концептуального переходу від традиційної (лінійної) до синергетичної парадигми управління організаційним розвитком підприємства. Шляхом адаптації понятійно-категоріального апарату стратегічного управління розвитком підприємств-стейкхолдерів до сучасних умов функціонування будівельного ринку та ринку комерційної нерухомості надано обґрунтування базових дефініцій дослідження. На підставі інтеграції джерел літератури, автором доведено, що дефініцію «цикл сервейінгу» слід розглядати як «наданий в адміністрування КУН цикл створення та трансформації вартості проєкту, який здійснюється за наступним ланцюжком: «інвестиційний задум – об'єкт інвестування – об'єкт будівництва – об'єкт прибуткової експлуатації – об'єкт операцій з комерційною нерухомістю». А саму сервейінгову компанію (КУН) визначено в роботі як особливий, комбінований тип девелопера, який керує діяльністю залучених до проєкту стейкхолдерів на відведеній йому замовником частині життєвого циклу проєкту в інтегрованому «циклі сервейінгу».

3. Визначальними імперативами загальнометодологічного підґрунтя роботи є те, що - на відміну від традиційно вживаних підходів щодо управління об'єктами нерухомого майна (facility management), які зосереджені виключно на експлуатації комерційної нерухомості (включаючи питання оренди, повного чи часткового продажу, перепрофілювання, технічного обслуговування об'єкту, управління інженерною та соціальною інфраструктурою) та оперативного управління об'єктом – дана методологія зосереджена на визначенні в широкій системі девелопменту окремого підґрунтя девелопменту будівництва&нерухомості у форматі сервейінгу, яке розширює зміст завдань і стратегій девелопменту щодо адміністрування КУН інтегрованим циклом «інвестування – проєктування – підготовка – введення в дію – вихід на проєктну потужність – експлуатація – ліквідація чи перепрофілювання». Отже, методологія розглядає цикл сервейінгу в широкоглядному аспекті комплексного девелопменту: передбачає в управлінні циклом сервейінгу не лише адміністрування, але й моніторинг об'єкту у складному ринковому середовищі у тривалій перспективі, як сукупність дій, спрямованих на забезпечення підтримання ринкової вартості ОКНР та її підвищення.

4. В рамках методології було інтегровано сучасні методологічні підходи для управління діяльністю КУН (сервейінгової компанії) як розпорядника ресурсів, бізнес-середовища та стейкхолдера по об'єктам будівництва&комерційної нерухомості. Окремі компоненти методології в адаптації до специфіки КУН забезпечують цільовий реінжиніринг операційних систем підприємства – надають стратегічних змін циклу менеджменту сервейінгової компанії. Завдяки такому упорядкуванню компонентів, запроваджена в роботі методологія сервейінгу призначена надати системні зрушення в продуктивності організації взаємодії підприємств-виконавців проєктів будівництва за рахунок цільової інтеграції завдань всіх фаз девелопменту зазначених проєктів – від інвестиційного задуму до функціонування об'єктів та їх вартісних змін (функціональні поліпшення, модернізація, розширення, продаж, ліквідація).

5. Структуровані на ґрунті методології складові інструментально-аналітичного простору, завдяки раціональному добору змісту та переліку індикаторів, забезпечують успішний та адекватний формалізований опис змісту та сутності операційної діяльності КУН та якостей забезпечення синергії операційної системи КУН як інтегратора всіх потоків циклу сервейінгу (фінансово-бюджетного, ресурсно-логістичного, адміністративного та кадрового), в тому числі щодо підприємств-виконавців. В зазначеному базисі в якості провідних інструментів формалізованого прийняття рішень використано: функціонально-динамічне та економетричне моделювання, модернізовану систему індикаторів вартісно-факторного оцінювання варіантів циклу (траєкторії вартості) об'єкту комерційної нерухомості, що за аналітичною структурою є адаптованим до потреб КУН аналогом BSC. В складі базису впроваджено підсистему варіативного моделювання життєвого циклу ОКНР з врахуванням динаміки ризиків, та управлінська технологія структурування діяльності КУН за

етапами, роботами та виконавцями «циклу сервейінгу» з використанням засад формування ланцюжка вартості.

6. Обґрунтовано науково-прикладний інструментарій формування, коригування та впровадження стратегій підприємств-стейкхолдерів будівництва в циклі сервейінгу. Обґрунтована підсистемами інструментарію – система цільових індикаторів, яка дозволила визначити ефективність КУН як провідного стейкхолдера будівництва та успішність реінжинірингу бізнес-процесів в системі адміністрування циклом сервейінгу як тимчасовим підприємством проектно-орієнтованого типу. Запроваджена інструментарієм методико-прикладна система оцінювання якості менеджменту операційних систем КУН та підпорядкованих їй стейкхолдерів спирається на визначення рейтингового показника як функції інтегральної сукупності оцінок досягнення певних рівнів відповідності за пріоритетними напрямками (стратегемами). Кожна стратегема представлена окремою групою індикаторів – специфічних вимог до бюджетних, функціонально-продуктових, технологічних та адміністративно-управлінських рішень проекту. Створений в складі інструментарію апарат оцінювання продуктивності сервейінгових послуг – з використанням інтегральної кваліметричної функції та семантичної шкали інтерпретації результатів зазначеної функції – забезпечує на будь-якій поточній координаті циклу сервейінгу відображення ступеня досягнення сервейінговою компанією стратегічних пріоритетів в межах даного циклу.

7. На ґрунті створеного інструментарію розроблено управлінський регламент адміністрування діяльністю КУН на засадах сервейінгу. З використанням регламенту забезпечено успішні передумови для формування раціональних організаційних структур управління (ОСУ) сервейінгових компаній підприємств-девелоперів. З оглядом на нелінійну природу розвитку підприємства було запропоновано процедуру формування карти збалансованої системи показників, розширеної врахуванням концепту організаційних можливостей. Така карта орієнтована на визначення релевантних залежностей між групами показників, які відображають певну сферу організаційного проектування підприємства. Орієнтація на концепцію збалансованої системи показників дозволила створити систему контролю за реалізацією обраної сукупності бізнес-правил учасниками економіко-виробничої системи КУН. Співставлення ж концепції збалансованої системи показників з архітектурним моделюванням дозволило визначити напрямки прояву синергії організаційних можливостей підприємства.

8. Розроблено методичний підхід до моделювання взаємодії учасників мереж виробничої кооперації при забезпеченні спільної реалізації проектів сервейінгу. В основу методичного підходу покладено методологію проектування та інжинірингу організацій (Design and Engineering Methodology for Organization, DEMO). В рамках реалізації методичного підходу розроблено глобальну модель взаємодії учасників мережі, подано модель процесів та модель комунікацій. Запропоновано використання лінійного програмування для оптимізації параметрів організаційно-технічних трансформацій в рамках трансакції глобальної моделі взаємодії учасників мережі виробничої кооперації. Забезпечення стратегічної

стійкості економіко-виробничої системи запропоновано здійснювати за рахунок вироблення бізнес-правил взаємодії учасників.

9. У форматі запроваджених в роботі методології та інструментарію було розвинуто науково-прикладні підходи багатофакторного, багатокомпонентного економічного моделювання та багатокритеріального вибору альтернатив організації циклу проєктів будівництва, які реалізуються на ґрунті сервейінгу. Зазначені підходи чітко формалізовані із застосуванням BLM та адаптовані до потреб сервейінгу як сучасного будівельного девелопменту, слугуватимуть в подальшому основою для системної економіко-управлінської експертизи проєктів, а також для вибору інституційними учасниками проєкту (замовником, співінвестором, девелопером) раціональних ресурсних моделей та виконавчих рішень впровадження будівельних проєктів досліджуваного типу.

10. Забезпечено успішну формалізовану оцінку результативності КУН із застосуванням спеціальної системи цільових індикаторів, які дозволяють сформулювати раціональні економіко-кваліметричні межі формалізованих описів фаз, стадій та робіт інтегрованого циклу сервейінгу: від оформлення інвестиційного задуму та вибору схеми сервейінг-девелопменту в адмініструванні інвестиційно-будівельного проєкту до завершення прибуткової експлуатації проєкту та завершення взаємовідносин КУН із замовником проєкту.

11. Забезпечено успішний контролінг динаміки зростання вартості кваліфікованих активів сервейінгової компанії впродовж інтегрованого циклу сервейінгу. Реалізована в складі інструментарію операційна технологія дозволяє завчасно змодельовати характер зростання вартості кваліфікованих активів самої сервейінгової компанії як залежну змінну від характеристик циклу сервейінгу проєкту, що має бути відданий КУН в розпорядництво і адміністрування. Саме превентивні моделюючі діагностичні підсистеми в складі інструментарію дозволять наочно, на виваженій науковій та чітко формалізованій основі висвітлити практичні переваги сервейінгу від застосовуваних у вітчизняній практиці традиційних схем будівельного девелопменту (наявність земельної ділянки визначає характер наступної концепції проєкту та інвестиційного задуму, який втілюється поетапно із залученням різних стейкхолдерів до управління окремими фазами і стадіями будівельного проєкту). На противагу таким уявленням, представлені методологія та інструментарій визначають переваги об'єкту інвестування–будівництва–експлуатації з позицій цілісного циклу, з врахуванням збереження вектору заданого зростання цільової вартості впродовж тривалого життєвого циклу сервейінгу. Із вектором такого зростання пов'язуються віхи (індикатори) економічного та іміджевого зростання КУН та підпорядкованих йому стейкхолдерів проєкту.

12. Теоретико-методологічні та науково-прикладні результати інтегровано в комплекс прикладних програмних продуктів адміністрування діяльністю сервейінгових компаній та стейкхолдерів в будівництві. В складі практичних рекомендацій щодо супровіду КУН обґрунтовано методику та алгоритмічні процедури розрахунку тарифу КУН за комплекс сервейінгових послуг. В структурі тарифу виокремлено умовно-постійну частку тарифу сервейінгової компанії (що визначає КУН як управителя проєкту у форматі free-девелопменту і

не залежить від підсумків адміністрування циклу сервейінгу цією компанією, здійснюється як поточні періодичні платежі) та змінно-коригувальну частку тарифу, яка узгоджує тариф КУН за послуги сервейінг-девелопменту і враховує цільову продуктивність КУН в адмініструванні циклом проекту, як стосовно пришвидшення термінів введення в дію потужностей проекту і початку експлуатації, так і стосовно досягнення приросту цільової вартості проекту як об'єкту операцій з нерухомістю, визначеного на поточний момент циклу проекту (та відповідно циклу взаємодії сервейінгової компанії із замовником проекту).

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії та навчальні посібники:

1. Рижаков Д. А. Сервейінг: сучасна методологія та практика девелоперського управління будівельними підприємствами / Д. А. Рижаков // монографія - К.: ФОП Сердюк В.Л., 2019. – 328 с. (18,7 д.а).
2. Рижаков Д. А. Інноваційні стратегії розвитку стейкхолдерів будівництва в інтегрованому циклі управління нерухомістю / Д. А. Рижаков // Інвестиційно-інноваційний розвиток в контексті економічної безпеки підприємства: кол. монографія за ред. В.Г. Федоренка, Г.М. Рижакової - К.: ІПК ДСЗУ, 2015. – С. 104-135.
3. Рижаков Д. А. Стратегія оновлення вітчизняного будівельного девелопменту нерухомості на ґрунті сервейінгу / Д. А. Рижаков // Інноваційний розвиток підприємства: навч. посібник / за ред. В.Г. Федоренка – К.: ТОВ «ДКС Центр», 2016. – С. 176-208.
4. Рижаков Д. А. Формалізоване управління циклом об'єкту комерційної нерухомості в аналітичному просторі ВLM - технологій / Д. А. Рижаков // Економетричний інструментарій управління фінансовою безпекою підприємств будівництва: кол. монографія / за наук. ред. Сорокіної Л. В., Гойка А. Ф. – К.: КНУБА, 2017. – С. 373-398.
5. Рижаков Д. А. Загальносистемні детермінанти стратегічного розвитку стейкхолдерів будівництва в умовах динамічного середовища / Д. А. Рижаков // Ефективні моделі управління підприємствами в сучасних умовах: теорія і практика: кол. монографія / за ред. П.М. Кулікова, В.Г. Федоренка, Г.М. Рижакової - К.:ТОВ «ДКС Центр», 2018. – С. 114-143.
6. Рижаков Д. А. Раціоналізація управлінської ієрархії та оргструктури сервейінгової компанії / Д. А. Рижаков // Теоретико-методологічні засади інноваційно-інвестиційної діяльності в Україні: монографія / за ред. В. Г. Федоренка – К.: ДКС Центр, 2018. – С. 369-389.
7. Рижаков Д. А. Узгодження операційної діяльності сервейінгової компанії із змістом стадій життєвого циклу девелопменту об'єктів нерухомості / Д. А. Рижаков // Управління підприємством: засади та окремі функції в сучасних умовах : кол. монографія за ред. В.Г. Федоренка – К.: ТОВ «ДКС центр», 2019. – С. 215-241.
8. Рижаков Д. А. Імперативи формування методології сервейінгу як інновації в системі девелопменту нерухомості / Д. А. Рижаков // Інвестиційно-інноваційний

розвиток підприємницької діяльності в Україні: кол. монографія за заг. ред. В. Г. Федоренка – К.: «ДКС центр», 2019. - С. 62-90.

9. Рижаков Д. А. Сучасні парадигми та креативні технології управління проектами і програмами в будівництві / Д. А. Рижаков // *Машини, процеси, екологія, економіка та технологія будівництва (теорія, експеримент та ефективність застосування): кол. монографія / за ред. І.І. Назаренко – К.: «Видавництво Людмила», 2020. – С. 75-93.*

10. Рижаков Д. А. Методологічні проблеми гармонізації взаємодії підприємств стейкхолдерів будівництва в контексті забезпечення продуктивності менеджменту нерухомості / Д. А. Рижаков // *Економічне управління інноваціями: кол. монографія за ред. В.Г. Федоренка – К.:ТОВ «ДКС центр», 2020. – С.107-129.*

Статті у наукових фахових виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз:

11. Рижаков Д.А. Економічна оцінка ефективності розвитку підприємств будівельного комплексу на основі економіко-математичного моделювання / Д.А. Рижаков // *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – Вип . 24.– К.: КНУБА, 2011. – С. 14-21. ([Видання індексується Google Scholar](#)).*

12. Рижаков Д.А. Підходи до формування та структуризації потенціалу підприємства / Д.А. Рижаков // *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – Вип. 25.– К.: КНУБА, 2011. – С. 182-192.*

13. Рижаков Д.А. Наукове забезпечення стратегії управління розвитком інтегрованих організаційних структур девелоперів в будівництві / Д.А. Рижаков // *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – Вип. 26.Ч.2– К.: КНУБА, 2012. – С. 99-107.*

14. Рижаков Д.А. Адаптивна модель протидії ризикам та забезпечення економічної надійності інвестиційних проектів будівельного підприємства / Д.А. Рижаков // *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – Вип. 27.– К.: КНУБА, 2012. – С. 64-72.*

15. Рижаков Д.А. Концептуальні основи забезпечення фінансової безпеки підприємства в умовах викликів посткризового розвитку / Д.А. Рижаков // *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – Вип. 28.Ч.2– К.: КНУБА, 2013. – С. 171-177.*

16. Рижаков Д.А. Моделювання інноваційно-інвестиційної діяльності в контексті адаптивної гнучкості будівельного підприємства / Д.А. Рижаков // *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – Вип. 29.– К.: КНУБА, 2013. – С. 49-59.*

17. Рижаков Д.А. Науково-практичні основи обліку та оцінки активів вітчизняних будівельних підприємств / Д.А. Рижаков // *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – Вип. 30.Ч3– К.: КНУБА, 2013. – С. 74-81.*

18. Рижаков Д. А. Удосконалення фактологічного базису управління інноваційно-інвестиційним розвитком підприємства (на основі модифікації

просторово-ключових індикаторів) / Д.А. Рижаків // Управління розвитком складних систем: Зб. наук. праць. – К.: КНУБА, 2014. – Вип. 20 – С. 129-135. (Збірник входить до наукометричних баз: *Ulrichsweb (США)*, *BASE (Німеччина)*, *Index Copernicus (Польща)*).

19. Рижаків Д.А. Концептуальні основи формування моделей інноваційно-орієнтовного розвитку підприємств на засадах венчурного інвестування / Д.А. Рижаків // Вісник Черкаського університету. Серія: Економічні науки. - 2015. - № 33. - С. 116-121. ([Видання індексується Google Scholar](#)).

20. Рижаків Д. А. Модернізація розрахунково-аналітичного підґрунтя функціонально-економічної діагностики діяльності будівельних підприємств / Д. А. Рижаків // Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць. Вип. №10 (197). – К.: Держ. Н.-д. ін-т інформатизації та моделювання екон., 2017. – С. 100-106. ([Видання індексується Google Scholar](#)).

21. Рижаків Д.А. Застосування BSC-технологій для формалізованого відображення особливостей операцій підрядного підприємства в проектах реінжинірингу / Д.А. Рижаків // Управління розвитком складних систем. – 2017. – № 32. – С. 153 – 158.

22. Ryzhakov D. Identification of the basic elements of the innovation analytical platform for efficiency in project financing / D. Ryzhakov, T. Marchuk // Інвестиційний менеджмент та фінансові інновації [*Investment Management and Financial Innovations*], 2017. Vol. 14(4), pp. 12-20. Журнал включено до наукометричних баз даних: **SCOPUS**, *ResearchBib*, *ROAD*, *Dimensions*, *EconBiz*, *WorldCat*, *DOAJ*, *Google Scholar*, *MIAR*, *Microsoft Academic*.

23. Рижаків Д.А. Діагностика емерджентної ефективності сервейінгової компанії на ринку нерухомості / Д.А. Рижаків // Будівельне виробництво: міжвідомчий наук. журнал. Серія: «Економіка» – К.: НДІБВ, 2017. – №62(2). – С. 24-30. ([Видання індексується Google Scholar](#)).

24. Рижаків Д. А. Модернізація економічного розвитку будівельних організацій: детермінанти моделі та пріоритети стратегії / Д. А. Рижаків, О. М. Малихіна // Управління розвитком складних систем. - 2018. - Вип. 34. - С. 152-160. *Особистий внесок автора*: узагальнено економічні категорії та методологічні підходи до управління економічними системами, визначено їх особливості та обґрунтовано можливість використання кумулятивного підходу до формування стратегії розвитку компанії з управління нерухомістю.

25. Рижаків Д.А. Забезпечення економічно-відтворювальної та аналітично-контролінгової функцій інструментарія з управління активами забудовників житла / Д.А. Рижаків // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – Вип. 38.– К.: КНУБА, 2018. – С. 46-44.

26. Рижаків Д. А. Ризик-менеджмент в системі управління інтеграційними процесами як складова модернізації економіки України / Д. А. Рижаків, О. М. Малихіна // Управління розвитком складних систем. - 2018. - Вип. 36. - С. 113-119. *Особистий внесок автора*: з використанням сучасних концепцій діяльності стейкхолдерів ринку нерухомості запропоновано технологію управління конкурентним позиціонуванням і формуванням конкурентоспроможності

корпоративного інтеграційного об'єднання підприємств будівельного девелопменту в умовах невизначеності та ризику.

27. Рижаков Д.А. Адаптація та коригування стратегій розвитку підприємств стейкхолдерів будівництва на ґрунті інтеграції сервейінгу та BLM – технологій / Д.А. Рижаков // Будівельне виробництво: міжвідомчий наук. журнал. Серія: «Економіка» – К.: НДІБВ, 2018. – №64(2). – С. 47-54. (

28. Рижаков Д.А. Сучасний вектор оновлення будівельного девелопменту в контексті стратагем розвитку будівельної галузі та інвестиційної сфери на макро- мезо- та мікрорівнях / О.М. Малихіна, Д.А. Рижаков, І.О. Манжула // Актуальні проблеми економіки: наук. екон. журн. - Київ: Нац. акад. упр., 2019. – №5 – С. 32-42. *Особистий внесок автора:* запропоновано методико-аналітичне забезпечення налаштування бізнес-процесів компанії з управління нерухомістю на досягнення директивних характеристик стратегій розвитку з урахуванням організаційної регламентації взаємодії учасників мереж виробничої кооперації та забезпечення спільної реалізації проєктів будівництва ОКНР. ([Видання індексується Google Scholar](#)).

29. Рижаков Д.А. Врахування стратегій трансформації ОСУ підприємства – девелопера в будівництві на ґрунті об'єктно-цільового менеджменту та сучасних концепцій бюджетування / Д.А. Рижаков, О.М. Малихіна, І.О. Манжула // Бізнес-навігатор: наук.-вироб. журн. - Херсон: ВД Гельветика, 2019 – №6(56) – С. 235-241. *Особистий внесок автора:* розвинуті теоретичні положення щодо формування холархії механізму управління стійким організаційним розвитком підприємства на основі економіко-аналітичного контуру підсистем діагностики, бюджетування та адміністрування операційною діяльністю компанії–девелопера. ([Видання індексується: Index Copernicus; Google Scholar; Crossref](#)).

30. Рижаков Д.А. Реалізація інноваційного науково-прикладного підходу діагностування стану якості функціонування операційних систем стейкхолдерів будівництва/ О.М. Малихіна, Д.А. Рижаков, І.О. Манжула // Актуальні проблеми економіки: наук. екон. журн. - Київ: Нац. акад. упр., 2019. – №6 – С. 58-64. *Особистий внесок автора:* запропоновано інтегровану оцінку якості менеджменту досліджуваного підприємства як стейкхолдера будівельного проєкту на основі сформованого методичного підходу щодо вибору, способу побудови, функціонального наповнення, оцінки ефективності змін у організації внутрішньогосподарських відносин підрозділів підприємства.

31. Рижаков Д.А. Оцінка продуктивності операційної системи девелопера в мікросередовищі стейкхолдерів житлового будівництва / Д.А. Рижаков // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 42. Ч.1 – К.: КНУБА, 2019. – С. 120-131. *Особистий внесок автора:* визначено базові компоненти економіко-управлінського інструментарію діагностики профілю конкурентоздатності підприємства та загальносистемні детермінанти стратегій розвитку підприємств-стейкхолдерів будівництва в умовах динамічного середовища.

32. Рижаков Д.А. Розбудова ефективної підсистеми економічного контролінгу в складі системи будівельного девелопменту / Д.А. Рижаков, Т.С. Коваль // Управління розвитком складних систем. – 2019. – № 39. – С. 145 – 153.

Особистий внесок автора: здійснено інтеграцію сучасних технологій управління та інструментів функціонально-економічної діагностики для індикації та контролінгу діяльності сервейнгової компанії при обґрунтуванні генотипу економіко-управлінської технології адміністрування життєвим циклом нерухомості бізнес-структурою КУН.

33. Рижаков Д.А. Зміна конфігурації та технології адміністрування підприємством – девелопером в контексті науково-прикладних засад управління активами / Д.А. Рижаков О.М. Малихіна, І.О. Манжула // Актуальні проблеми економіки: наук. екон. журн. - Київ: Нац. акад. упр., 2019. – №7 - С. 94-102.

Особистий внесок автора: здійснено структурно-функціональне моделювання діяльності компанії з управління нерухомістю (КУН) в циклі створення цільової вартості будівництва та експлуатації об'єкту нерухомості.

34. Рижаков Д.А. Аналітичне забезпечення управління економічною адаптивністю девелоперських будівельних компаній: сучасний стан, практика і проблеми впровадження / Д.А. Рижаков, Т.С. Коваль // Управління розвитком складних систем. – 2019. – № 40. – С. 183 – 192. *Особистий внесок автора:* розроблені компоненти методологічної платформи сервейнгу, спрямовані на забезпечення змістовно-процесуальної та організаційно-адміністративної уніфікації процедур управління нерухомістю підприємствами-стейкхолдерами будівництва.

35. Рижаков Д.А. Сервейінг як загальнометодологічне підґрунтя операційного менеджменту компаній з управління нерухомістю./ Д.А. Рижаков // Будівельне виробництво: міжвідомчий наук. журнал. Серія: Економічні науки. – К.: НДІБВ, 2019. – № 67(2). – С. 38 – 45.

36. Рижаков Д.А. Зміна генотипу технології адміністрування життєвим циклом нерухомості підприємством-девелопером / Д.А. Рижаков, О.М. Малихіна, І.О. Манжула // Бізнес-навігатор: наук.-вироб. журн. - Херсон: ВД Гельветика, 2020 – №1(57) – С. 24-31. *Особистий внесок автора:* виокремлено змістовно-контекстуальне поле моделі розвитку ОСУ підприємства-девелопера в умовах структурних перетворень, здійснено моделювання життєвого циклу та організаційних трансформацій підприємства на основі методології проектування та інжинірингу організацій (Design and Engineering Methodology for Organization, DEMO).

37. Рижаков Д.А. Сучасна технологія економічної діагностики в системі процесно-структурованого менеджменту будівельних організацій / Рижаков Д.А // Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць. – Вип. 1 (224). – К.: НДІ інформатизації та економіки, 2020. - С. 76 – 80.

38. Рижаков Д.А. Побудова системно-динамічної VLM-моделі стратегічного управління діяльністю стейкхолдерів житлової забудови / Рижаков Д.А., І.О. Манжула // Управління розвитком складних систем: зб. наук. праць. - К.: КНУБА, 2020. - Вип. 42 - С. 164 - 170. (Збірник включено до наукометричних баз: *Ulrichsweb (США)*, *BASE (Німеччина)*, *Index Copernicus (Польща)*). *Особистий внесок:* надано економічне обґрунтування та управлінська регламентація діяльності сервейнгової компанії/КУН за результатами впровадження інноваційної технології VLM-моделі управління.

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

39. Ryzhakov D. The identification of alternatives and changes in scenarios for the development of regional build clusters / D. Ryzhakov, Y. Chupryna, O. Malykhina // International Journal of Engineering & Technology – USA, Florida: Science Publishing Corporation, 2018 - Vol 10, No 3.2: Special Issue 2 – pp. 484-486. **Журнал включено до наукометричних баз даних: SCOPUS, ProQuest (USA), Directory of Open Access Journals (DOAJ) (Sweden), Southwest-German Union Catalogue (SWB) (Germany), German National Serials Database (ZDB) (Germany), Social Science Research Center Berlin (WZB) (Germany), JournalTOCs (UK), WorldCat, CAS (USA), Bielefeld Academic Search Engine (BASE) (Germany), Ulrich's Periodicals Directory (USA), Universe Digital Library (UDL) (Malaysia), getCITED (USA), Computer Science Directory (USA), EZB - Elektronische Zeitschriftenbibliothek (Electronic Journals Library) (Germany), Issuu (USA), Academia.edu (USA), NewJour (USA), Academic Keys (USA), Science Central, Google Scholar, Serials Solutions (USA), PKP Open Archives Harvester (Canada), Research GATE (USA, EU), Directory of Research Journal Indexing (DRJI) (India), JadounScience, Open J-Gate.** Особистий внесок автора: розроблено теоретико-методичний базис стратегічного управління інтеграційним об'єднанням підприємств-стейкхолдерів, що дозволило забезпечити використання окремих критеріїв оптимізації у якості орієнтирів роботи корпоративних механізмів управління інтеграційними процесами будівельного девелопменту.
40. Ryzhakov D. The innovative technology for modeling management business process of the enterprise / D. Ryzhakov, S.Petrukha , T. Ishchenko // International Journal of Engineering & Technology – USA, Florida: Science Publishing Corporation, 2019 - Vol 8, No 4– pp. 4024-4033. **Журнал включено до наукометричних баз даних: SCOPUS.** Особистий внесок автора: проведена оцінка ОКНР (як проекту та середовища функціонування стейкхолдерів) за характеристиками виконавчої, фінансової та організаційної дисципліни стейкхолдерів; визначенно тривалість та регламент бізнес-процесів всередині ОСУ-ОКНР за рівнями, підрозділами та командами.
41. Ryzhakov D. Formation of investment policy on the strategic positions of development of the Ukrainian national economy / D. Ryzhakov, I. Ivakhnenko, O. Malykhina // Innovative Solutions In Modern Science. Scientific journal (ISSN 2414-634X) – Dubai (United Arab Emirates): Center for International scientific cooperation TK Meganom LLC, 2018. – № 8 (27) – pp. 17-26. (Журнал включено до наукометричних баз даних: Bielefeld Academic Search Engine (BASE), ResearchBib, WorldCat, Directory of Research Journals Indexing, Ulrichs Periodicals Directory, Citefactor, Open Academic Journals Index, Scientific Indexing Services, Polish Scholarly Bibliography, Google Scholar (Search), «ПІНЦ SCIENCE INDEX»). Особистий внесок автора: розглянуто розвиток економіки як нелінійної системи з позицій двох моделей: еволюційної та біфуркаційної, відповідно до яких обґрунтовано напрями кількісного і якісного розвитку економічної системи девелопмента при формуванні стратегії структурних зрушень в процесі розвитку економіки України.

42. Ryzhakov D. Transformation of approaches and means of diagnosing risks of investment projects and government targeted programs / D. Ryzhakov, O. Malykhina // *Innovative Solutions In Modern Science. Scientific journal (ISSN 2414-634X)* – Dubai (UAE): Center for International scientific cooperation TK Meganom LLC: 2019. – № 2 (29) – pp. 5-14. Особистий внесок автора: запропоновано програми трансформацій і подолання опору організаційним змінам із врахуванням багатокритеріальності вимог до організації управління інтеграційними процесами в моделі розвитку підприємства-девелопера.
43. Ryzhakov D. The modern paradigm of reengineering as a tool for innovation and investment reconfiguration of business processes of construction enterprises / D. Ryzhakov, O. Khomenko, O.M. Malykhina / *Zbiór prac naukowych «Nauka i studia» (ISSN: 1561-6894)*. - Przemyśl, Poland, 2019. Vol.12. – S. 13-19. (*Журнал включено до наукометричних баз: Index Copernicus, Scientific Indexing Services, Citefactor, Open Academic Journals Index Ulrichsweb, BASE*). Особистий внесок: реінжиніринг розглянуто як методичний інструментарій загальнометодологічної платформи девелопменту - для моделювання життєвого циклу та організаційних трансформацій (з застосуванням інтелектуальних карт (*mind map*)), визначення змін конфігурації та змісту операційної системи нового типу стейкхолдерів - серверейнгових компаній на ринку будівництва та нерухомості.
44. Ryzhakov D.A. Formation of conceptual approach to innovation of system-process management of economic stability of enterprises/ D.A. Ryzhakov, S.P. Stetsenko // *Středoevropský věstník pro vědu a výzkum, Central European journal for science and research (ISSN 2336-3630)*. – Praha, ČR Czech Republic, 2020. № 1 (62). P. 26-30. (*Журнал включено до наукометричних баз: Index Copernicus, Scientific Indexing Services, Citefactor, Open Academic Journals Index Ulrichsweb, BASE*). Особистий внесок автора: сформовано концептуальний підхід до системно-процесного управління економічною стійкістю підприємств- девелоперів у комбінованому форматі «built-to-suit-development»&«free-development» управління будівництвом об'єктів нерухомості (building management).

Статті в наукових періодичних виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз (додатково відображають наукові результати дисертаційної роботи):

45. Ryzhakov D.A. System update of the operational-analytical approach to building management in the format of business process reengineering / D.A. Ryzhakov // *Scientific review (Науковий огляд): міжн. наук. журнал* – К.: 2017. – № 10 (42) – С. 37-42. (*Журнал включено до наукометричних баз даних: Bielefeld Academic Search Engine (BASE), ResearchBib, WorldCat, Directory of Research Journals Indexing, Ulrichs Periodicals Directory, Citefactor, Open Academic Journals Index, Scientific Indexing Services, Polish Scholarly Bibliography, Google Scholar (Search), «PIHC SCIENCE INDEX»*).
46. Рижаків Д.А. Загально – методична регламентація та аналітико-інформаційне забезпечення процесами адміністрування в сучасній системі будівельного девелопменту / Д.А. Рижаків, І.В. Лещинська // *Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-тех. зб.* – Київ: КНУБА, 2019. – Вип. 55. – С.

154-168. *Особистий внесок автора: запропоновані зміни діагностичного та адміністративно-управлінського підходів у практиці зменшення ентропії мікросередовища функціонування девелопера з застосуванням BLM-технологій (Building Lifecycle Management, «управління життєвим циклом будівлі»).* (*Видання індексується Google Scholar*).

47. Рижаков Д.А. Концептуальна модель диференційованого залучення джерел ресурсного забезпечення інвестиційно-будівельних проєктів / Д.А. Рижаков, І.В. Лещинська // Містобудування та територіальне планування: наук.-тех. зб. – Київ: КНУБА, 2019. – Вип. 71. – С. 283-300. *Особистий внесок автора: розроблена концептуальна модель, що враховує визначення рівноважних вартісних характеристик проєктів комерційної нерухомості як об'єктів адміністрування КУН.* (*Видання індексується Google Scholar*).

Матеріали конференцій, де здійснено апробацію роботи:

48. Рижаков Д.А. Концепція вартості життєвого циклу об'єктів нерухомості / Д.А. Рижаков // Визначення вартості об'єктів будівництва, проєктних, будівельно-монтажних та ремонтно-будівельних робіт із застосуванням сучасних технологій і матеріалів. Ціноутворення, управління та документообіг у будівництві: матеріали наук.-практ. конф. / Івано-Франківськ: Метод. центр "Буд-во - сучасні технології". 2012. — С.108-111.

49. Рижаков Д.А. Методологічні основи дослідження структурних активів підприємства та оцінки їх використання / Д.А. Рижаков // Програма та тези доповідей 74-ї наук.-практ. конф. молодих вчених КНУБА (9-12 квітня 2013 року, м. Київ). – К.: КНУБА, 2013. - С.11.

50. Рижаков Д.А. Базові концепції функціональної реструктуризації як інструмент управління інвестиційною вартістю нерухомості / Д.А. Рижаков // Програма та тези доповідей 75-ї наук.-практ. конф. молодих вчених КНУБА (15-18 квітня 2014 року, м. Київ). – К.: КНУБА, 2014, С.16.

51. Рижаков Д.А. Ідентифікація змін фінансового стану підприємства при оцінці його здатності до продовження діяльності в умовах кризи / Д.А. Рижаков // Програма та тези доп. І міжнар. наук.-практ. конф. «Перезавантаження будівництва: економіка, організація, менеджмент» (03-06 листопада 2015 року, м. Київ). – К.: КНУБА, 2015. – С.75-76.

52. Рижаков Д.А. Методика забезпечення платоспроможності інвестора, ліквідності активів проєктів та соціальної ефективності на багатокритеріальній основі / Д.А. Рижаков // Тези доп. ІІ всеукр. наук.-практ. конф. «Необхідність та проблеми формування економіки інтелектуального капіталу в Україні». – К.: КНУБА, 2015. – С. 59 - 60.

53. Рижаков Д.А. Проблеми та перспективи імплементації сучасних технологій прийняття інвестиційних рішень в процесі управління ресурсами портфелів, проєктів і програм / Д.А. Рижаков // Програма та тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. «Перезавантаження будівництва: економіка, організація, менеджмент» (15-16 листопада 2016 року, м. Київ). – К.: КНУБА, 2016. – С.112-114.

54. Ryzhakov D. Organizational-methodical and administrative measures of the program-target budgeting of the investment project “opportunity of operative correction

for counteraction to deviations” / D. Ryzhakov // Materials of XIII International scientific and practical conference «Areas of scientific thought». Economic science. - Sheffield (UK): Science and education LTD, 2017. - P. 23-24.

55. Рижаків Д.А. Особливості розробки прикладного інструментарію багатокритеріальної оптимізації інвестиційного портфелю девелопера на основі теорії нечітких множин / Д.А. Рижаків // Програма тез доп. VI Міжнар. наук.-тех. конф. «Нові технології в будівництві» (24-26 травня 2017 року, м. Київ). – К.: НДІБВ, 2017. – С. 151-153.

56. Рижаків Д.А. Економіко-управлінські предиктори проекту реінжинірингу на підрядних підприємствах: від модернізації бізнес-процесів до інституціонального оновлення / Д.А. Рижаків // Збірник тез доп. III Всеукр. наук.-практ. конф. «Інноваційний розвиток підприємств у процесі формування економіки інтелектуального капіталу» (3-4 листопада 2017 року, м. Київ). – К.: КНУБА, 2017. – С. 63-67.

57. Рижаків Д.А. Методологічний базис реалізації проектів реінжинірингу у будівництві на ґрунті модернізованих функціонально-технічних та економічних стандартів / Д.А. Рижаків // Програма та тези доп. III міжнар. наук.-практ. конф. «Перезавантаження будівництва: економіка, організація, менеджмент» (15-16 листопада 2017 року, м. Київ). – К.: КНУБА, 2017. – С.135-139.

58. Ryzhakov D.A. To problems of administrative-managerial and economic transformation of the content and format of reinzhiniring of construction development / D.A. Ryzhakov // Materials of XIII International scientific and practical conference «Conduct of modern science». Economic science. - Sheffield (UK): Science and education LTD, 2017. - P. 69-70.

59. Ryzhakov D.A. Conceptual transfer of investment process contexts into the format of modern economic transformations / Ryzhakov D.A. // Conference program and proceedings international scientific-practical conference of young scientists «Build master class». (28.11-01.12.2017). - К.: KNUCA. - P.317.

60. Ryzhakov D.A. Improvement of economic content and administrative format for investment in integrated construction programs / Ryzhakov D.A. // Матеріали за XIV міжнародна научна практична конференція «Настоящи изследвания и развитие – 2018» (15 - 22 януари, 2018).- Икономики: София «Бял ГРАД-БГ» - С. 84-85.

61. Рижаків Д.А. Методико-аналітичні інновації використання реінжинірингу для системного зростання конкурентоспроможності будівельних підприємств / Д.А. Рижаків // III міжнародна науково-практична конференція «Ефективні технології в будівництві», (Київ, 28-29 березня 2018 р.). - К.: Видавництво Ліра-К, 2018. - С. 127.

62. Ryzhakov D.A. Formation and application of tax policy instruments in the context of the implementation of construction development programs / Ryzhakov D.A. // Матеріали за XIV міжнародна научна практична конференція, Achievement of high school - 2018 (17 - 25 November, 2018).- Икономики.: София.« Бял ГРАД-БГ » - С. 20-22.

63. Ryzhakov D. Contract construction companies: problems of business process reengineering / D. Ryzhakov // Materialy XIV Miedzynarodowej naukow-i-praktycznej

konferencji, «Kluczowe aspekty nukowej działalności - 2018», Volume 4. Przemysł: Nauka i studia, 2018. –pp. 14-15.

64. Рижаков Д.А. Фінансово-економічні та організаційно-методичні аспекти реалізації довгострокових контрактів в будівництві / Д.А. Рижаков // Збірник наук. праць за матеріалами II міжнар. наук. конф. КНУБА «Будівельне право: проблеми теорії і практики» – Тернопіль: ФОП Шпак В.Б., 2018. – С. 239-245.

65. Ryzhakov D.A. Structurization of risk identifiers of a construction enterprise by type of operational and production activities and elements of the microenvironment / D.A. Ryzhakov // Матеріали за XIV міжнародна научна практична конференція «Achievement of high school – 2018». Икономики. – София: Бял ГРАД-БГ. - С. 3-4.

66. Рижаков Д.А. Вдосконалення методології та аналітичного інструментарію діагностики інтегрованого життєвого циклу будівельного підприємства / Д.А. Рижаков // Програма та тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. «Економіко-управлінські та інформаційно-аналітичні новації в будівництві» (м. Київ, 23-24 травня 2019 р.). - К.: КНУБА, 2019. – С. 180-181.

67. Ryzhakov D.A. Realization of the need to update the risk management system of a construction enterprise in modern information and software products / Ryzhakov D.A. // Матеріали за XIV міжнародна научна практична конференція, Achievement of high school - 2018, (17 - 25 November, 2018).- Икономики: София «Бял ГРАД-БГ» - pp. 3-5.

68. Ryzhakov D.A Diagnostics of trends and risk factors of the executing enterprise in the assessment of value identification: problem statement, formalization models and software products / D.A Ryzhakov.// Materialy XIV Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji , «Wykształcenie i nauka bez granicy - 2018» po sekcjach: Ekonomiczne nauki, (07 -15 grudnia 2018 roku), Volume 9 Przemysł: Nauka i studia– pp. 32-34.

69. Рижаков Д.А. Узгодження концептуально-методологічних платформ економічної безпеки підприємств та теорії самоорганізації / Д.А. Рижаков // Збірник наук. праць за матеріалами III міжнар. наук. конф. КНУБА «Будівельне право: проблеми теорії і практики» – Тернопіль: ФОП Шпак В.Б., 2019. – С. 87-91.

70. Ryzhakov D.A. Diagnosing managerial flexibility and recommendations for analytical support for the process of formation of investment programs / D.A. Ryzhakov // Materiály XV Mezinárodní vědecko - praktická konference «Efektivní nástroje moderních věd -2019», Volume 5. – Praha: Publishing House «Education and Science», 2019. – pp. 18 – 21.

71. Рижаков Д.А. Імплементация сучасних стандартів обліку та комерційних процедур оновлення функціоналів економічної діагностики / Д.А. Рижаков // 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. 15.

72. Рижаков Д.А. Оновлення методичних та кваліметричних підходів щодо ризик-менеджменту стейкхолдерів будівництва на ґрунті TQM / Д.А. Рижаков // Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Зелене будівництво». - Миколаїв: Видавець Торубара В.В., 2019. – С. 196.

73. Рижаков Д.А. Зміна діагностичного та адміністративно- управлінського підходів у практиці зростання бізнес-потенціалу підприємства та зменшення ентропії його мікросередовища / Д.А. Рижаков // Просторовий розвиток територій: традиції та інновації: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 10-11 жовтня 2019 р.). - К.:ДКС Центр, 2019. – С. 148-150.

74. Ryzhakov D.A. Innovative bases for reengineering the process of real investment management of construction development enterprises (Інноваційні основи реінжинірингу процесу управління реальними інвестиціями підприємств будівельного девелопменту) / D.A. Ryzhakov // Materials of XVI International scientific and practical conference «Modern scientific potential». Economic science (14-15 January, 2020). - Sheffield (UK): Science and education LTD, 2020. - P. 9-12.

АНОТАЦІЯ

Рижаков Д.А. - **«Стратегія розвитку підприємств-стейкхолдерів будівництва на засадах сервейінгу: методологія та прикладний інструментарій».**- Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.- Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)». – Київський національний університет будівництва і архітектури. – Київ, 2020.

Дисертацію присвячено запровадженню та обґрунтуванню інноваційної методологічної платформи та науково-прикладного інструментарію діяльності нового стейкхолдера на ринку будівництва та комерційної нерухомості - сервейінгової компанії (компанії з управління нерухомістю-КУН), яка здійснюватиме управління проектом у форматі єдиного девелоперського циклу – від окреслення інвестиційного задуму проекту до завершення його прибуткової експлуатації.

Дослідження є відповіддю на назрілу низку науково-методологічних і практичних проблем діяльності підприємств в системі будівельного девелопменту та девелопменту нерухомості. Результати роботи дозволяють підходи будівельного девелопменту (щодо управління інвестування, підготовкою та будівництвом) та циклу управління експлуатацією спорудженого та введеного в дію об'єкту будівництва інтегрувати в єдиний цикл сервейінгу та віддати управління цілісним циклом в адміністрування спеціальному стейкхолдеру-сервейінговій компанії. В рамках методології було інтегровано сучасні методологічні підходи для управління діяльністю КУН (сервейінгової компанії) як розпорядника ресурсів, бізнес-середовища та стейкхолдерів по об'єктам будівництва&комерційної нерухомості. Окремі компоненти методології в адаптації до специфіки КУН забезпечують цільовий реінжиніринг операційних систем підприємства - надають стратегічних змін циклу менеджменту сервейінговій компанії. Завдяки такому упорядкуванню компонентів, запроваджена в роботі методологія сервейінгу надає обґрунтування системним зрушенням в продуктивності організації взаємодії підприємств-виконавців проектів будівництва за рахунок цільової інтеграції завдань всіх фаз девелопменту зазначених проектів – від інвестиційного задуму до

функціонування об'єктів та їх вартісних змін (функціональні поліпшення, модернізація, розширення, продаж, ліквідація).

Методологія та інструментарій створюють в сукупності методологічний та науково-прикладний базис регулювання операційної діяльності сервейнгової компанії або компанії з управління нерухомістю (КУН), яка здійснює адміністрування інвестиційно-будівельними проектами (окремими об'єктами та комплексами комерційної забудови) та як девелопер нового типу в єдиному циклі сервейнгу регулює взаємодію інституційних учасників та підприємств-стейкхолдерів (виконавців), забезпечуючи додержання економічних, бюджетних та адміністративно-управлінських характеристик циклу сервейнгу як об'єкту будівництва та прибуткової експлуатації, інвестиційного та товарно-майнового комплексу. Забезпечено успішну формалізовану оцінку результативності КУН із застосуванням спеціальної системи цільових індикаторів, які дозволяють сформулювати раціональні економіко-кваліметричні межі формалізованих описів фаз, стадій та робіт інтегрованого циклу сервейнгу: від оформлення інвестиційного задуму та вибору схеми сервейнгу-девелопменту в адмініструванні інвестиційно-будівельного проекту – до завершення прибуткової експлуатації проекту та завершення взаємовідносин КУН із замовником проекту.

Забезпечено успішний контролінг динаміки зростання вартості кваліфікованих активів сервейнгової компанії впродовж інтегрованого циклу сервейнгу. Реалізована в складі інструментарію операційна технологія дозволяє завчасно змодельовати характер зростання вартості кваліфікованих активів самої сервейнгової компанії як залежну змінну від характеристик циклу сервейнгу проекту, що має бути відданий КУН в розпорядництво і адміністрування.

Теоретико-методологічні та науково-прикладні результати інтегровано в комплекс прикладних програмних продуктів адміністрування діяльністю сервейнгових компаній та стейкхолдерів в будівництві. В складі практичних рекомендацій щодо супроводу КУН наведено обґрунтовано методіку та алгоритмічні процедури розрахунку тарифу КУН за комплекс сервейнгових послуг.

Ключові слова: підприємства-стейкхолдери будівництва, будівельний девелопмент, сервейнгу, сервейнгова компанія (компанія з управління нерухомістю – КУН), методологія та інструментарій операційної діяльності КУН, цільові індикатори результативності операційної діяльності КУН, стратегія розвитку КУН та стейкхолдерів проекту в циклі сервейнгу.

ABSTRACT

Ryzhakov D.A. - **“Strategy for the development of enterprises - stakeholders in construction on the basis of surveying: methodology and applied tools”**. Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.- The thesis for the degree of Doctor 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, 2020.

The dissertation is devoted to the introduction and substantiation of an innovative methodological platform and research and application tools of the new stakeholder in

the construction and commercial real estate market - surveying company (real estate management company-REMC), which will manage the project in the format of a single development project. completion of its profitable operation.

The study is a response to a number of scientific, methodological and practical problems of enterprises in the system of construction development and real estate development. The results allow the approaches of construction development (investment management, preparation and construction management) and the cycle of operation management of the constructed and commissioned construction object to be integrated into a single surveying cycle and to give the whole cycle management to a special stakeholder-servicing company.

The methodology has integrated modern methodological approaches to manage the activities of REMC (surveying company) as a manager of resources, business environment and stakeholders for construction & commercial real estate. Some components of the methodology in the adaptation to the specifics of REMC provide targeted reengineering of operating systems of the enterprise - provide strategic changes in the management cycle of the servicing company. To this arrangement of components, the methodology of surveying introduced in the work provides a rationale for systemic changes in the productivity of the organization of interaction of enterprises implementing construction projects, through targeted integration of all phases of development of these projects - from investment to operation of facilities and their cost changes (functional improvements), modernization, expansion, sale, liquidation. The methodology and tools together create a methodological and scientific basis for regulating the operational activities of a surveying company or real estate management company (REMC), which administers investment and construction projects (individual objects and commercial complexes) and as a new type of developer in a single cycle of surveying. regulates the interaction of institutional participants and stakeholder enterprises (performers), ensuring compliance with the economic, budgetary and administrative characteristics of the surveying cycle as an object of construction and profitable operation, investment and commodity-property complex.

Successful formalized evaluation of the effectiveness of REMC with the use of a special system of target indicators, which allow to form rational economic and qualimetric boundaries of formalized descriptions of phases, stages and works of the integrated cycle of surveying, from registration of investment plan and choice of scheme of investment development in administration completion of profitable operation of the project and completion of the relationship of REMC with the customer of the project. Successful control of the dynamics of growth of the value of qualified assets of the surveying company during the integrated cycle of surveying is provided. The operational technology implemented as part of the insomptarium allows to model in advance the nature of the growth of the value of qualified assets of the surveying company itself as a dependent variable on the characteristics of the surveying cycle of the project to be given to REMC for disposal and administration.

Theoretical-methodological and scientific-applied results are integrated into a set of applied software products for administration of surveying companies and stakeholders in construction. As a part of practical recommendations concerning support

of REMC the technique and algorithmic procedures of calculation of the REMC tariff for a complex of surveying services are substantiated.

Key words: construction stakeholders, construction development, surveying, surveying company (real estate management company - REMC), methodology and tools of operational activities of REMC, target performance indicators of operational activities of REMC, development strategy of REMC and project stakeholders.