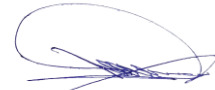


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



ХОМЕНКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

УДК 69.003:332.834.8:658.5

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ
БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ
НА ЗАСАДАХ РЕІНЖІНІРИНГУ

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

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Дисертацією є рукопис

Робота виконана на кафедрі економіки будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури

Науковий керівник - доктор економічних наук, доцент
Стеценко Сергій Павлович,
Київський національний університет будівництва і архітектури, МОН України, завідувач кафедри економіки будівництва

Офіційні опоненти : доктор економічних наук, професор
Смерічевський Сергій Францович,
Національний авіаційний університет,
МОН України, (м. Київ),
завідувач кафедри маркетингу

кандидат економічних наук, доцент
Черчата Анжела Олексіївна,
ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»,
МОН України, (м. Дніпро),
доцент кафедри менеджменту,
управління проектами і логістики

Захист відбудеться «09» квітня 2020 р. о 10 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 «06» березня 2020 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

І.С. Івахненко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. В будівельній галузі останнім часом відбуваються серйозні кількісні і якісні зміни, які разом з відомими досягненнями викликають ряд труднощів в управлінні та організації будівельного виробництва, обумовлених постійним зниженням масштабів та обсягів будівництва, підвищенням вимог до якості об'єктів, що зводяться, ліквідацією великих організацій, появою різних форм власності невеликих забудовників.

В результаті створилася ситуація, коли величезний трудовий і технічний потенціал галузі використовується недостатньо ефективно. Будівельники часто несвоєчасно вводять в дію ряд потужностей і об'єктів, не в повному обсязі і нерационально використовують будівельну техніку, мають місце значні втрати робочого часу на будівельних майданчиках.

В сучасних умовах подолання кризи в галузі будівництва, продуктивні шляхи її подолання та подальшого розвитку для підприємств галузі пов'язуються з реінжинірингом. Наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених (серед яких, насамперед, слід зазначити таких авторів, як О.В. Ареф'єва, І.О. Бланк, О.А. Бабак, О.В. Редкін, О.В. Виноградова, М.В. Бородатова, М.Я. Гвоздь, О.О. Ільчук, О.Є. Кузьмін, В.Р. Мединський, І.В. Поповиченко, М. Робсон, С.Ф. Смерічевський, Л.М. Таранюк, М. Хаммер, А.О. Черчата, Ф. Хіл, Дж. Чампи, Л. Шейн) дозволили сформулювати системне уявлення щодо реінжинірингу не лише як діяльність, спрямовану на корекцію та модернізацію бізнес-процесів всередині операційної системи підприємства (т.зв. реінжинірингу бізнес-процесів, *BPR - Business Process Reengineering*), метою якого є сумісна трансформація стратегії і бізнес-процесів всередині операційної системи підприємства та коригування змісту функціонально-економічної взаємодії підприємства у її зовнішньому ринковому середовищі.

Однак, не заважаючи на численні наукові розробки та прикладні напрацювання щодо BPR, немає розробок, які б забезпечили адаптацію змісту та етапів реінжинірингу як до операційно-виробничих та економіко-управлінських особливостей будівельних підрядних підприємств (БПП), так і до умов адміністрування проектами будівництва з боку БПП як підприємств-виконавців. Своєчасність потреби адаптації методичного підходу та прикладних інструментів прийняття рішень щодо реінжинірингу до умов функціонування БПП в мультипроектному середовищі будівництва визначили актуальність даної дисертаційної роботи та обумовили вибір предмету дослідження і його подальшого змісту.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Представлені в дисертації науково-методичні та прикладні розробки були опрацьовані при виконанні науково-дослідних робіт (НДР), що виконувались в Київському національному університеті будівництва і архітектури (КНУБА) та Академії будівництва України (АБУ):

- аналітичний інструментарій економічного обґрунтування та розробки

регламенту реінжинірингу підрядного підприємства як інноваційно-інвестиційного проєкту були опрацьовані при виконанні НДР «Економічний реінжиніринг процесів управління та бюджетування будівельних підприємств» з номером державної реєстрації 0115U0008611 (КНУБА);

- розробки автора щодо економіко-аналітичного обґрунтування та бюджетування проєкту реінжинірингу БПП було використано в рамках теми «Економічний механізм управління бізнес-процесами розвитку будівельних підприємств» з номером державної реєстрації 0110U00518 (КНУБА);

- при виконанні теми «Економіко-управлінські інновації в адмініструванні девелоперськими проєктами будівництва житла» (АБУ, шифр теми W-s-d-21/2) застосовано авторський науково-методичний підхід до реінжинірингу процесів адміністрування проєктів у житловому будівництві

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є вдосконалення методичного підходу та формалізованого аналітичного підґрунтя до пошуку шляхів розвитку підприємств будівельного комплексу через реінжиніринг їх операційно-виробничої системи (бізнес-процесів) та організаційної структури управління.

Досягнення поставленої мети дисертаційної роботи здійснювалось через постановку та вирішення низки **завдань дослідження:**

1) опрацювати траєкторію розвитку дефініцій «реінжиніринг», «реінжиніринг бізнес-процесів», «реінжиніринг операційної системи підприємства», доцільність та можливість їх трансформації до умов діяльності будівельних підрядних підприємств;

2) обґрунтувати методичні та прикладні переваги розгляду реінжинірингу як спеціального інноваційно-інвестиційного проєкту, спрямованого на вдосконалення та розвиток бізнес-процесів всередині операційної системи БПП (ОС-БПП), так і системи адміністрування будівельними проєктами, щодо яких дане підприємство виступає виконавцем;

3) обрати загальнометодологічне підґрунтя для економіко-управлінського обґрунтування реінжинірингу БПП як виконавця проєктів будівництва;

4) розробити науково-методичний комплекс обґрунтування економічного змісту та управлінського регламенту підготовки та реалізації реінжинірингу БПП як проєкту оновлення ОС БПП та системи адміністрування проєктів, відведених БПП як підприємству-виконавцю;

5) запроваджений в роботі науково-методичний підхід трансформувати в систему прикладних модулів економічного обґрунтування та організації реінжинірингу для БПП та забезпечити його впровадження в практику функціонування зазначених підприємств як виконавців проєктів будівництва.

Об'єктом дослідження є сутність реінжинірингу як проєкту цільової модернізації, розвитку та зростання конкурентоспроможності підрядних підприємств на ринку будівництва.

Предметом дослідження є науково-методичні засади та система обґрунтування рішень щодо реінжинірингу підрядних підприємств, який готується та впроваджується як проєкт цільової модернізації (трансформації) операційної системи БПП.

Методи дослідження. Провідною компонентою загальнометодологічного підґрунтя дослідження в роботі є універсальна міждисциплінарна платформа реінжинірингу, що застосовується комплексно: для оновлення бізнес-процесів всередині операційної системи підприємства (ОС БПП), для сутнісних змін цілісної архітектури підприємства (enterprise architecture) та системи його адміністрування (організаційної структури управління, ОСУ - organizational structure of enterprise management). В якості важливих взаємодоповнюючих компонент в рамках використаної методології використано наступні загальні та спеціальні методи, такі як: функціонально-економічна діагностика, теорія ієрархій, управління за цілями, прикладні втілення функціонально-вартісного аналізу, нечіткої логіки та мультикритеріальної оптимізації.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає в тому, що результати дослідження в сукупному використанні надають керівництву підрядних підприємств сучасну, продуктивну та формалізовану основу для підготовки та впровадження циклу проєкту реінжинірингу як системної локальної модернізації чи наскрізної трансформації операційно-виробничої системи БПП. Провідною науково-методичною та прикладною перевагою запровадженого підходу до реінжинірингу БПП є розгляд його як цільового інноваційно-інвестиційного проєкту, зміст та хід виконання якого узгоджено із стадіями життєвого циклу підприємства та змістом життєвих циклів проєктів будівництва, в яких дане БПП виступає підприємством-виконавцем.

В даній дисертаційній роботі **удосконалено:**

➤ методичне підґрунтя та аналітичний інструментарій економічного обґрунтування реінжинірингу підприємств - здійснено їх налаштування до специфіки функціонування БПП в мультипроєктному середовищі проєктів будівництва. З використанням запровадженого науково-аналітичного комплексу керівництво БПП одержує формалізовану наукову основу для прийняття рішень щодо нагальності та ходу організації реінжинірингових заходів у форматі економіко-управлінського циклу за наступними етапами:

- діагностування стану БПП та ініціація потреби в реінжинірингу;
- попереднє планування реінжинірингових заходів збоку альтернативних виконавців цільового проєкту (інжинірингових фірм);
- оцінка варіантів проєктів реінжинірингу БПП шляхом співставлення варіантів планів-графіків та бюджетів з очікуваною продуктивністю зміни операційної системи БПП та систем адміністрування проєктами будівництва, які надані в управління даному підприємству як провідному виконавцеві ;
- відбір альтернативи проєкту реінжинірингу;

- узгодження взаємодії БПП з виконавцем проєкту реінжинірингу остаточне узгодження між ними директивних характеристик проєкту;
- оперативний технічний та бюджетний контролінг циклу ;
- завершення проєкту та підведення економічних підсумків циклу.

➤ *на відміну від існуючих методичних підходів щодо BPR, в складі запровадженого підходу передбачено спеціальні діагностичні підсистеми, які формалізовано пов'язують визначений модулями інструментарію стан БПП (від «абсолютної» рівноваги – до її повної втрати) з характеристиками нагальності реінжинірингу та масштабом охоплення БПП реінжиніринговими заходами – від локального оновлення окремих бізнес-процесів та підсистем операційної системи БПП до її наскрізної трансформації;*

➤ *принципового вдосконалення в рамках запровадженого методичного підходу щодо реінжинірингу зазнала система індикаторів, з використанням яких здійснюється підсумкове оцінювання варіантів циклу реінжинірингу (налаштованих для умов операційної системи та мультипроєктного мікросередовища БПП), серед яких: дисконтований дохід проєкту реінжинірингу БПП, визначений як зважену на тривалість проєкту реінжинірингу додатковий приріст обсягів операційної діяльності підрядного підприємства); очікуваний приріст рентабельності реалізації та приріст ринкової вартості всіх активів БПП.*

В даній дисертаційній роботі набуло подальшого розвитку:

➤ *методичні засади функціонально-економічної діагностики (ФЕД) та її прикладне втілення – це реалізовано в даній роботі через побудову спеціальної ієрархічної системи індикаторів, зміст та сполучення яких дозволяє керівництву БПП одержати налаштовану для економіко-управлінських та функціонально-продуктових особливостей певного БПП систему діагностування (та відповідну до неї технологію прийняття рішень) продуктивності діяльності БПП в мультипроєктному середовищі та стану конкурентоспроможності БПП як виконавця проєктів будівництва на охопленій підприємством частці ринку будівельних робіт;*

➤ *онтологічні характеристики сутності дефініції «реінжиніринг підприємства», що в результат адаптації до потреб підрядних підприємств набуло в даному дослідженні такого тлумачення: реінжиніринг будівельного підрядного підприємства це інноваційно-інвестиційний проєкт модернізації чи трансформації операційної системи, нагальність та масштаб зумовлені конкурентною боротьбою між підприємствами-виконавцями на ринку будівельних проєктів, робіт та послуг та відповідною потребою збереження чи зміцнення стану БПП на частці цього ринку, зміст, регламент, вартісно-бюджетні та технологічні характеристики реалізації проєкту реінжинірингу БПП мають відповідати стратегічним можливостям трансформації БПП в межах поточної стадії її життєвого циклу та узгоджуватись із змістом інвестиційно-будівельних циклів по проєктах, в яких здане БПП діє як виконавець».*

Практична цінність роботи полягає в тому, що науково-методичні та прикладні результати роботи (та створені на ґрунті досліджень програмні модулі та рекомендації щодо їх застосування в практиці адміністрування підприємствами будівельної галузі) забезпечують прийняття науково-обґрунтованих рішень, які стосуються: налаштуванню змісту реінжинірингу до системних змін в операційній системі та ОСУ певного БПП; порядку оцінювання та вибору варіантів проєктів реінжинірингу у взаємодії БПП із підприємствами з надання консультативно-інжинірингових послуг в будівництві; управлінського регламенту, бюджетування та економіко-управлінського контролінгу ходу виконання проєкту реінжинірингу БПП впродовж всього циклу його підготовки та впровадження. Практична цінність роботи доведена позитивними підсумками впровадження її результатів в процесі реінжинірингу наступних будівельних компаній: ТОВ «Спецбудпроект» (довідка № 81 від 11.10.2019р.), ТОВ «Експертиза С» (довідка № 291 від 05.09.2019 р.), тов «Архітектурно-будівельні новації» (довідку № 208-н від 18.09.2019р.), Іститут місцевого розвитку (довідка № 7-191 від 01.10.2019р.). Окремі компоненти дослідження було впроваджено в навчальному процесі Київського національного університету будівництва і архітектури при формуванні методичного забезпечення та при викладанні дисциплін «Економіка будівництва», «Вартісний інжиніринг проєктів», «Операційний менеджмент», «Управління будівництвом» (довідка про впровадження № 7/54-152 від 01.10.2019р.)

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням. Науково-методичні та прикладні результати, висновки та рекомендації, які відображено в дисертації та подано до захисту, є результатом самостійної роботи автора. Щодо друкованих праць, опублікованих у співавторстві, в роботі використані лише ті положення та ідеї, що є результатом особистих досліджень здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертації доповідались та одержали схвалення на 10 науково-практичних конференціях, інформація щодо яких наведена у списку опублікованих праць

Публікації. Основні результати дисертації опубліковано в 23-х наукових працях, у т.ч. 8 статей опубліковані у виданнях, які входять до затвердженого МОН України переліку фахових видань, 5 статей внесені до міжнародних наукометричних баз, 10 матеріалів і тез доповідей на наукових конференціях.

Структура та обсяг дисертації. Структура дисертаційної роботи підпорядкована змісту та порядку вирішуваних завдань дослідження. Дисертація містить: анотації (українською та англійською мовами), список праць за темою дисертації, вступ, основну частину в складі трьох розділів та висновків, список використаної літератури (з 211 джерел) та 7 додатків. Обсяг основного змісту роботи складає 165 сторінок друкованого тексту, у тому числі 15 таблиць та 38 рисунків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Анотація (українською та англійською мовами) відображає провідні науково-методичні та прикладні інновації даної роботи та містить список праць автора, що відповідають тематиці та змісту дисертаційної роботи.

Вступ до дисертаційної роботи надає стисле обґрунтування щодо актуальності вибору теми, предмету та об'єкту дослідження, надано визначення мети та завдань дослідження, окреслено складові наукової новизни та практичної цінності результатів дослідження, подано інформацію про підсумки їх апробації та практичного впровадження.

В першому розділі дисертації «*Аналіз еволюції змісту дефініції «реінжиніринг» для потреб стратегічного оновлення підприємств будівельного комплексу та проєктів, які вони впроваджують*» - відображено підсумки проведених автором досліджень, які були спрямовані на розгляд мультидисциплінарних дефініцій «реінжиніринг», «реінжиніринг бізнес-процесів» та «стратегічний реінжиніринг підприємства» в аспекті змісту предмету дослідження, зокрема стосовно їх сумісного застосування до потреб будівельних підрядних підприємств (БПП) та девелоперських проєктів будівництва (ДБП), в яких БПП є підприємствами-виконавцями.

Проведений онтологічний аналіз дозволив вирізнити домінантні характеристики реінжинірингу бізнес-процесів (*Business Process Reengineering - BPR*) як явища та цільового проєкту. Було обґрунтовано розглядати реінжиніринг через наступні домінанти:

- обов'язковий для реінжинірингу формат тимчасового спеціалізованого проєкту локальних чи кардинальних трансформацій;
- провідною метою *BPR* є спрямування трансформацій бізнес-процесів, операційно-виробничої та адміністративно-управлінських систем підприємства - для їх сумісного переналаштування на забезпечення стрибкоподібного зростання конкурентоздатності досліджуваного підприємства (серед підприємств-аналогів на фактично зайнятих чи потенційних ринках виробництва і споживання кінцевого продукту підприємства);
- зростання функціональної якості виконання процесів виробництва та адміністрування, що в підсумку забезпечить як суттєве зростання якості функціонування операційної системи підприємства, так і належне зростання його стійкості щодо кризових явищ (деструкції, втрати економічної рівноваги та фінансової стійкості, банкрутства тощо).

За підсумком аналізу джерел було надано авторське бачення специфіки реінжинірингу для будівельного підрядного підприємства. З врахуванням відображених вище домінант та специфіки підрядного будівництва як галузі, визначено, що реінжиніринг БПП – це «спеціальний проєкт стратегічного, функціонально-технологічного, економічного та адміністративно-управлінського оновлення, який готується і впроваджується як цикл локальної чи глобальної взаємної трансформації як операційної системи БПП, так і системи

адміністрування циклом проєкту будівництва, в яких дане БПП виступає стейкхолдером (провідним виконавцем); підсумком впровадження зазначеного проєкту є суттєвий приріст результатів використання кваліфікованих активів БПП (зокрема тих, що задіяні в проєктах будівництва), зростання його іміджу та порівняльної конкурентоздатності як виконавця.

Другий розділ дисертаційної роботи *«Формування загально-методичного підґрунтя організації реінжинірингу для БПП як провідного виконавця будівництва»* присвячено пошуку та вибору загальнометодологічного підґрунтя дослідження (табл.1, рис.1), зокрема вибору універсальних та спеціальних методів економіко-управлінських досліджень. На підставі досліджень даного та попереднього було прийнято робочу наукову гіпотезу, що визначила подальшу змістовно-процесну сутність дослідження:

- провідними принципами організації реінжинірингу БПП є обов'язковість реалізації його як цільового проєкту трансформацій операційної системи БПП та будівельного проєкту, в якому дане БПП задіяне як провідний учасник та необхідність раціонального суміщення процесно-структурованого та ситуативного підходів, разом з форматом «управління за цілями» та «управління за відхиленнями»;

- основою успішної реалізації проєкту реінжинірингу БПП (PrR-БПП) як інноваційного проєкту управлінських, технологічно-продуктових та економічних інновацій має стати;

- основою продуктивного адміністрування циклом PrR-БПП є управлінський регламент заходів реінжинірингу, які мають спиратись на єдиний бюджет реінжинірингу, статті якого відображають заходи і для БПП, і для проєкту будівництва; при формуванні бюджету PrR-БПП слід сумісно використовувати підходи: «від досягнутого», «ковзних показників». За етапами проєкту слід завчасно (на базі опрацювання досвіду проєктів та підприємств-аналогів) виявляти «вузькі місця» в траєкторії циклу та пропонувати заходи їх завчасного усунення, із використанням підходу «управління за відхиленнями». Доцільно при цьому встановлювати багаторівневі межі відхилень для БПП, виділяючи в них до критичний та критичний рівні: перший рівень стосуватиметься тих відхилень в проєкті реінжинірингу, які не зашкоджують проходженню циклу проєкту будівництва; другий рівень вимагає сумісного втручання в хід виконання проєкту як БПП, так і його інституційних партнерів по проєкту;

- в складі застосованого (розроблюваного) для потреб PrR-БП аналітичного інструментарію необхідно передбачити окремий модуль, який на підставі опрацювання даних щодо БПП має визначитись з часовим та вартісним масштабом змін та широтою охоплення ними операційних систем досліджуваного підприємства та впроваджуваного ним проєкту.

Адаптація загально-методологічних засад та методичних підходів щодо реінжинірингу для їх застосування для потреб БПП як провідного виконавця в будівництві.

№ З/п	Компоненти загально-методологічного та загально-методичного підґрунтя Зміст
1.	Базові принципи
1.1.	Обов'язковість реалізації у форматі спеціального проекту, з відповідною ресурсно-часовою, адміністративною та функціонально-продуктовою регламентацією
1.2.	Цільове спрямування циклу проекту реінжинірингу (кластеризація та підпорядкованість цілей)
1.3.	Комплексний характер, необхідність системного, процесного та функціонального підходу, формуючи інноваційну цілісність у вигляді єдиного циклу реінжинірингу будівельного проекту та підрядного підприємства як його виконавця
1.4.	Реінжиніринг має не замінювати заходи з вдосконалення якості менеджменту (quality improvement – QI), але поглинати їх.
1.5.	Нагальності та незворотності змісту змін (модернізацій), реалізація змін у форматі «якісного стрибка»
1.6.	Деталізованого розуміння та забезпечення належної мотивації (в т.ч. з використання мотиватору «належності») для інституційних учасників та виконавців проекту реінжинірингу на всіх рівнях БПП інституційному, технічному та оперативному. Цільова стратегія PrR –БПП та їх локальні (проміжні) завдання мають бути продуктивно та адресно вмотивовані, щоб активізувати творчий потенціал учасників проекту PrR –БПП.
1.7.	Принципової ресурсної оптимізації - на ґрунті спеціальних фінансово-економічних та функціональних індикаторів слід відслідковувати результативність ПрР-БПП в напрямі локального чи інтегрального зростання конкурентоспроможності БПП чи ДБП (як об'єкту цільового реінжинірингу).
1.8.	Продуктивне бюджетування, спрямоване на досягнення цілей і завдань та успішну протидію ризикам PrR –БПП
2.	Середовище реалізації
2.1.	БДП як тимчасове підприємство, що сполучає операційні системи підприємств-стейкхолдерів, система його економічної та функціонально-процесної підготовки підготовки (забезпечення) та адміністрування.
2.2.	Операційні система та організаційні структури управління будівельними підприємствами – стейкхолдерами, які сумісно готують та реалізують будівельний проект.
3.	Універсальні методико-аналітичні інструменти, які супроводжують цикл реінжинірингу в якості спеціальних засобів прийняття та адміністрування рішень
3.	3.1.Метод аналізу процесів - (Method for Analyzing Processes, MAP), 3.2.Внутрішньофірмова оцінка діяльності (In-Department Evaluation of Activity, IDEA); 3.3.Аналіз сприйняття процесів (Process Perception Analysis, PPA); 3.4.Управління якістю процесів (Process Quality Management, PQM); 3.5. Процесно-структурований підхід
4.	Диференціація проектів реінжинірингу за широтою охоплення
4.1.	Локальні, спрямовані на часткове вдосконалення.
4.2.	Інтегральні, що охоплюють кілька операційних систем (зокрема, підприємств-стейкхолдерів ДБП).
4.3.	Глобальні, спрямовані на корінну модернізацію .

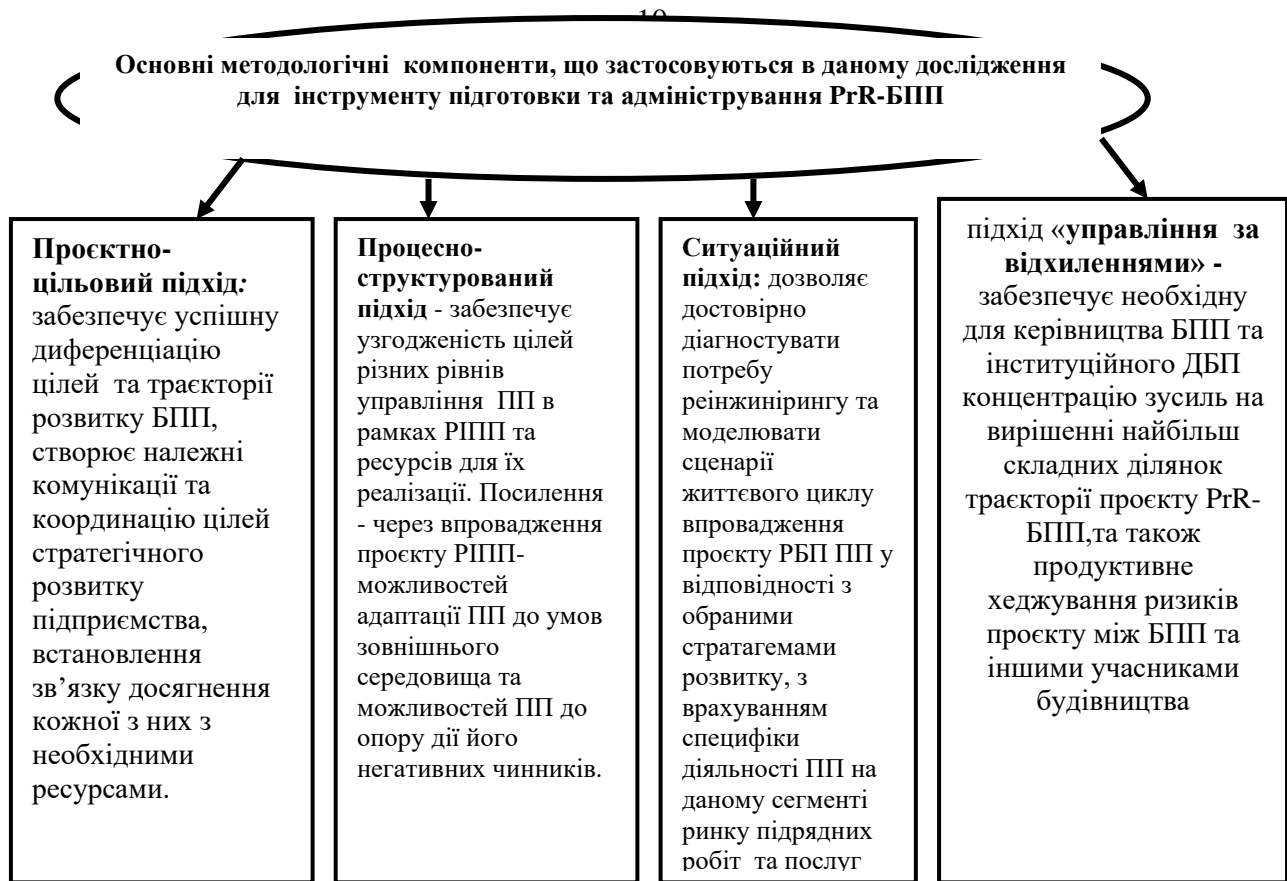


Рис.1. Провідні компоненти методологічного підґрунтя дослідження.

Дослідження даного розділу було використано при формуванні загально-методичної платформи дослідження, яке дозволить реалізувати **PrR-БПП** як нагальний для БПП інвестиційно-інноваційний проект структурних економіко-управлінських та функціональних трансформацій та, в підсумку, забезпечить приріст як результативності діяльності операційної системи БПП, так і якості менеджменту щодо впроваджуваного нею ДБП.

Третій розділ дисертації «**Науково-аналітичне забезпечення та формалізоване адміністрування проектом реінжинірингу будівельного підрядного підприємства**» присвячено обґрунтуванню та впровадженню в практику науково-аналітичного комплексу щодо організації циклу PrR-БПП.

Запроваджений в роботі науково-аналітичний комплекс передбачає реалізовувати проект PrR-БПП через послідовну реалізацію спеціальних функцій менеджменту для, які, водночас, є етапами зазначеного циклу :

I) діагностування стану БПП як передумови вияву потреби в реінжинірингу та оцінка нагальності реінжинірингу;

II) розробка БПП первинних пропозиції щодо масштабу та змісту реінжинірингових заходів ;

III) звернення до спеціальних інжинірингових та консультативно-інжинірингових фірм (*Sb-R*) з пропозиціями щодо підготовки варіантів проекту *PrR-БПП* для даного підприємства;

IV) ознайомлення представників *Sb-R* з станом перебігу бізнес-процесів БПП та з станом середовища ДБП, в яких задіяне дане підприємство, оцінка

підсистем операційної системи, підрозділів та рівнів оргструктури БПП; вияв провідних загроз та « вузьких місць» функціонуванню ОС БПП;

v) розробка та оцінка бізнес-процесів БПП розробка та узгодження спеціального шаблону локальний, міжрівневий чи глобальний.

Для виконання завдань реінжинірингу за етапами I) –VI) в складі інструментарію передбачено відповідні *методико-аналітичні складові* (модулів). Процедури першого з модулів $\{m_1\}$ передбачають виконання наступних процедур (табл.1):

$$\{m_{1,1}\} \rightarrow Id(q;t) \& Id(q;T) \& Id(q;cg) \quad (1)$$

$$\{m_{1,2}\} \rightarrow Prv(q) \rightarrow Prv(\Sigma) \rightarrow TRS(\Sigma); \quad Prv(\Sigma) = \sum_{q=1-12} Prv(q) * \rho(q) \quad (2)$$

$$\{m_{1,3}\} \rightarrow Exp(m) \& Wgh(m) \rightarrow Exp(\Sigma) \quad (3)$$

$$\{m_{1,4}\} \rightarrow Exp(\Sigma) \rightarrow NR \quad (4),$$

де

$\{m_{1,1}\} - \{m_{1,4}\}$ – компоненти (субмодулі) першого аналітичного модуля;

$Id(q;t)$ - один із 12 проміжних (локальних) показників функціонування операційної системи БПП $Id(q;t)$, оцінений за поточний період t (табл.1) та надалі співставляваний із середньорічним відповідним показником $Id(q;T)$ та середньогалузевим значенням $Id(q;cg)$ для вияву напряму спаду чи зростання якості функціонування операційної системи БПП. Фрагменти розрахунку зазначених показників представлено в таблиці 2.

Таблиця 2.

Оцінювання якості функціонування операційної системи БПП як передумова оцінки нагальності реінжинірингу підприємства

q	Найменування та одиниці виміру	$Id(q;1)$ оціночний показник за поточний квартал ($t=1$)	$Id(q;T)$ середній оціночний показник за рік, що передує даному періоду	$Id(q;cg)$ - середньогалузеве значення оціночного показника	Первинна оцінювана траєкторія зростання чи спаду, оцінювана співвіднесенням поточних та середньорічних показників за часткою $Id(q;1)/Id(q;T)$	$Prv(q)$ - характеристика зростання чи спаду ОС БПП спаду, оцінювана за часткою відношення поточних та середньогалузевих показників $Id(q;1)/Id(q;T)$
1	Частка оновлених основних фондів будівельного	16,2	15,4	13,47	1,05 зростання	1,20 зростання
2	Рентабельність реалізації, частка одиниць	26,32	28,1	25,4	0,94 спад	1,04 спад
...
12	Середньорічний виробіток на 1 працюючого на	17,60	18,31	19,41	0,96 спад	0,91 спад

$Prv(q)$ - характеристика (індекс) зростання чи спаду ОС БПП спаду, оцінювана за часткою відношення поточних та середньогалузевих показників $Id(q;1)/Id(q;T)$;

$Prv(\Sigma)$ - підсумкова характеристика якості функціонування ОС БПП, яка одержується шляхом добутку $Prv(q)$ та коефіцієнтів їх питомої ваги $\rho(q)$;

$Exp(m)$ – оцінка, надана БПП експертом з m -тим порядковим номером, якому надано відповідні показники питомої ваги його оцінки в загально-зваженій підсумковій експертній думці, індекс;

$Exp(\Sigma)$ - підсумкова експертна думка щодо БПП, індекс;

NR - результуюча бально-семантична оцінка (див.табл.3), яка на підставі оцінки $Exp(\Sigma)$ визначає нагальність (невідкладність) проекту реінжинірингу для досліджуваного підприємства, так і рекомендований масштаб змін, яким

підлягатиме БПП – локальний, міжрівневий чи глобальний. Перехід від експертної оцінки $Exp(\Sigma)$ до NR в рамках субмодуля $\{m_{1,4}\}$ забезпечується формалізовано, з використанням спеціального трансформаційного шаблону (рис.2.).

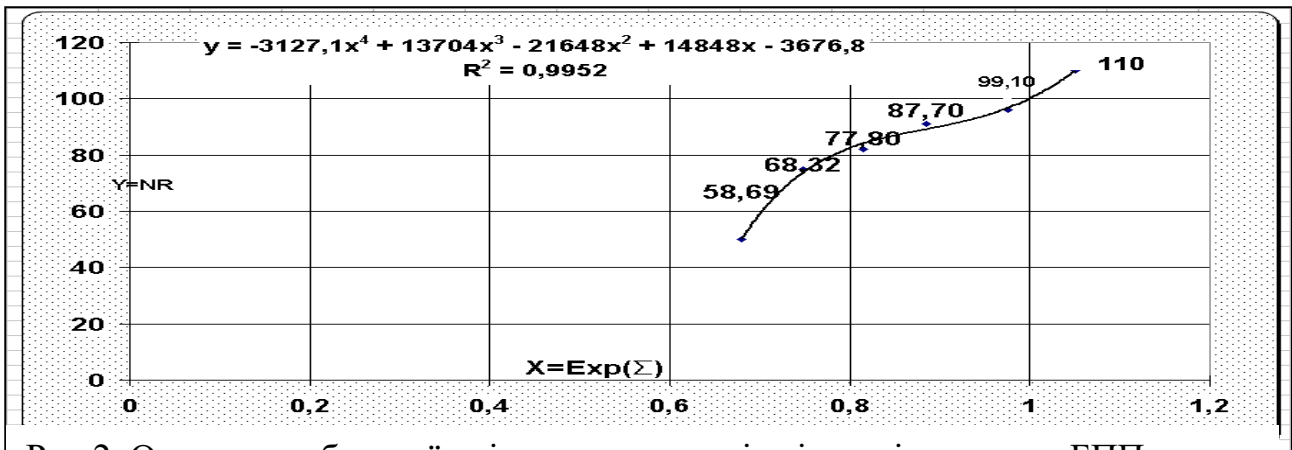


Рис.2. Одержання бальної оцінки нагальності реінжинірингу для БПП.

Таблиця 3.

Бально-семантичне оцінювання нагальності та масштабів реінжинірингу будівельного підрядного підприємства (фрагмент).

Номери дискретних станів БПП	Межі інтервалу бальних оцінок NR щодо БПП		Компоненти семантичного висновку щодо БПП		
	включно, більше	не включно, менше	підсумковий стан як передумова реінжинірингу	оцінка нагальності реінжинірингу	оцінка масштабів реінжинірингу
1	55	68,3	стан закритичний, конкурентні позиції повністю втрачено	невідкладний	проект формувати як наскрізну трансформацію ОС, повну чи часткову диверсифікацію, повну модернізацію ОСУ
2	68,32	77,8	критичний стан, але у керівництва підприємства є можливості для системного подолання	невідкладний	перегляд та модернізація стратегії, із збереженням та наступним розширенням ринково-галузевої та продуктової ніші, модернізація ОСУ, часткова трансформація ОС
3	77,8	84,5	стан не критичний, але загрозовано-нерівноважний, для подолання деструктивних чинників продуктивному функціонуванню БПП слід вдаєсь до певного коригування стратегії, із зберденням провідних орієнтирів діяльності підприємства на зайнятій ним частці ринку будівельних (спеціальних) робіт	важливий, але не нагальний	часткова модернізація ОСУ та локальний реінжиніринг окермих бізнес-процесів, часткове коригування програми робіт
4	84,5	91,5	стан задовільно-рівноважний, відповідає середньогалузевим вимогам	не нагальний, частково доцільний	локальний реінжиніринг підсистем та підрозділів, що відповідають за результативність маркетингової стратегії БПП
5	91,5	110	БПП експертним журі оцінено як підприємство з високим рівнем конкурентоспроможності, що значно перевищує середньогалузеві вимоги, БПП слід вважати надійним партнером, продуктивність функціонуванняч ОС БПП та стан якості адміністрування відповідають європейським вимогам	не має потреби реалізації проектів реінджинірингу БПП	

На підставі одержаних оцінок NR щодо потреби реінжинірингу для БПП (сумісно середнім та вищим рівнем БПП розробляються первинні пропозиції щодо модернізації бізнес-процесів та ОСУ всередині БПП. Головну увагу приділяють найбільш складним «ділянкам» операційно-виробничого циклу БП, якими є виконання робіт по товарно-майновим комплексам в складі певного проекту (ДБП). Для такої оцінки використано економіко-аналітичний модуль $\{m_2\}$, в основу якого покладено спеціальну мережеву модель типу «вершини», зміст якої (рис.3) відображає:

$\{m_{2,S}\}$ - серединний масив, відображає: економічний, ресурсно-елементний та функціонально-технологічний змісту участі БПП в проекті ($\{m_{2,I}\}$);

$\{m_{2,L}\}$ - лівий масив, первинно очікувані (до реінжинірингу) результати (економічні доміанти) участі БПП в проекті –($\{m_{2,LI}\}$ лівий масив);

$\{m_{2,R}\}$ – правий масив, який включає очікувані (після реінжинірингу) результати участі БПП в тому ж проекті ;

Найменування роботи (ТМК)											
Устрій пальових фундаментів на 2 захватці житлово-офісного комплексу											
Параметри масиву $\{m_{2,L}\}$				Параметри серединного масиву $\{m_{2,S}\}$				Параметри масиву $\{m_{2,R}\}$			
№№	Зміст параметрів		Обсяг	№№	Зміст параметрів		Обсяг	№№	Зміст параметрів		Обсяг
233	1	Плановий обсяг прибутку (фінансового результату) БПП від виконання роботи, тис.грн.	4227,70	1	Загальний обсяг кошторисної вартості (бюджет) роботи, проекту, тис. грн.		15618,24	1	Післяреінжиніринговий обсяг прибутку БПП від виконання роботи, тис.грн.		4479,37
234	2	Планові валові витрати, понесені БПП, при виконанні роботи, тис.грн.	7083,19	2	Нормативна тривалість виконання даної роботи роб. днів		69	2	Очікувані після реінжинірингу валові витрати БПП щодо даної роботи, тис.грн.		6697,16
235	3	Рентабельність виробництва, %	59,69	3	Обсяг матеріальних витрат по даній роботі, тис. грн.		6920,44	3	Очікувана після реінжинірингу рентабельність виробництва, %		66,88
236	4	Рентабельність реалізації, %	37,38	4	Заробітна плата разом з нарахуваннями, тис. грн.		2060,91	4	Очікувана після реінжинірингу рентабельність реалізації, %		40,08
237	5	Рентабельність використання всіх активів БПП, за час виконання даної роботи, планові значення, %	9,27	5	Оренда та експлуатація будівельної техніки та обладнання, тис. грн.		1047,65	5	Очікувана після реінжинірингу рентабельність використання всіх активів БПП, за час виконання даної роботи, планові значення, %		9,68
238	6	Середньомісячний виробіток на місяць щодо всіх працівників БПП, грн. *чол/міс.	42244,23	6	Котшторисний прибуток та інші витрати в складі кошторисної вартості роботи		5589,24	6	Очікувана після реінжинірингу середньомісячний виробіток на місяць щодо всіх працівників БПП, тис.грн. *чол/міс.		41742,39
	7	Вартість всіх активів БПП, млн. грн.	45,61					7	Очікувана після реінжинірингу вартість всіх		46,26

Рис.3. Аналітичний модуль оцінки очікуваних економічних переваг реінжинірингу на рівні окремих бізнес-процесів БПП як виконавця будівельних проектів.

Етапи III-V. За підсумками звернення БПП до спеціальних учасників будівельного ринку (інжинірингових фірм та компаній з управлінського консультування в будівництві з боку кількох зазначених підприємств-учасників (Sb-R) здійснюється оцінка операційної системи та ОСУ БПП (табл. 4) та, надалі, на цій підставі розробляються альтернативні варіанти проекту реінжинірингу (PrR-БПП). ТЕО та бізнес-плани по альтернативам реінжинірингу для БПП з боку розробників PrR-БПП надається керівництву БПП для порівняльної оцінки та вибору.

Етап VI. На цьому, завершальному, етапі використання представленого в роботі інструментарію (*a same, підсумковими аналітичними модулями комплексу прикладних програм*) здійснюється мультикритеріальна оцінка альтернатив проектів PrR-БПП, представлених на розгляд керівництву БПП. Для потреб такого відбору запроваджено систему оцінювання за 5 локальними критеріями: $Lv1(\alpha)$ – $Lv5(\alpha)$,

де
 α - номер альтернативи PrR-БПП з числа Nr, запропонованих до розгляду;

Lv1(α) - плановий бюджет проекту реінжинірингу (бюджет PrR);

Lv2(α) - чистий дисконтований дохід (NPV-PrR) від впровадження проекту реінжинірингу;

Lv3(α) - плановий приріст обсягу виконання робіт підрядним підприємством ;

Lv4(α) – абсолютний та відносний приріст рентабельності реалізації та темп його приросту за досліджуваний період

Lv5(α) – темп приросту ринкової вартості всіх активів БПП, %.

Таблиця 4.

Підсумкове оцінювання та вибір альтернатив реінжинірингу для БПП.

Критеріальний показник, шифр критерію, Lv(a)	Критерії	одиниці	Значення по локальним критеріям за окремими (a) варіантами проектів РПП, спорогнозовані на рік по завершенню проекту реінжинірингу	Рейтинговий показник за локальним критерієм, натуральні числа	ξ_1 - ξ_5 , питомі внески Lv1(\square)... Lv5(\square) в складі Lv(\square), частка одиниці
1	2	3	4	5	6
Lv1(\square)	Загальний плановий обсяг інвестицій на проект реінжинірингу (бюджет PrR)	тис.грн.	920,55	3	0,26
Lv2($\square\square$)	Чистий дисконтований дохід (NPV-PrR) від впровадження проекту реінжинірингу	тис.грн.	5476,64	1	0,32
Lv3($\square\square$)	Очікуване зростанням обсягу реалізації (виконання БМР)	%, темп приросту	20,44	1	0,12
Lv4(\square)	Прогнозований індикатор рентабельності реалізації та темп його приросту за досліджуваний період	частка одиниць	0,3207	1	0,125
		темп приросту, %	11,27		
Lv5($\square\square$)	Приріст ринкової вартості всіх активів БПП	абс.приріст, млн.грн	1,1308	2	0,175
		темп приросту, %	14,62		
Lv($\square\square\square$)	Підсумковий показник оцінювання а-варіанту проекту реінжинірингу БПП	раціональне число	Одержуться сумою добутків значень по графам 5 та 6.	1,695	
RZ($\square\square$)	Рейтинг- пріоритет проекту	натуральне число	Зростання відбувається в порядку спадання значення	1	

Примітка до табл.4.: локальний рейтинг по графі 5 виставляється у вигляді натуральних чисел, від загального числа варіантів Nr проектів реінжинірингу (найнижчого рейтингу), представлених до розгляду та оцінки БПП, - до одиниці, найвищого пріоритету.

За проміжними результатами оцінювання представлених варіантів реінжинірингу визначаються їх порівняльні переваги (пріоритети) за окремими критеріальними показниками (табл. 5). На рис.3 представлено матрицю порівняльних пріоритетів шести варіантів за показником чистого дисконтованого доходу БПП від реінжинірингу: $Lv2(\alpha) = NPV-PrR$.

Таблиця 5.

Матриця порівняльних пріоритетів альтернатив реінжинірингу для БПП.

Порядковий номер альтернативи реінжинірингу, α	1	2	3	4	5	6
	Індекс порівняльних переваг (>1) та недоліків (<1) альтернатив 1-6 за показником чистого дисконтованого доходу NPV-PrR від реінжинірингу БПП					
1	1,0	0,913	0,322	0,786	0,150	0,131
2	1,096	1,0	0,352	0,861	0,165	0,144
3	3,109	2,838	1,0	2,444	0,468	0,408
4	1,272	1,161	0,409	1,0	0,191	0,167
5	6,646	6,066	2,137	5,224	1,0	0,873
6	7,614	6,950	2,449	5,985	1,146	1,0

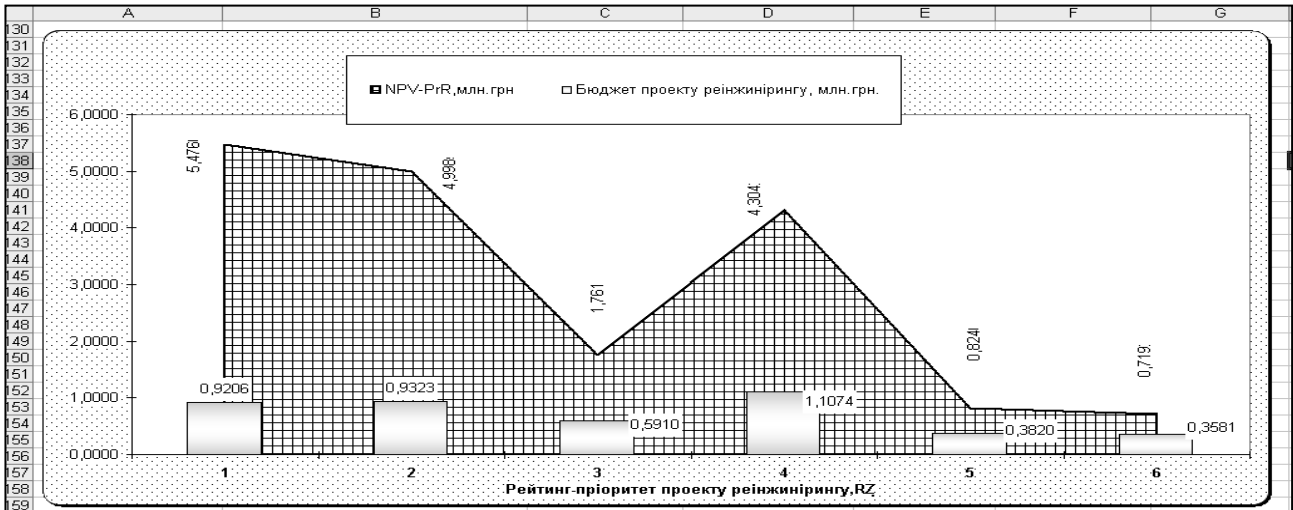


Рис.5. Рейтингування варіантів реінжинірингу для БПП підсумковими модулями комплексу прикладних програм.

Значення підсумкового критеріального показника продуктивності (рядок Z_{Σ} в табл.1). для окремого α -го варіанту реінжинірингу для досліджуваного підрядного підприємства визначається сумою добутків оцінок варіанту за окремими критеріальними показниками $Lv1(\alpha)\dots Lv5(\alpha)$ (графа 5 табл.4) та їх питомими вагами $\xi_1\text{--}\xi_5$ (графа 6 табл. 4).

За підсумками оцінювання варіантів Z_{Σ} проектів реінжинірингу в кількості Nr здійснюється їх ранжування в порядку спадання значення Z_{Σ} (Рис.5):

$$\{ \min RZ(\beta) \leftarrow Nr, Nr-1, Nr-2, \dots, 1 \rightarrow \max RZ(\alpha) \} \quad (5),$$

де

α, β - порядкові номери альтернатив реінжинірингу;

$RZ(\alpha), RZ(\beta)$ - рейтинг-пріоритети альтернатив проекту PrR-БПП;

$\min RZ(\beta)$ - те ж, мінімальний рейтинг-пріоритет, рівний Nr , з досліджуваної кількості альтернатив Nr . Альтернатива оцінюється як найгірша з представлених.

$\max RZ(\alpha)$ - максимальний рейтинг-пріоритет, рівний одиниці.

Відповідна найвищому рейтингу $\max RZ(\alpha)$ альтернатива α рекомендована для втілення даному БПП.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Дисертаційна робота присвячена вдосконаленню науково-методичних та прикладних засад економічного обґрунтування та організації реінжинірингу на будівельному підрядному підприємстві.

Значення результатів дисертаційної роботи для науки полягає у запровадженні науково-методичного підходу та аналітичного інструментарію прийняття рішень щодо реінжинірингу, які спеціально налаштовані до специфіки функціонування операційної системи будівельного підрядного підприємства в мультипроектному середовищі.

Значення результатів дисертаційної роботи для практики визначається тим, що - завдяки використанню практичних рекомендацій та програмних засобів прийняття рішень – в розпорядження керівних ланок підрядних підприємств надано інструмент оцінювання, управлінського регламентування, бюджетування та економічного контролінгу циклу реінжинірингу як цільового проекту, спрямованого на реалізацію стратегії оновлення, кардинального поліпшення системи управління підприємством та зростання її конкурентоспроможності як виконавця проектів будівництва.

За результатами проведеного дослідження одержано наступні висновки:

1. За підсумками опрацювання змісту дефініцій «реінжиніринг», «реінжиніринг бізнес-процесів», «реінжиніринг операційної системи підприємства», у застосуванні їх специфіки діяльності будівельних підрядних підприємств, було обґрунтовано розглядати реінжиніринг бізнес-процесів (*Business Process Reengineering - BPR*) як сутнісне оновлення бізнес-процесів, операційно-виробничої та адміністративно-управлінських систем підприємства - для їх сумісного переналаштування на принципове зростання стану конкурентоздатності досліджуваного підприємства (серед підприємств-аналогів на фактично зайнятих чи потенційних ринках виробництва і споживання кінцевого продукту підприємства).

2. У форматі представленого дослідження визначено доцільним для умов БПП розглядати реінжиніринг як «спеціальний інноваційно-інвестиційний проект, підсумком якого є спрямування ресурсно-економічного та управлінсько-іміджевого потенціалу підприємства на таке оновлення (модернізація чи трансформація), яке забезпечить швидке якісне зростання продуктивності функціонування операційної системи підприємства та його стійкості до протидії кризовим явищам (деструкції, втрати економічної рівноваги та фінансової стійкості, банкрутства тощо)».

3. З врахуванням зміни уявлень щодо розгляду базових дефініцій дослідження, було сформовано загальнометодологічне підґрунтя дослідження. В якості його провідної компоненти використано універсальну міждисциплінарну

платформу реінжинірингу, сполучену з такими супровідними методологічними складовими такими як: проєкно-цільовий підхід, проєсно-структурований підхід, управління «за цілями», ситуаційний підхід. Провідними принципами організації реінжинірингу на підрядному підприємстві визначено:

а) обов'язковість реалізації його як проєкту PrR-БПП – проєкту цільових трансформацій, з врахуванням кластеризації та підпорядкованості цілей;

б) нагальності та незворотності змісту змін (модернізацій), реалізація змін у форматі «якісного стрибка»;

в) забезпечення належної мотивації (в т.ч. з використання мотиватору «належності») для інституційних учасників та виконавців проєкту реінжинірингу на всіх рівнях БПП: інституційному, технічному та оперативному. Цільова стратегія PrR –БПП та їх локальні (проміжні) завдання мають бути продуктивно та адресно вмотивовані, щоб активізувати творчий потенціал учасників проєкту PrR –БПП;

г) в процесі регламентації циклу проєкту PrR-БПП доцільно встановлювати багаторівневі межі відхилень для БПП, виділяючи в них докритичний та критичний рівні: перший рівень стосуватиметься тих відхилень в проєкті реінжинірингу, які не зашкоджують проходженню циклу проєкту будівництва; другий рівень вимагає сумісного втручання в хід виконання проєкту як БПП, так і його інституційних партнерів по проєкту.

4. Розроблено науково-методичний комплекс обґрунтування економічного змісту та управлінського регламенту реінжинірингу БПП, що забезпечує підготовку та вибір варіантів проєкту PrR-БПП в кілька етапів, у вигляді чітко формалізованої операційної технології.

Призначенням першого етапу є діагностування стану БПП як передумови вияву потреби в реінжинірингу та оцінка нагальності реінжинірингу. Для потреб цього етапу в складі комплексу розроблено *превентивний діагностично-управлінський модуль*, який з використанням системи 12 спеціальних індикаторів визначає нагальність та масштаб змісту проєкту PrR-БПП (локальний, міжрівневий чи глобальний) та його подальшої диференціації за етапами, часом, ресурсами, виконавцями.

На проміжному етапі проєкту PrR-БПП компоненти науково-методичного комплексу вирішують такі завдання:

- розробка первинного переліку завдань збоку керівництва БПП щодо реінжинірингу, з використанням спеціального аналітичного модуля, призначенням якого формалізація вимоги до локальних змін ОС БПП у форматі: стан «як є» → первинний перелік заходів та їх економічний опис → стан «як має бути»;

- передінжинірингове обстеження операційної системи БПП (включаючи виявлення провідних загроз та «вузьких» місць. Зазначене обстеження за дорученням керівництва БПП здійснюють альтернативно спеціальні учасники будівельного ринку – будівельно-інжинірингові фірми та інші підприємства, з надання управлінсько-консультаційних послуг у будівництві.

Завершальним етапом використання представленого в роботі інструментарію є мультикритеріальна оцінка альтернатив проєктів PrR-БПП, представлених на

розгляд керівництву БПП на розгляд збоку спеціальних учасників. Для забезпечення продуктивного відбору варіантів на цьому етапі в складі інструментарію використано систему з 5 локальних індикаторів, які надалі компромісно (через коефіцієнти питомого внеску) сполучаються у значення підсумкового критеріального показника продуктивності варіанту проєктів реінжинірингу, з числа представлених на розгляд керівництву БПП. Шляхом ранжування загального показника в порядку спадання виставляють загальний пріоритет - рейтинг, за мінімальним значенням якого (одиниця) обирається остаточний варіант PrR-БПП, який і рекомендуються для подальшого впровадження керівництву БПП. ,

5. Представлений в роботі науково-методичний підхід та інструментарій реінжинірингу БПП було трансформовано у відповідну систему прикладних модулів, кожен з яких забезпечує адміністрування, бюджетування та економіко-управлінський контролінг окремих етапів PrR-БПП, а в сукупності надають обґрунтування щодо всього життєвого циклу проєкту реінжинірингу. Підсистеми комплексу прикладних програм в розпорядження керівних ланок БПП надати раціоналізовані за кількома критеріями управлінський регламент та бюджет реінжинірингу як проєкту цільових трансформацій, за результатами якого забезпечується прискорене якісне поліпшення стану конкурентоспроможності підприємства, зростає міра його керованості та стабільності в мультипротипроєктному середовищі, а також ринкова вартість активів підприємства та його іміджу як виконавця будівельних проєктів та робіт.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України

1. Хоменко О.М. Процесно-орієнтований підхід як компонента заходів стратегічного оновлення будівельних підприємств / О.М. Хоменко // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 34. Ч.3 – К.: КНУБА, 2015. – С. 57 – 67. (*Видання індексується Google Scholar*)
2. Хоменко О.М. Аналітико-інформаційне забезпечення процесів реінжинірингу в операційній системі управління сучасним підприємством / О.М. Хоменко // Будівельне виробництво: міжвідомчий наук. журнал. Серія: Економічні науки. – К.: НДІБВ, 2017. – №62(2). – С. 45 – 49. (*Видання індексується Google Scholar*)
3. Хоменко О.М. Інновації в методичному забезпеченні моделювання бізнес-процесів з врахуванням специфіки функціонування будівельних підприємств / О.М. Хоменко // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 35. Ч.2 – К.: КНУБА, 2017. – С. 295 – 314. (*Видання індексується Google Scholar*)
4. Хоменко О.М. Формування рекомендацій щодо протидії деструктивним чинникам проведення трансформації підприємств на засадах Business Process Reengineering / О.М. Хоменко / Шляхи підвищення ефективності будівництва в

умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 36. Ч.3 – К.: КНУБА, 2017. – С. 224 – 233. (*Видання індексується Google Scholar*)

5. Хоменко О.М. Еколого-економічне моделювання предикторів інвестиційних програм сталого розвитку девелопменту в концепті стандартів біосферосумісного будівництва / О.М. Малихіна, О.М. Хоменко // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 38. Ч.1 – К.: КНУБА, 2018. – С. 45 – 54. (*Видання індексується Google Scholar*). Особистий внесок: запропоновано методологічні положення щодо формування механізму інвестиційного забезпечення реінжинірингу бізнес-процесів підприємств при управлінні вибором напрямів його проведення (з визначенням особливостей на стадіях життєвого циклу проектів біосферосумісного будівництва)

6. Хоменко О.М. Сучасні страгатеми оновлення конкурентного середовища будівельного девелопменту / О.М. Малихіна, О.М. Хоменко // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 42. Ч.1 – К.: КНУБА, 2019. – С. 265 – 275. (*Видання індексується Google Scholar*). Особистий внесок: розвинуто методичний підхід до вибору стратегічних напрямів реінжинірингу бізнес-процесів, запропоновані групи показників проведення рейтингової оцінки вибору ефективних напрямів реінжинірингу бізнес-процесів.

7. Хоменко О.М. Аналітичне забезпечення управління економічною адаптивністю девелоперських будівельних компаній: сучасний стан, практика і проблеми впровадження / Т.С. Коваль, О.М. Хоменко // Управління розвитком складних систем: зб. наук. праць – Вип. 40. – К.: КНУБА, 2019. – С. 163 – 171. (Збірник включено до наукометричних баз: *Ulrichsweb (США), BASE (Німеччина), Index Copernicus (Польща)*). Особистий внесок: удосконалено комплексну оцінку програм реінжинірингу бізнес-процесів на будівельному підприємстві за запропонованими критеріями економічної адаптивності операційних систем управління.

8. Хоменко О.М. Сучасна технологія економічної діагностики в системі процесно-структурованого менеджменту будівельних організацій / О.М. Хоменко // Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць. – Вип. 1 (224). – К.: ДНДІ інформатизації та економіки, 2020. - С. 76 – 80.

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

9. Khomenko O.M. Formation of conceptual approach to innovation of system-process management of economic stability of enterprises (Формування концептуального підходу до системно-процесного управління економічною стійкістю підприємств) / S.P. Stetsenko, O.M. Khomenko // *Středoevropský věstník pro vědu a výzkum, Central European journal for science and research (ISSN 2336-3630)*. – Praha, ČR Czech Republic, 2019. № 12 (64). P. 29-35. (*Журнал включено до наукометричних баз: Index Copernicus, Scientific Indexing Services, Citefactor, Open Academic Journals Index Ulrichsweb, BASE*). Особистий внесок: з позицій

системного підходу розвинуто сутність поняття «реінжиніринг бізнес-процесів» в концепті управління економічною стійкістю підприємств.

10. Khomenko O.M. The modern paradigm of reengineering as a tool for innovation and investment reconfiguration of business processes of construction enterprises (Сучасна парадигма реінжинірингу як інструмент інноваційно-інвестиційної реконфігурації бізнес-процесів будівельних підприємств) / O.M. Khomenko, O.M. Malykhina / Zbiór prac naukowych «Nauka i studia» (ISSN: 1561-6894). - Przemysł, 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: досліджено загальнонаукові підвалини проблематики реінжинірингу, реінжиніринг розглянуто як методичний інструментарій оцінювання ефективності функціонування і розвитку підприємств будівельної галузі.

Статті в наукових періодичних виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз

(додатково відображають наукові результати дисертаційної роботи):

11. Хоменко О.М. Концептуально-аналітичні особливості атрибуції проектів біосферосумісного будівництва на платформі декаплінгу в системі девелоперського управління / Г.В. Шпакова, О.М. Хоменко // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-тех. зб. – Київ: КНУБА, 2019. – Вип. 55. – С. 320-329. (Видання індексується Google Scholar). Особистий внесок: запропоновано групу принципів економічної ефективності використання ресурсів при проведенні реінжинірингу бізнес-процесів на підставі дослідженого підходу декаплінгу з позицій оцінки показників ресурсоефективності (*Assessment of resource efficiency indicators and targets*) у діяльності підприємств.

12. Хоменко О.М. Застосування BIM-технологій для потреб моделювання циклу будівельного проекту та адміністрування його середовищем / Бондар О.А., Поколенко В.О., Кушнір С.І., Хоменко О.М. // Мости і тунелі: теорія, дослідження, практика. Дніпро, 2019. № 15. С. 26-33. (Збірник входить до наукометричних баз CrossRef, Ulrichsweb, WorldCat, Google Scholar). DOI: <https://doi.org/10.15802/bttrp2019/172376>. Особистий внесок: розроблено науково-методичні положення щодо обґрунтування вибору ефективних напрямів реінжинірингу бізнес-процесів будівельних підприємств з використанням інструментарію технологій *Building Information Modeling (BIM)*.

13. Хоменко О.М. Інноваційний інструментарій організаційно-технологічного девелопменту муніципальних проектів / Бондар О.А., Поколенко В.О., Тесленко П.П., Якимчук І.М., Хоменко О.М // Мости і тунелі: теорія, дослідження, практика. Дніпро, 2019. № 15. С. 77-85. (Збірник входить до наукометричних баз CrossRef, Ulrichsweb, WorldCat, Google Scholar). DOI: <https://doi.org/10.15802/bttrp2019/172413>. Особистий внесок: удосконалено класифікацію реінжинірингу бізнес-процесів будівельних підприємств, сформовано модель організаційних перетворень на підприємстві при проведенні реінжинірингових заходів.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

14. Хоменко О.М. Використання інноваційних технологій в управлінні бізнес-процесами підприємств / О.М. Хоменко // Матеріали наук.-практ. конф. «Визначення вартості об'єктів будівництва, проектних, будівельно-монтажних робіт із застосуванням сучасних технологій і матеріалів – 2016» - Ів.-Франківськ: Методичний центр будівництва і сучасних технологій, 2016.- С.44-46.
15. Khomenko O. Improvement of the business process management system: Nearly Zero Energy Buildings project designer / O. Khomenko // The building knowledge hubs. Train to NZEB. Horizon 2020.– Kyiv: Municipal development institute, 2016. – S. 21.
16. Хоменко О.М. Управління матеріальними витратами будівельних підприємств / О.М. Хоменко // Програма та тези доп. II міжнар. наук.-практ. конф. «Перезавантаження будівництва: економіка, організація, менеджмент». – К.: КНУБА, 2016. – С. 61-62.
17. Хоменко О.М. Модифіковані теоретичні та практичні основи впровадження реінжинірингу бізнес-процесів як інструменту реалізації потенціалу підприємства / О.М. Хоменко // Програма та тези доп. VI міжнар. наук.-практ. конф. «Нові технології в будівництві». – Київ, 2017. – К.: НДІ БВ. – С. 63-64.
18. Хоменко О.М. Концептуальна структура системи управління будівельним підприємством на основі процесно-орієнтовних функціоналів реінжинірингу / О.М. Хоменко // Зб. тез доп. наук.-практ. конф. «Тиждень науки – 2017» - Запоріжжя: ЗНТУ, 2017. – С. 58 – 60.
19. Хоменко О.М. Інформаційні технології в вартісній оцінці реінжинірингу бізнес-процесів будівельних підприємств / О.М. Хоменко // Матеріали наук.-практ. конф. «Визначення вартості об'єктів будівництва, проектних, будівельно-монтажних робіт із застосуванням сучасних технологій і матеріалів – 2017» - Ів.-Франківськ: Методичний центр будівництва і сучасних технологій, 2017.- С.83-86.
20. Хоменко О.М. Методологічна регламентація та аналітико-інформаційне забезпечення процесів реінжинірингу в сучасній системі будівельного девелопменту / О.М. Хоменко // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: економічні, соціальні та політичні трансформації». – ХНЕУ ім. С.Кузнеця. - Х: Видавничий дім «Інжек», 2018 р. – С. 41-44.
21. Khomenko O.M. Determinants of the formation of a system of innovation-investment development of construction organizations: nature, classification, problems of choice. (Визначальні фактори формування системи інноваційно-інвестиційного розвитку будівельних організацій: сутність, класифікація, проблеми вибору) / O.M. Khomenko, T.S. Koval // Materiały Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Myśl naukowa wieku informacyjnego».- Przemysł: Nauka i studia, 2019. - С.26-28. *Особистий внесок: здійснено оцінку позитивних та негативних зовнішніх ефектів галузевих витрат на дослідження та науково-дослідні розробки («Research & Development» (R&D)) на сучасному етапі розвитку національної економіки.*
22. Khomenko O.M. Reengineering as a method of innovative transformation of the enterprise management system: modern approaches and applied tools. (Реінжиніринг

як метод інноваційного перетворення системи управління підприємством: сучасні підходи та прикладний інструментарій) / О.М. Khomenko, О.М. Malykhina // Матеріали за XV міжнародна научна практична конференція «Latest scientific achievements». Економіки. – Софія: Бял ГРАД-БГ, 2019. – С. 23-25. *Особистий внесок: сформовано систему позиціонування ризиків у регламенті забезпечення процесів реінжинірингу в операційній системі управління підприємством на базі методології ARIS.*

23. Khomenko O.M. Innovative bases for reengineering the process of real investment management of construction development enterprises (Інноваційні основи реінжинірингу процесу управління реальними інвестиціями підприємств будівельного девелопменту) / О.М. Khomenko // Materials of the International scientific and practical conference «Modern scientific potential». Economic science. - Sheffield (UK): Science and education LTD, 2019. - P. 9-12.

АНОТАЦІЯ

Хоменко О.М. Управління інноваційно-інвестиційною діяльністю будівельних підприємств на засадах реінжинірингу.-Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).- Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ, 2020р.

Дисертацію присвячено вдосконаленню науково-методичних та прикладних засад економічного обґрунтування та організації реінжинірингу на будівельному підрядному підприємстві.

Науково-методична цінність результатів дисертаційної роботи полягає у запровадженні науково-методичного підходу та аналітичного інструментарію прийняття рішень щодо реінжинірингу, які спеціально налаштовані до специфіки функціонування операційної системи будівельного підрядного підприємства в мультипроектному середовищі.

Розроблено науково-методичний комплекс обґрунтування економічного змісту та управлінського регламенту реінжинірингу БПП, який забезпечує підготовку та вибір варіантів проекту реінжинірингу в кілька етапів, у вигляді чітко формалізованої операційної технології. На відміну від існуючих методичних підходів щодо реінжинірингу, в складі запровадженого підходу передбачено *спеціальні діагностичні підсистеми*, які формалізовано пов'язують визначений модулями інструментарію стан БПП (від «абсолютної» рівноваги – до її повної втрати) з характеристиками нагальності реінжинірингу та масштабом охоплення БПП реінжиніринговими заходами – від локального оновлення окремих бізнес-процесів та підсистем операційної системи БПП до її наскрізної трансформації;

Принципового вдосконалення в рамках запровадженого підходу щодо реінжинірингу зазначала система індикаторів, з використанням яких здійснюється підсумкове оцінювання варіантів циклу реінжинірингу (налаштованих для умов операційної системи та мультипроектного мікросередовища БПП), серед яких: (зважаючи щодо тривалості впровадження циклу реінжинірингу додатковий розрахунковий ефект від одержаного в результаті приросту обсягів операційної

діяльності підрядного підприємства); очікуваний приріст рентабельності реалізації та приріст ринкової вартості всіх активів БПП

Практична цінність результатів дисертаційної роботи визначається тим, що - завдяки використанню практичних рекомендацій та програмних засобів прийняття рішень – в розпорядження керівних ланок підрядних підприємств надано інструмент оцінювання, управлінського регламентування, бюджетування та економічного контролінгу циклу реінжинірингу як цільового проєкту, спрямованого на реалізацію стратегії оновлення, кардинального поліпшення системи управління підприємством та зростання її конкурентоспроможності як виконавця проєктів будівництва.

Ключові слова: будівельне підрядне підприємство (БПП), реінжиніринг БПП, проєкт реінжинірингу підрядного підприємства (PrR-БПП), операційна система підрядного підприємства (ОС-БПП), економіко-управлінські характеристики проєкту PrR-БПП, інструментарій оцінки та вибору альтернатив проєкту реінжинірингу підрядного підприємства.

АННОТАЦІЯ

Хоменко А.М. Управление инновационно-инвестиционной деятельностью строительных предприятий на основе реинжиниринга.-Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 - Экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности).- Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, 2020.

Диссертация посвящена совершенствованию научно-методических и прикладных основ экономического обоснования и организации реинжиниринга для строительного предприятия-подрядчика.

Научно-методическая ценность диссертационной работы заключается в реализации научно-методического подхода и аналитического инструментария реинжиниринга, которые специально адаптированы к условиям функционирования операционной системы строительного предприятия-подрядчика (СПП) в мульти-проектной среде.

Представлен научно-методический комплекс по разработке экономического обоснования и управленческого регламента реинжиниринга СПП, который обеспечивает подготовку и выборе вариантов проекта реинжиниринга в несколько этапов, в виде четко формализованной операционной технологии. В отличие от существующих методических подходов к реинжинирингу, в составе предлагаемого инструментария предусмотрены специальные диагностические подсистемы, которые связывают состояние СПП (от «абсолютного» равновесия - к полной его потере) с характеристиками неотложности проекта реинжиниринга и его масштабом по охвату предприятия - от локального обновления отдельных бизнес-процессов и подсистем операционной системы БПП - к ее сквозной трансформации.

Принципиальное обновление в рамках предложенного подхода получила система индикаторов, с помощью которой осуществляется итоговая оценка вариантов цикла реинжиниринга (приспособленного к условиям операционной системы и мультипроектной микросреды определенного СПП), среди которых дисконтированный расчетный эффект от проекта реинжиниринга СПП (как

дополнительный прирост операционной деятельности СПП); ожидаемый прирост рентабельности реализации и прирост рыночной стоимости всех активов СПП.

Практическая ценность диссертационной работы определяется тем, что – с использованием представленных в работе рекомендаций и программных продуктов – руководящий уровень строительного предприятия-подрядчика получает надежный инструмент оценки, управленческого регламентирования, бюджетирования и экономического контроллинга цикла реинжиниринга как целевого проекта, направленного на реализацию стратегии обновления, кардинального улучшения системы управления предприятием и рост ее конкурентоспособности как исполнителя проектов строительства.

Ключевые слова: реинжиниринг, строительное предприятие-подрядчик (СПП), реинжиниринг СПП, проект реинжиниринга строительного предприятия-подрядчика (PrR-СПП), операционная система строительного предприятия-подрядчика (ОС-СПП), экономико-управленческие характеристики проекта PrR-СПП, инструментарий оценки и выбора альтернатив проекта реинжиниринга предприятия-подрядчика.

ABSTRACT

Khomenko O.M. Management of innovation-investment development of construction enterprises on the basis of reengineering.-*Manuscript.*

Dissertation for Candidate of Economic Sciences Degree in Specialty 08.00.04 - Economics and Management of Enterprises (by economic activities) .- Kiev National University of Civil Engineering and Architecture, Kyiv, 2020.

The dissertation is devoted to improvement of scientific - methodological and applied principles of economic substantiation and organization of reengineering at a construction contracting enterprise.

The scientific and methodological value of the results of the dissertation is to introduce a scientific and methodological approach and analytical tools for making reengineering decisions, which are specifically tailored to the specifics of the operating system of a construction contracting enterprise in a multiproject environment. The scientific novelty of the dissertation is that the results of the research in aggregate use provide the management of the contracting enterprises with a modern, productive and formalized basis for the preparation and implementation of the reengineering project cycle as a systemic local modernization or through transformation of the operating and production system of scientific and technological work: the advantage of the CC reengineering approach is the consideration of it as a targeted innovation investment project, the content and course of implementation I agreed with the stages of the life cycle of the enterprise and the content of the life cycles of construction projects, in which the given CC acts as a contractor

The scientific and methodological complex of substantiation of economic content and management regulation of CC reengineering has been developed, which provides preparation and selection of options for the reengineering project in several stages., In the form of a clearly formalized operating technology. In contrast to the existing methodological approaches to reengineering, the introduced approach includes special diagnostic subsystems, which formally link the state of CC defined by the modules of the instrumentation (from "absolute" equilibrium - to its complete loss) with the characteristics of reengineering masses and engineering. - from local updating of

individual business processes and subsystems of the operating system CC to its end-to-end transformation;

An author's vision for the specifics of re-engineering for a construction contractor is provided. Taking into account the specifics of contracting as an industry, it is determined that CC-reengineering is a “special project of strategic, functional, technological, economic and administrative-managerial renewal, which is being prepared and implemented as a cycle of local or global mutual transformation of both the operating system and the system. administration of the construction project cycle, in which the building project acts as a stakeholder (leading executor); the result of the implementation of the project is a significant increase in the results of the use of qualified assets of the CC (in particular those involved in construction projects), the growth of its image and comparative competitiveness as a contractor.

The introduced approach involves the preparation and selection of reengineering project options in several stages, in the form of a clearly formalized operating technology.

The purpose of the first stage is to diagnose CC as a prerequisite for identifying the need for reengineering and assessing the urgency of reengineering. For the needs of this stage, a preventive diagnostic and management module was developed within the complex, which, using a system of 12 special indicators, determines the urgency and scale of the content of the PrR-CC-project (local, inter-level or global) and its further differentiation by stages, time, resources, contractors.

The intermediate stage of the PrR-CC-project is a reengineering survey of the BPP operating system (including: identification of leading threats and bottlenecks. The specified examination is commissioned by the BPP management, alternatively by special participants in the construction market - construction engineering firms and other management companies construction services.

The final stage in the use of the toolkit is the multicriteria assessment of alternatives to PrR-CC-project submitted to the CC-leadership for consideration by special participants. In order to ensure productive selection of options at this stage, a system of 5 local indicators are used as part of the toolkit, which are subsequently compromised (due to specific contribution ratios) to the value of the final performance criterion of the option of reengineering projects from consideration of the CC leadership. By ranking the overall indicator in descending order, they give a general priority rating, the minimum value of which (unit) is the final version of the PrR-CC, which are recommended for further implementation by the CC-leadership

The practical value of the dissertation results is determined by the fact that - through the use of practical recommendations and decision-making software - at the disposal of the management units of the contracting enterprises is provided an instrument of evaluation, management, budgeting and economic control of the reengineering cycle as a targeted project aimed at implementing a strategy aimed at implementing the strategy improving the enterprise management system and increasing its competitiveness as a contractor there too.

Keywords: reengineering, construction contractor (CC), contractor reengineering project (PrR-CC), contractor operating system (C-OS), economic and management characteristics of the PrR-CC-project, assessment and selection tool for reengineering project alternatives contractor.