

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

УДК 005.8:658:41

ГЛАДКА Олена Миколаївна

**СТРАТЕГІЧНІ ВІХОВІ РІШЕННЯ
В ПРОЕКТАХ ДЕВЕЛОПМЕНТУ НЕРУХОМОСТІ**

05.13.22 – Управління проектами та програмами

АВТОРЕФЕРАТ

**дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата технічних наук**

Київ – 2012

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано на кафедрі управління проектами та прикладної статистики в Східноукраїнському національному університеті імені Володимира Даля Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (м. Луганськ)

Науковий керівник доктор технічних наук, професор
Рач Валентин Анатолійович,
Східноукраїнський національний університет імені
Володимира Даля Міністерства освіти і науки, молоді та
спорту України, завідувач кафедри управління проектами
та прикладної статистики, заслужений діяч науки і
техніки України (м. Луганськ).

Офіційні опоненти: доктор технічних наук, професор
Білоконь Анатолій Іванович,
Придніпровська державна академія будівництва та
архітектури Міністерства освіти і науки, молоді та спорту
України, кафедра технології будівельного виробництва
(м. Дніпропетровськ)

кандидат технічних наук, доцент
Данченко Олена Борисівна,
Університет економіки та права «КРОК» Міністерства
освіти і науки, молоді та спорту України,
кафедра бізнес адміністрування та управління проектами
(м. Київ)

Захист відбудеться «19» квітня 2012 року о 12:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.056.01 у Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за адресою: 03037, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 31, ауд. 466

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Київського національного університету будівництва і архітектури за адресою: 03037, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 31

Автореферат розіслано «16» березня 2012 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
доктор технічних наук, професор



С. В. Цюцюра

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Бурхливе становлення на початку ХХІ століття в Україні ринку нерухомості зумовило появу нового для нашої країни виду діяльності. У міжнародній практиці цей вид діяльності отримав назву «девелопмент нерухомості». Традиційно він реалізується на основі методології управління проектами і передбачає участь замовників об'єктів нерухомості в процесі управління проектами девелопменту.

Значно більша тривалість реалізації, порівняно з іншими, проектів девелопменту в Україні, нестабільність економіки країни, слабка прогнозованість ринку призводять до необхідності більш частого, ніж в інших проектах, перегляду доцільності та можливості продовження їх реалізації. За своєю суттю такі рішення відносяться до стратегічних, а їх прийняття є прерогативою замовника. Але в теорії управління проектами девелопменту нерухомості не розглядалися питання про моменти часу протягом життєвого циклу проекту, в яких доцільно приймати стратегічні рішення.

Існуючі підходи та інструменти інформаційної підтримки й прийняття стратегічних рішень замовником не дозволяють комплексно врахувати стан елементів внутрішнього та зовнішнього оточення проекту, які визначають уявлення замовника про поточну цінність продукту проекту. А це не дозволяє замовнику з достатнім ступенем обґрунтованості визначити стратегію подальшого розвитку проекту. Необхідність урахування вищезазначених елементів потребує уточнення термінологічної бази області знань «Процеси управління проектами девелопменту нерухомості».

Виявлений когнітивний дисбаланс став підтвердженням актуальності теми, визначив мету та завдання дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано відповідно до тематики наукових планів кафедри управління проектами та прикладної статистики Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля, в тому числі в рамках науково-дослідної роботи за держбюджетною темою ДН 7-09 «Методологічні основи управління суб'єктами господарської діяльності в умовах інноваційного розвитку економіки та економіки знань» за розділом «Розробка моделей зовнішньо-організаційного проектного управління розвитком елементів регіональної інноваційної системи в умовах глобалізації та переходу до економіки знань» (№ держреєстрації 0109U000083, 2009-2011 рр.). Внесок автора полягає в уточненні понятійного апарату області знань управління проектами девелопменту нерухомості, виділенні на основі системи збалансованих показників критеріїв оцінювання альтернативних варіантів розвитку проекту девелопменту нерухомості, розробці моделі розрахунку вартості проміжної конфігурації продукту проекту у вигляді базових цінових індикаторів.

Мета дослідження полягає у виявленні зв'язків та встановленні закономірностей, які виникають у процесі підготовки та прийняття замовником стратегічних рішень у проектах девелопменту нерухомості, та розробці на їх основі науково обґрунтованого інструментарію підтримки визначення стратегії подальшого розвитку проекту.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі наукові задачі:

- уточнити термінологічну базу області знань «Процеси управління проектами девелопменту нерухомості» для можливості формалізації стану елементів внутрішнього та зовнішнього оточення проекту;
- побудувати модель життєвого циклу проекту девелопменту нерухомості для виявлення моментів часу, в яких необхідно приймати стратегічні рішення;
- уточнити перелік показників для оцінювання цінності продукту проекту девелопменту нерухомості;
- удосконалити модель оцінювання внутрішньої цінності продукту проекту девелопменту нерухомості;
- удосконалити модель оцінювання зовнішньої цінності продукту проекту девелопменту нерухомості;
- розробити метод підготовки інформації для прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості.

Об'єктом дослідження є процеси управління проектами девелопменту нерухомості.

Предметом дослідження є процеси підготовки та прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості.

Методи дослідження. Методологічною основою дисертації є сукупність способів наукового пізнання, методів і прийомів, що використовувалися в процесі дослідження. Теоретичне підґрунтя роботи склали концептуальні положення ціннісно-орієнтованих методологій управління проектами, а також наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань процесів управління проектами девелопменту нерухомості.

Для вирішення поставлених у роботі завдань були використані наступні методи: методи статистичного, експертного, факторного, порівняльного, контент-аналізу (для визначення моментів часу прийняття стратегічних віхових рішень, для обґрунтування системи показників оцінювання внутрішньої цінності продукту проекту, для визначення цінових індикаторів вартості продукту проекту); аналізу, синтезу, індукції та дедукції (для деталізації предмету дослідження); методи теорії нечітких множин, економічно-математичного та графічного моделювання (при розробці моделей оцінювання цінності та побудові моделі прийняття стратегічного віхового рішення в проектах девелопменту нерухомості); метод багатокритеріального вибору (при

розробці моделі оцінювання зовнішньої цінності продукту проекту), а також пошуковий та нормативний підходи.

Наукова новизна одержаних результатів. Основний науковий результат дисертаційного дослідження полягає в поглибленні та розвитку теоретичних положень процесів управління проектами девелопменту нерухомості шляхом розкриття сутності й обґрунтування методу підготовки інформації для прийняття замовником проекту стратегічних віхових рішень.

Наукова новизна одержаного результату полягає в наступному:

вперше:

– побудовано модель семифазового продуктоорієнтованого життєвого циклу проекту девелопменту нерухомості на основі виявленої наявності моментів часу, в яких зовнішня цінність продукту такого проекту має локальні максимуми, що дало змогу обґрунтувати необхідність прийняття стратегічних віхових рішень по завершенню кожної з фаз;

– розроблено метод підготовки інформації для прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості, сутність якого полягає у співставленні показників внутрішньої та зовнішньої цінності продукту проекту в проміжній конфігурації за допомогою матриці конфронтації цінності, що дозволяє визначити переваги однієї зі стратегій подальшого розвитку проекту;

удосконалено:

– модель оцінювання внутрішньої цінності продукту проекту девелопменту нерухомості, побудовану на основі методу переваг І. Леунга, шляхом введення коефіцієнтів переваги для показників цінності продукту проекту у вигляді лінгвістичних змінних, що дало змогу враховувати якісні судження експертів та замовника відносно значимості показників проекту в певні моменти часу при розрахунку оцінок внутрішньої цінності продукту проекту;

– модель лінгвістичної оцінки зовнішньої цінності продукту проекту шляхом введення чотирьох цінових індикаторів вартості продукту та визначення меж застосування елементів терм-множини «зовнішня цінність продукту проекту», що дало можливість отримати консолідовану інформацію про поточну цінність продукту проекту у вигляді матриці конфронтації цінності для прийняття стратегічного віхового рішення;

уточнено:

– перелік показників проекту девелопменту нерухомості (чиста теперішня вартість, дисконтований період окупності, коефіцієнт завантаженості площ, відхилення по вартості, відхилення по часу, інтегральний показник грошового потоку), які змістовно відображають проєкції системи збалансованих показників (фінанси, клієнти, бізнес-процеси, навчання та

зростання), що дало можливість здійснювати оцінювання внутрішньої цінності продукту проекту для виявлення доцільності подальшого продовження/припинення проекту, або продажу продукту проекту в проміжній конфігурації;

– термінологічну базу області знань «Процеси управління проектами девелопменту нерухомості» шляхом введення додаткових ознак «особистісне сприйняття» у визначення терміну «цінність продукту проекту», «вибір за критерієм максимізації цінності» – у визначення «стратегічне віхове рішення в проекті девелопменту нерухомості» та введення нових термінів «внутрішня» і «зовнішня цінність продукту проекту», що дало можливість формалізувати стан елементів внутрішнього та зовнішнього оточення проекту для визначення уявлення замовника про поточну цінність продукту проекту.

Практичне значення одержаних результатів. Викладені в дисертації теоретичні положення, розроблені підходи й отримані результати доведені до рівня методичних положень щодо прийняття стратегічних віхових рішень у проектах девелопменту нерухомості.

До результатів, що мають найбільше практичне значення, належать:

– формалізація послідовності дій та інструментів їх виконання при реалізації методу підготовки інформації для прийняття стратегічних віхових рішень у проектах девелопменту нерухомості;

– рекомендації щодо вибору стратегії подальшого розвитку проекту.

Підтвердженням практичного значення одержаних результатів є їх пілотне впровадження в межах практичної діяльності суб'єктів господарювання ТОВ «С.І. Центр» (акт упровадження від 02.09.2010 р.), ТОВ «АС-МВК» (акт упровадження від 05.05.2011 р.). Одержані в ході дослідження результати впроваджено в навчальний процес Дніпропетровського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України при підготовці магістрів спеціальності «Управління проектами» (акт упровадження від 10.10.2011 р.).

Особистий внесок здобувача. Наукові положення, розробки та висновки дисертаційної роботи є результатом самостійно проведеного автором дослідження в галузі удосконалення процесів прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертаційної роботи, висновки і пропозиції доповідалися, обговорювалися й отримали схвалення на VI міжнародній конференції «Управління проектами у розвитку суспільства (21-22 травня 2009 р., м. Київ), V міжнародній науково-практичній конференції «Управління проектами: стан та перспективи» (16-18 вересня 2009 р., м. Миколаїв), VII міжнародній конференції «Управління проектами у розвитку суспільства» (21-22 травня 2010 р., м. Київ), VI міжнародній науково-

практичній конференції «Управління проектами: стан та перспективи» (7-10 вересня 2010 р., м. Миколаїв), науково-практичній конференції «Університет і регіон» (27-28 жовтня 2010 р., м. Луганськ), науково-практичній конференції за міжнародною участю «Менеджмент-орієнтовані підходи до здійснення змін в публічному управлінні» (22 жовтня 2010 р., м. Дніпропетровськ), I міжнародній науково-практичній конференції «Ділове та державне адміністрування» (27-29 квітня 2011 р., м. Луганськ), VIII міжнародній конференції «Управління проектами у розвитку суспільства» (19-20 травня 2011 р., м. Київ).

Публікації. Основні положення дисертаційної роботи викладено у 16 працях, із них наукових статей, опублікованих у фахових виданнях, – 8, матеріалів конференцій – 8. Загальний обсяг публікацій – 3,8 д.а., з яких особисто автору належать 3,64 д.а.

Структура й обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, викладених на 149 сторінках друкованого тексту. Матеріали дисертації містять 8 таблиць і 32 рисунки, які подано на 16 сторінках. Список використаних джерел із 155 найменувань уміщено на 18 сторінках, 7 додатків – на 29 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У дисертаційній роботі на основі проведених автором досліджень захищаються такі основні положення.

Розділ 1. Стан теорії та практики прийняття стратегічних рішень в проектах девелопменту нерухомості. Аналіз девелопменту нерухомості як специфічного виду діяльності виявив, що вона відповідає ознакам проектної. Доведено, що з цих позицій проекти девелопменту слід розглядати як інструмент досягнення мети замовника відповідно до місії та стратегії його організації шляхом створення об'єкту нерухомості (продукту проекту), збагаченого унікальністю та інноваційністю, який має певну цінність. Управління такими проектами зводиться до процесу прийняття рішень у трьох аспектах: реалізації проекту, створенні об'єкту нерухомості та взаємодії між усіма зацікавленими сторонами. Вихідним джерелом для прийняття рішень щодо створення об'єкту нерухомості є модель життєвого циклу проекту, яка повинна давати уявлення про стратегічні віхи – точки, де особою, що приймає рішення, вирішується подальша доля проекту. Особою, що приймає стратегічні рішення в проектах девелопменту нерухомості, є замовник проекту.

Аналіз процесів управління проектами девелопменту нерухомості виявив, що уявлення замовника про поточну цінність продукту проекту визначається станом елементів внутрішнього та зовнішнього оточення проекту та довів необхідність розробки засобів їх урахування при підготовці та прийнятті стратегічних рішень. При пошуку відповіді на основне питання дослідження:

«Як приймати стратегічні рішення в проектах девелопменту нерухомості?» виявлено існування когнітивного дисбалансу, який проявляється у:

- невизначеності моментів часу прийняття стратегічних рішень протягом життєвого циклу проекту;

- недосконалості переліку показників оцінювання цінності продукту проекту девелопменту нерухомості, який не враховує стан реалізації стратегії організації замовника проекту як елементу зовнішнього оточення при визначенні його уявлення про поточну цінність продукту проекту;

- недосконалості моделі оцінювання цінності продукту проекту девелопменту нерухомості, яка не враховує при формуванні уявлення замовника про поточну цінність продукту проекту якісні судження внутрішніх зацікавлених сторін щодо стану проекту та стану ринку нерухомості як елементів внутрішнього та зовнішнього оточення.

Для можливості формалізації у кількісному вигляді станів елементів внутрішнього та зовнішнього оточення проекту було уточнено термінологічну базу області знань «Процеси управління проектами девелопменту нерухомості». Показано, що центральним терміном предметної області дослідження є «цінність». У роботі «цінність» розуміється як цілісне сприйняття особистістю здібності товару/послуги/роботи завдяки його/її властивостям створювати для неї вигоди в соціальному та (або) економічному, та (або) політичному, та (або) духовному аспектах її життєдіяльності. Це дозволило уточнити визначення наступних термінів шляхом введення додаткових ознак:

- цінність продукту проекту (внутрішня і зовнішня) – *особистісне сприйняття* зацікавленими сторонами здібностей продукту проекту (проміжних конфігурацій) завдяки його унікальним властивостям створювати для них вигоди в різних аспектах їх життєдіяльності;

- стратегічне віхове рішення в проекті девелопменту нерухомості – *вибір* однієї з можливих стратегій подальшого розвитку проекту (продавати, продовжувати чи заморозити) замовником в певний момент часу *за критерієм максимізації цінності продукту проекту* в його проміжній конфігурації.

Наведені терміни склали концептуальну основу методу підготовки інформації для прийняття стратегічних віхових рішень у проектах девелопменту нерухомості. З позиції виявленого когнітивного дисбалансу сформульовані завдання подальших етапів дослідження.

Розділ 2. Внутрішні аспекти прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості. Аналіз особливостей проектів девелопменту нерухомості в Україні дозволив з'ясувати, що їх ініціалізація відбувається в момент появи у замовника земельної ділянки, стан якої визначає базову конфігурацію продукту проекту. Експертна оцінка особливостей зміни

зовнішньої цінності конфігурації продукту ($v_s(t)$) таких проектів дозволила визначити наявність моментів часу (M_p), в яких вона має локально максимальне значення: $V_s^p = \max v_s(t)$ для всіх $v \in (M_{p-1}; M_{p+1})$.

Встановлено, що зазначені моменти часу співпадають із завершенням певних фаз, результатом яких є продукт проекту, конфігурація якого характеризується якісно новими властивостями. На цій підставі виділено сім найбільш типових чітко формалізованих фаз, сукупність яких було представлено у вигляді моделі семифазного продуктоорієнтованого життєвого циклу проекту девелопменту нерухомості (рис. 1). Розуміння сутності закономірності виникнення локальних максимумів дозволило обґрунтувати необхідність прийняття по закінченню кожної з них стратегічного віхового рішення G_k^p , щодо вибору стратегії подальшого розвитку проекту (продаж продукту проекту (G_S^p), продовження (G_C^p)/заморожування (G_F^p) проекту, де $p \in [1;7]$, $k \in [1;3]$).

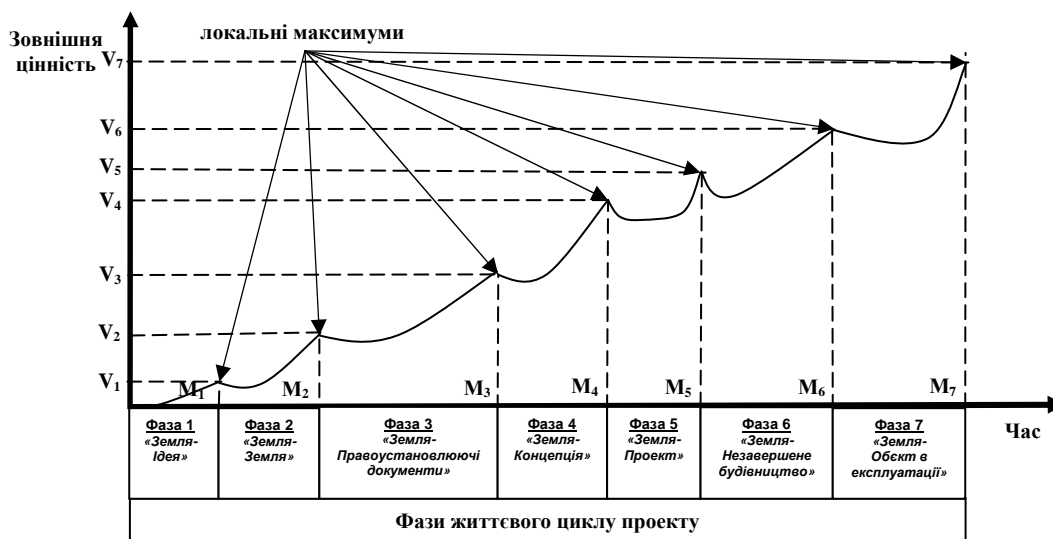


Рис. 1. Модель семифазного продуктоорієнтованого життєвого циклу проекту девелопменту нерухомості

У роботі доведено, що прийняттю стратегічного віхового рішення передують отримання оцінок як внутрішньої, так і зовнішньої цінності продукту проекту в проміжній конфігурації.

Запропоновано здійснювати оцінювання внутрішньої цінності на основі концептуальних положень системи збалансованих показників. Це дозволило розглядати реалізацію проекту девелопменту нерухомості з позиції досягнення стратегічних цілей організації замовника. Для можливості здійснення такого оцінювання визначено перелік показників, які характеризують стратегічні цілі проекту і змістовно відображають проекції системи збалансованих показників (табл. 1).

Показано, що при оцінюванні внутрішньої цінності продукту проекту необхідно враховувати думки експертів – внутрішніх зацікавлених сторін – ($X = \{x_1, \dots, x_n\}$, $n \in [1;8]$) стосовно важливості того чи іншого показника ($Y = \{y_1, \dots, y_m\}$, $m \in [1;6]$) та визначати ступінь переваги тієї чи іншої стратегії подальшого розвитку проекту ($Z = \{z_1, \dots, z_k\}$, $k \in [1;3]$). На основі порівняльного аналізу доведено, що найбільш повно врахувати ці вимоги дозволяє метод переваг І. Леунга.

Таблиця 1

Система показників оцінювання внутрішньої цінності продукту проекту девелопменту нерухомості

Стратегічна ціль	Показник проекту	Формула розрахунку
Проекція «Фінанси»		
Збільшення абсолютної величини віддачі від інвестицій	y_1 – чиста теперішня вартість (NPV)	$NPV = \sum_{i=1}^n PV_i - \sum_{i=0}^n IC_i$
Зменшення термінів окупності проектів	y_2 – дисконтований період окупності (DPP)	$DPP = \sum_{i=1}^n PV_i / \sum_{i=0}^n IC_i$
Проекція «Клієнти»		
Збільшення кількість клієнтів	y_3 – коефіцієнт завантаженості площ (ΔK_3)	$\Delta K_3 = \frac{K_3(\text{факт}) - K_3(\text{план})}{K_3(\text{план})}$
Проекція «Бізнес-процеси»		
Виконання проекту в вартісних межах	y_4 – відхилення по вартості (ΔC)	$\Delta C = \frac{C(\text{факт}) - C(\text{план})}{C(\text{план})}$
Виконання проекту в часових межах	y_5 – відхилення по часу (ΔT)	$\Delta T = \frac{T(\text{факт}) - T(\text{план})}{T(\text{план})}$
Проекція «Навчання та зростання»		
Підвищення рівня компетентності команди проекту при обґрунтуванні його життєздатності	y_6 – інтегральний показник грошового потоку (K_q)	$K_q = \frac{(1+(1+K_{\text{ком}})d_b)^{t_k} (1-(1+d_b) \sum_{i=n}^{t_k} \frac{\alpha_i}{(1+(1+\beta_i)d_b)^i})}{(1+(1+K_{\text{ком}})d_b)^{t_k} - (1+d_b)^{t_k} - (1+d_b)^{t_n}}$

Відповідно до поставленої задачі, запропоновано здійснювати оцінювання в такій послідовності: визначити експертні оцінки значимості показників

проекту, провести їх трансформацію у відповідні функції приналежності, розрахувати оцінку внутрішньої цінності продукту проекту з позиції різних стратегій розвитку проекту. В основу оцінювання внутрішньої цінності продукту проекту покладені наступні положення.

Експертні оцінки значимості показників $\mu_R(x, y)$ в певній стратегічній вісі M_p задаються нечітким відношенням R_1 , таким, що $R_1 : X \times Y \rightarrow [0;1]$ для всіх $x \in X$ та $y \in Y$:

$$\begin{array}{cccc}
 y_1 & y_2 & y_j & y_m \\
 \\
 x_1 & \left[\begin{array}{cccc} \mu_R(x_1, y_1) & \mu_R(x_1, y_2) & \dots & \mu_R(x_1, y_m) \end{array} \right] \\
 x_2 & \left[\begin{array}{cccc} \mu_R(x_2, y_1) & \mu_R(x_2, y_2) & \dots & \mu_R(x_2, y_m) \end{array} \right] \\
 x_s & \left[\begin{array}{cccc} \dots & \dots & \dots & \dots \end{array} \right] \\
 x_n & \left[\begin{array}{cccc} \mu_R(x_n, y_1) & \mu_R(x_n, y_2) & \dots & \mu_R(x_n, y_m) \end{array} \right]
 \end{array}
 \quad (1)$$

Для врахування думки замовника використовуються коефіцієнти переваги, які також являють собою оцінку значимості показників, але не експертами, а замовником, і фіксуються у вигляді нечіткого відношення R_2 , такого, що $R_2 : x_0 \times Y \rightarrow [0;1]$ для всіх $y \in Y$:

$$R_2 = \left\{ \mu_R(x_0, y_1), \dots, \mu_R(x_0, y_m) \right\}, \quad (2)$$

де x_0 позначає думку замовника.

Скориговані експертні оцінки представлені у вигляді нечіткого відношення R' з елементами r'_{ij} і розраховані таким чином:

$$r'_{ij} = r_{1ij} \times r_{20j}, \quad (3)$$

при $i = 1, 2, \dots, n$; $j = 1, 2, \dots, m$.

Фактичні значення показників трансформуються у відповідні функції приналежності $\mu_S(y, z)$, для усіх $y \in Y$ та $z \in Z$:

$$z_1 \quad \dots \quad z_k$$

$$S' = \begin{matrix} y_1 \\ y_2 \\ \dots \\ y_m \end{matrix} \begin{bmatrix} \mu_{S'}(y_1, z_1) & \dots & \mu_{S'}(y_1, z_k) \\ \mu_{S'}(y_2, z_1) & \dots & \mu_{S'}(y_2, z_k) \\ \dots & \dots & \dots \\ \mu_{S'}(y_m, z_1) & \dots & \mu_{S'}(y_m, z_k) \end{bmatrix}. \quad (4)$$

Процедура трансформації для показників проєкції «фінанси», «навчання та зростання» здійснюється шляхом застосування методу нормування відносно максимального значення, а для показників проєкцій «клієнти» та «бізнес-процеси» експертним шляхом.

Елементи матриці T (див. (6)), яка фіксує зважений ступінь переваги тієї чи іншої стратегії подальшого розвитку проєкту, що непрямо визначені експертами x , визначаються функцією приналежності $\mu_{R \circ S}(x, z)$, яка задається композицією матриць R' та S' :

$$\mu_{R \circ S}(x, z) = \bigcup_y (\mu_R(x, y) \wedge \mu_S(x, y)), \quad (5)$$

для усіх $x \in X$, $y \in Y$, $z \in Z$.

Матриця T представляється у наступному вигляді:

$$\begin{matrix} & z_1 & \dots & z_k \\ \begin{matrix} x_1 \\ x_2 \\ \dots \\ x_n \end{matrix} & \begin{bmatrix} \mu_{R \circ S}(x_1, z_1) & \dots & \mu_{R \circ S}(x_1, z_k) \\ \mu_{R \circ S}(x_2, z_1) & \dots & \mu_{R \circ S}(x_2, z_k) \\ \dots & \dots & \dots \\ \mu_{R \circ S}(x_n, z_1) & \dots & \mu_{R \circ S}(x_n, z_k) \end{bmatrix} \end{matrix}. \quad (6)$$

Оцінки внутрішньої цінності продукту проєкту з позицій різних стратегій подальшого розвитку проєкту отримуються шляхом додавання по відповідним стовбцям матриці T значень функцій приналежності $\mu_{R \circ S}(x, z)$:

$$V_{6k}^p = \sum_z \mu_{R \circ S}(x, z_k), \quad k = 1, 2, 3. \quad (7)$$

Застосування викладених положень дало змогу врахувати як якісні судження експертів, так і думку замовника про стан проекту в певні моменти часу при розрахунку оцінок внутрішньої цінності продукту проекту.

Доведено, що оцінювання зовнішньої цінності продукту проекту необхідно здійснювати на основі інших концептуальних положень.

Розділ 3. Зовнішні аспекти прийняття стратегічних віхових рішень у проектах девелопменту нерухомості. У роботі визначено, що в основі оцінювання зовнішньої цінності продукту проекту девелопменту лежить обґрунтована ринкова вартість, за яку потенційні покупці згодні придбати продукт проекту в його проміжній конфігурації, інтерпретована замовником з позиції вже понесених ним витрат та з урахуванням втраченої вигоди.

Доведено, що для інтерпретації доцільно застосувати метод багатокритеріальних шкал, який використовується для оцінювання стану будь-яких систем. Обґрунтовано, що в якості граничних точок багатокритеріальної шкали необхідно та достатньо використати цінові індикатори вартості продукту проекту, які відображають різні рівні видів витрат по проекту (табл. 2).

Таблиця 2

Цінові індикатори вартості продукту проекту

Індикатор вартості та його сутність	Формула розрахунку	Гранична точка шкали
V_1^p – звичайна вартість продукту проекту	$V_1^p = \sum_{i=0}^k IC_i$	A₁
V_2^p – приведена вартість продукту проекту	$V_2^p = \sum_{i=0}^k IC_i(1+R_n)^i$	A₃
V_3^p – ризикова приведена вартість продукту проекту	$V_3^p = \sum_{i=0}^k IC_i(1+(R_n+R_p))^i$	A₄
V_4^p – ризикова приведена вартість продукту проекту з урахуванням втраченої вигоди	$V_4^p = \sum_{i=0}^k IC_i(1+(R_n+R_p+R_o))^i$	A₆

Аналіз зв'язку характеристик областей стану системи в методі багатокритеріальних шкал та сутності цінових індикаторів вартості продукту

проекту дозволив встановити межі застосування елементів терм-множини «зовнішня цінність з позиції замовника» $\{V_{3t}^P\}$ (рис.2).

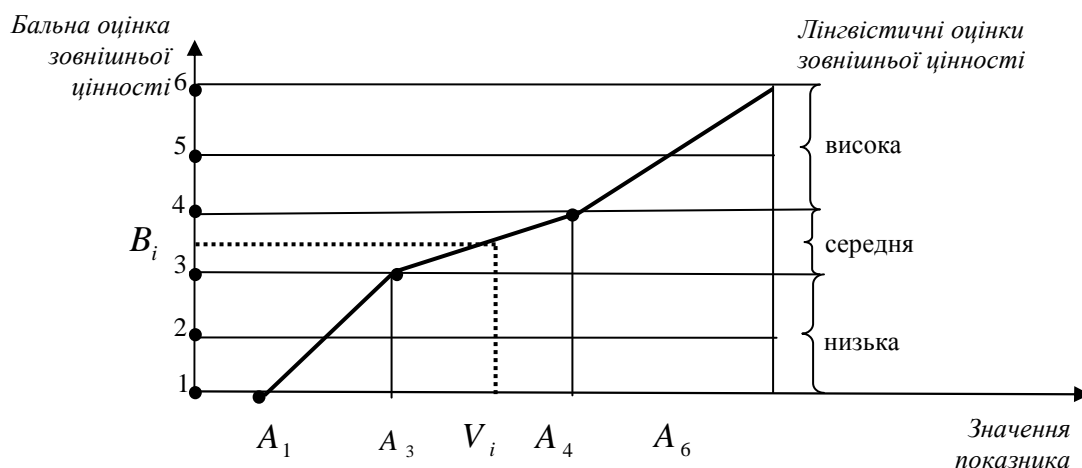


Рис. 2. Модель лінгвістичної оцінки зовнішньої цінності продукту проекту

З метою виявлення уявлення замовника про можливі стратегії подальшого розвитку проекту в роботі запропоновано використовувати матрицю конфронтації цінності, яка відображає інформацію про поточну цінність продукту проекту в консолідованому вигляді та використовується при визначенні остаточної цінності продукту проекту для прийняття стратегічного віхового рішення (табл. 3). Вона будується на співставленні оцінок внутрішньої цінності з позицій різних стратегій розвитку проекту (продавати, продовжувати, заморозити), та одного з трьох можливих лінгвістичних значень зовнішньої цінності (низька, середня, висока).

Таблиця 3

Матриця конфронтації цінності

Аспекти цінності продукту проекту			k	Лінгвістична оцінка зовнішньої цінності		
				низька (V_{31}^P)	середня (V_{32}^P)	висока (V_{33}^P)
				t		
				1	2	3
Оцінки внутрішньої цінності продукту проекту	продавати	V_{61}^P	1	w_{11}	w_{21}	w_{13}
	продовжувати	V_{62}^P	2	w_{21}	w_{22}	w_{23}
	заморозити	V_{63}^P	3	w_{31}	w_{32}	w_{33}

Кожен елемент матриці (w_{kt}) відображає оцінку замовником тієї чи іншої стратегії подальшого розвитку проекту (0 – повністю не прийнятна, 1 – повністю прийнятна). Доведено, що значення елементів матриці повинен

визначати замовник до моменту початку оцінювання зовнішньої та внутрішньої цінності проекту.

Показано, що рекомендованим є стратегічне рішення G_k^p , для якого показник остаточної цінності продукту проекту в проміжній конфігурації (γ_k^p) має максимальне значення:

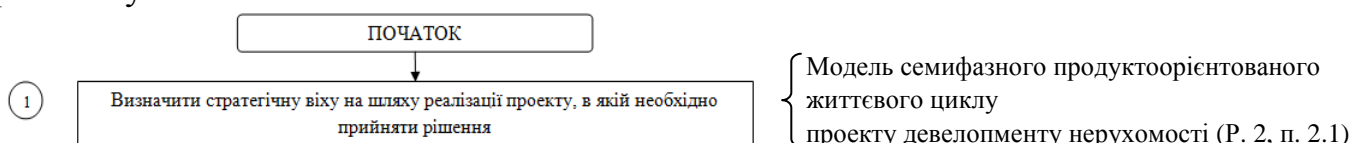
$$G_k^p = \max \{ \gamma_k^p = V_{sk}^p \times w_{kt} \}, k = 1, 2, 3. \quad (8)$$

Отримані результати дозволили визначити рекомендоване для прийняття стратегічне вікове рішення шляхом виявлення уявлення замовника про можливі стратегії подальшого розвитку проекту на основі відомих оцінок внутрішньої та зовнішньої цінності, представлених у вигляді матриці конфронтації цінності.

Розділ 4. Метод підготовки інформації для прийняття стратегічних вікових рішень у проектах девелопменту нерухомості в умовах невизначеності. Розкриття внутрішніх та зовнішніх аспектів оцінювання цінності продукту проекту в проміжній конфігурації покладені в основу методу підготовки інформації для прийняття стратегічних вікових рішень в проектах девелопменту нерухомості. Сутність методу полягає в отриманні інформації, яка ґрунтується на співставленні внутрішньої та зовнішньої цінності продукту проекту в проміжній конфігурації шляхом побудови матриці конфронтації цінності, щодо визначення переваги однієї зі стратегій подальшого розвитку проекту.

Об'єктивною основою методу виступає однопорядкова сутність показників, що характеризують стан проекту (з урахуванням різних стратегій його подальшого розвитку) та цінність продукту проекту у стратегічній вісі. Основні правила зводяться до потреби наявності інформації про хід реалізації проекту, що дає можливість збирати та аналізувати дані про його поточний стан; про ринкову вартість проміжної конфігурації продукту проекту, що дає можливість визначити її місце розташування на вартісній шкалі.

На основі аналізу дій, необхідних для прийняття стратегічних вікових рішень у проектах девелопменту нерухомості запропоновано алгоритм реалізації методу та визначені кроки, в яких застосовуються розроблені в роботі моделі внутрішніх та зовнішніх аспектів оцінки цінності продукту проекту (рис. 3). Розроблений алгоритм покладено в основу методики підготовки інформації для прийняття стратегічних вікових рішень у проектах девелопменту нерухомості і програмного продукту, який інструментально її реалізовує.



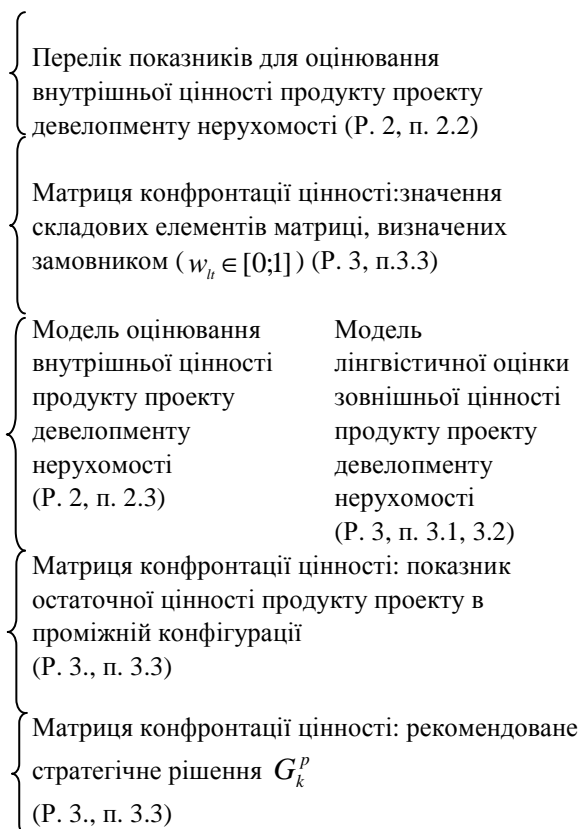


Рис. 3. Алгоритм підготовки інформації для прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості

У роботі наведено результати апробації методики під час її пілотного впровадження при реалізації шістьох проектів девелопменту нерухомості. Результати використання замовниками розробленої методики дозволили отримати наступні результати, на основі яких були прийняті відповідні стратегічні віхові рішення (табл. 4).

Таблиця 4

Результати апробації методики

Проект	Фаза	Остаточна цінність продукту проекту			Стратегічне віхове рішення прийняте замовником
		γ_1^p	γ_2^p	γ_3^p	
Проект 1	«Земля-Проект»	3,02	3,62	2,41	продовжувати
Проект 2	«Земля-Концепція»	4,75	3,60	1,32	продавати
Проект 3	«Земля-Правоустановлюючі документи»	2,31	4,16	1,65	продовжувати
Проект 4	«Земля-Ідея»	2,25	2,01	2,94	заморозити
Проект 5	«Земля-Незавершене будівництво»	5,47	7,20	3,38	продовжувати

Проект 6	«Земля-Об'єкт в експлуатації»	4,16	5,35	0,33	продовжувати
----------	-------------------------------	------	------	------	--------------

Дослідження показали, що рекомендоване стратегічне віхове рішення визначене на основі розрахованих оцінок остаточної цінності продукту проекту залежить від достовірності даних про поточний стан проекту девелопменту нерухомості та від сприйняття замовником тієї чи іншої стратегії подальшого розвитку проекту з урахуванням стану ринку нерухомості.

Апробація розробленого методу підготовки інформації для прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості підтвердила його дієвість для цілей інформаційного забезпечення процесу прийняття стратегічних віхових рішень у проектах девелопменту нерухомості.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі на основі проведеного дослідження вирішено актуальне науково-практичне завдання з поглиблення та розвитку теоретичних положень процесів управління проектами девелопменту нерухомості і розроблення практичних рекомендації щодо підготовки та прийняття замовником стратегічних віхових рішень у проектах девелопменту нерухомості.

1. Аналіз процесів управління проектами девелопменту нерухомості виявив наявність односторонніх зв'язків між уявленням замовника про поточну цінність продукту проекту та станом елементів його оточення і довів необхідність розробки засобів їх врахування при підготовці та прийнятті стратегічних віхових рішень. Для можливості формалізації у кількісному вигляді впливу станів зазначених елементів було уточнено термінологічну базу області знань «Процеси управління проектами девелопменту нерухомості» шляхом введення додаткових ознак: «особистісне сприйняття» у визначення терміну «цінність продукту проекту», «вибір за критерієм максимізації цінності» у визначення «стратегічне віхове рішення в проекті девелопменту нерухомості» та нових термінів «внутрішня» і «зовнішня цінність продукту проекту». Уточнені терміни склали концептуальну основу методу підготовки інформації для прийняття стратегічних віхових рішень у проектах девелопменту нерухомості.

2. На підставі розкриття особливостей проектів девелопменту нерухомості в Україні з'ясовано, що в момент їх ініціалізації стан земельної ділянки визначає базову конфігурацію продукту проекту. За результатами експертної оцінки зміни цінності конфігурації продукту проекту для зовнішніх зацікавлених сторін встановлена наявність моментів часу, в яких вона має локальні максимуми. Встановлено, що вони співпадають із завершенням відповідних фаз, результатом яких є продукт проекту з конфігурацією, що характеризується якісно новими властивостями. Сукупність зазначених фаз

запропоновано представити у вигляді моделі семифазового продуктоорієнтованого життєвого циклу проекту. Розуміння сутності закономірності виникнення локальних максимумів дозволило довести, що саме в ці моменти часу доцільно приймати стратегічні рішення щодо подальшого розвитку проекту.

3. За результатами аналізу зв'язку стану реалізації проекту зі станом реалізації стратегії організації-замовника з'ясовано, що проекти девелопменту нерухомості, в силу їх особливостей, значно впливають на показники її діяльності. З позицій концептуальних положень системи збалансованих показників та сутності введеного терміну «внутрішня та цінність продукту проекту» було сформовано перелік показників проекту, що характеризують його поточний стан, а саме: чиста теперішня вартість, дисконтований період окупності, коефіцієнт завантаженості площ, відхилення по вартості, відхилення по часу, інтегральний показник грошового потоку. Це дозволило внутрішнім зацікавленим сторонам здійснювати оцінювання цінності продукту з позицій різних стратегій подальшого розвитку проекту і тим самим представити у кількісному вигляді інформацію про стан реалізації стратегії організації замовника проекту для формування його уявлення про поточну внутрішню цінність продукту проекту.

4. Порівняльний аналіз існуючих підходів до визначення цінності продукту проекту девелопменту нерухомості за критеріями «вчасність», «система показників оцінювання», «об'єктивність оцінки», «перевага стратегії» виявив, що найбільш доцільно здійснювати оцінювання на основі методу переваг І. Леунга. Введення в метод коефіцієнтів переваги для показників цінності продукту проекту у вигляді лінгвістичних змінних дало змогу коригувати експертні оцінки значимості стратегій подальшого розвитку проекту з урахуванням думки замовника. Таке вдосконалення моделі оцінювання цінності продукту проекту дало змогу враховувати як якісні судження експертів, так і думку замовника про стан проекту в певні моменти часу при розрахунку оцінок внутрішньої цінності продукту проекту та представити у кількісному вигляді інформацію про стан проекту для формування уявлення замовника про поточну внутрішню цінність продукту проекту.

5. Введення поняття «зовнішня цінність продукту проекту» дало змогу визначити, що інтерпретацію зовнішньої цінності продукту проекту девелопменту слід здійснювати з позиції замовника проекту. В основу інтерпретації покладено ринкову вартість, за яку потенційні покупці згодні придбати продукт проекту в його проміжній конфігурації. Введення чотирьох цінових індикаторів вартості в модель лінгвістичної оцінки цінності продукту проекту методом багатокритеріальних шкал та визначення меж застосування елементів терм-множини «зовнішня цінність» шляхом встановлення зв'язків між ними дало змогу представити у кількісному вигляді інформацію про стан

ринку нерухомості для формування уявлення замовника про поточну цінність продукту проекту. Встановлений взаємозв'язок між оцінками внутрішньої цінності з позицій різних стратегій розвитку проекту та лінгвістичної оцінки зовнішньої цінності дав можливість побудувати матрицю конфронтації цінності, яка відображає в консолідованому вигляді інформацію про поточну цінність продукту проекту та використовується при визначенні остаточної цінності продукту проекту для прийняття стратегічного віхового рішення.

6. Поглиблення та розвиток теоретичних положень управління проектами девелопменту нерухомості дозволили розробити метод підготовки інформації для прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості, розкрити його логіку, сутність, об'єктивну основу та основні правила. Метод постав основою методики підготовки інформації для прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях

1. *Гладка О.М.* Особливості девелоперських проектів як систем з нечітко зафіксованим результатом / О.М. Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2007. – № 4(24). – С. 87 – 92.

2. *Гладка О.М.* Управління проектами, як прийняття рішень: побудова матриці осіб, що приймають рішення протягом життєвого циклу проекту / О.М. Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. – № 1(29). – С. 45 – 52.

3. *Рач В.А.* Ціннісно-орієнтовані стратегічні віхові рішення в проектах девелопменту нерухомості / В.А. Рач, О.М. Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. – № 3(31). – С. 161 – 168.

Автором особисто визначено сутність та призначення віх у проектах девелопменту нерухомості, розглянуто рівні прийняття рішень у проектах та введено поняття «стратегічне віхове рішення в проекті девелопменту нерухомості»; побудовано узагальнену системну модель визначення цінності продукту проекту для зацікавленої сторони.

4. *Гладка О.М.* Зацікавленість ключових учасників проекту девелопменту нерухомості в цінності продукту протягом його життєвого циклу / О.М. Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. – № 4(32). – С. 114 – 118.

5. *Гладка О.М.* Математичне моделювання ціннісно-орієнтованих процесів розробки та прийняття стратегічних рішень / О.М. Гладка //

Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – № 1(33). – С. 81 – 88.

6. *Гладка О.М.* Моделювання цінностей в проектах девелопменту нерухомості на основі системи збалансованих показників / О.М.Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – № 3(35). – С. 104 – 115.

7. *Гладка О.М.* Моделі розрахунку вартості проміжної конфігурації продукту проекту та вартісної оцінки альтернативних рішень у стратегічній вісі проекту девелопменту нерухомості / О.М.Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – № 4(36). – С. 94 – 105.

8. *Гладка О.М.* Формалізація методу прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості / О.М.Гладка // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 83 – 94.

Друковані праці наукових конференцій

9. *Гладка О.М.* Класифікація віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості / О.М.Гладка // Тези доповідей VI міжнародної конференції «Управління проектами у розвитку суспільства». Тема: Прискорення розвитку організації на основі проектного управління. – К.: КНУБА, 2009. – С. 43.

10. *Гладка О.М.* Ціннісно-орієнтований підхід до розподілу відповідальності за прийняття проектних рішень під час реалізації проекту / О.М.Гладка // Тези доповідей V міжнародної науково-практичної конференції «Управління проектами: стан та перспективи» // Відповідальний за випуск К.В. Кошкін. – Миколаїв: НУК, 2009. – С. 117 – 118.

11. *Гладка О.М.* Модель визначення цінності продукту проекту для зацікавлених сторін в проектах девелопменту нерухомості / О.М.Гладка // Тези доповідей VII міжнародної конференції «Управління проектами у розвитку суспільства». Тема: Управління цінністю проектів та програм розвитку організацій. – К.: КНУБА, 2010. – С. 63 – 64.

12. *Гладка О.М.* Модель прийняття стратегічного рішення у вісі проекту девелопменту нерухомості / О.М.Гладка // Тези доповідей VI міжнародної науково-практичної конференції «Управління проектами: стан та перспективи». // за заг. ред. Ю.П. Шарова. – Д.: ДРІДУ НАДУ, 2010. – С. 86 – 88.

13. *Гладка О.М.* Алгоритм прийняття стратегічного рішення у вісі проекту девелопменту нерухомості / О.М.Гладка // Збірник наукових праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля: матеріали роботи секції «Управління інноваційним розвитком вищого навчального закладу та інших компонентів соціально-економічної системи

регіону в умовах глобалізації та економіки знань» XVI науково-практичної конференції «Університет і регіон: проблеми сучасної освіти». – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – С. 26 – 29.

14. *Гладка О.М.* Концептуальна модель процесу прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості / О.М.Гладка // Тези доповідей науково-практичної конференції за міжнародною участю «Менеджмент-орієнтовані підходи до здійснення змін в публічному управлінні» : матеріали наук.-практ. конф., Дніпропетровськ, 22 жовт. 2010 р. / за заг. ред. Ю.П.Шарова. – Д.:ДРІДУ НАДУ, 2010. – С. 99 – 101.

15. *Гладка О.М.* Побудова системи критеріїв для прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту нерухомості на основі збалансованого підходу / О.М.Гладка // Тези доповідей I міжнародної конференції науково-практичної «Ділове та державне адміністрування». – Луганськ, 2011. – С. 386 – 390.

16. *Гладка О.М.* Експериментальне дослідження релевантності моделі прийняття стратегічних віхових рішень для різних етапів проекту девелопменту нерухомості / О.М.Гладка // Тези доповідей VIII міжнародної конференції «Управління проектами у розвитку суспільства». Тема: Управління проектами приватно-державного партнерства з метою стабілізації розвитку України. – К.: КНУБА, 2011. – С. 55 –57.

АНОТАЦІЯ

Гладка О.М. Стратегічні віхові рішення в проектах девелопменту нерухомості. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами та програмами. – Східноукраїнсь-кий національний університет імені Володимира Даля Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Луганськ, 2012.

У роботі поглиблено теоретичні засади процесу управління проектами девелопменту нерухомості. Розкрито особливості проектів девелопменту нерухомості в Україні. Побудовано модель семифазового продуктоорієнтованого життєвого циклу проекту девелопменту нерухомості та обґрунтовано необхідність прийняття стратегічних віхових рішень по завершенню кожної з фаз. Визначено систему показників для оцінювання внутрішньої цінності продукту проекту на основі концептуальних положень системи збалансованих показників. Розроблено моделі оцінювання внутрішньої та зовнішньої цінності продукту проекту девелопменту нерухомості в проміжній конфігурації. Апробовано розроблені рекомендації щодо прийняття стратегічних віхових рішень в проектах девелопменту.

Ключові слова: проект девелопменту нерухомості, продукт проекту, цінність продукту проекту, стратегічне віхове рішення в проекті девелопменту нерухомості, зацікавлені сторони проекту девелопменту нерухомості.

АННОТАЦИЯ

Гладкая О.М. Стратегические веховые решения в проектах девелопмента недвижимости. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.22 – Управление проектами и программами. – Восточноукраинский национальный университет имени Владимира Даля Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины, Луганск, 2012.

В работе углублено теоретические основы процесса управления проектами девелопмента недвижимости. Экспертная оценка особенностей изменения конфигурации продукта проектов девелопмента недвижимости позволила определить наличие моментов времени, в которых внешняя ценность продукта проекта имеет локальные максимумы. Это позволило построить модель семифазного продуктоориентированного жизненного цикла такого проекта и обосновать необходимость принятия стратегических веховых решений по завершению каждой из фаз.

Определены показатели, описывающие стратегические цели проекта и содержательно отражающие проекции системы сбалансированных показателей (финансы, клиенты, бизнес-процессы, обучение и развитие). Для оценивания внутренней ценности продукта проекта было осуществлено усовершенствование метода преимуществ И. Леунга, что позволило учитывать как качественные суждения экспертов, так и мнение заказчика при расчете оценки внутренней ценности продукта проекта. Доказано, что оценивание внутренней ценности продукта проекта девелопмента нужно осуществлять с позиции заказчика проекта. Предложено для интерпретации рыночной стоимости применять метод многокритериальных шкал.

Определенные границы применения элементов терм-множества «внешняя ценность» в сочетании с оценками возможных стратегий дальнейшего развития проекта с позиции внутренней ценности продукта проекта позволили построить матрицу конфронтации ценности, как информационную основу принятия стратегического вехового решения.

Формализовано метод подготовки информации для принятия стратегических веховых решений в проектах девелопмента недвижимости.

Ключевые слова: проект девелопмента недвижимости, продукт проекта, ценность продукта проекта, стратегическое веховых решения в проекте девелопмента недвижимости, заинтересованные стороны проекта девелопмента недвижимости.

ANNOTATION

Gladka O.M. Strategical milestone decisions in real estate development projects. – Manuscript.

Thesis for the degree of candidate of technical sciences, specialty 05.13.22 - Management of projects and programs. – Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, Ministry of Education and Science, Youth and Sport of Ukraine, Luhansk, 2012.

The work includes advanced theoretical principles of the process of project real estate development management. The peculiarities of real estate development projects in Ukraine is opened. Constructed model seven-phased product-oriented project life cycle of real estate development and the necessity of making strategical milestone decisions upon completion of each phase are substantiated. The system of indicators for assessment the internal value of the project based product is determined on the conceptual provisions of a balanced scorecard. The models of internal and external value assessment of the product real estate development project in the intermediate configuration are constructed. The recommendations for making strategical milestone decisions in real estate development projects are tested.

Keywords: real estate development project, product of the project, product value of the project, strategical milestone decisions in real estate development project, stakeholders of real estate development project.