

методов (корреляционного анализа) и соответствующего продукта исследовано количественное влияние стоимости технических средств современных информационных технологий, нематериальных активов, в частности их интеллектуальной составляющей, на рост чистого дохода от реализации продукции строительного предприятия. Получены многофакторные уравнения регрессии, которые имеют теоретическое и практическое значение.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нематериальные активы и их интеллектуальная составляющая, технические средства ИТ, чистый доход от реализации продукции, корреляционные методы анализа, уравнения регрессии.

ANNOTATION

In the article is carried out the analysis, as in the contemporary high(ly)-technological information peace, the successful functioning of enterprises, an increase in their competitive ability into of increasing degree they depend on the use of technical equipment of information technologies and intangible assets, including the cost of their intellectual component. With the use of stochastic methods (correlation analysis) and corresponding product investigated quantitative influence of the cost of technical equipment of contemporary information technologies, intangible assets, in particular by their intellectual component, on an increase in the net income from the realization of the production of construction enterprise. The multifactor equations of regression, which have theoretical and practical value, are obtained.

THE KEYWORDS: *intangible assets and their intellectual constituting, technical equipment IT, the net income from the realization of production, the correlation methods of analysis, equation of the regression.*

УДК 69.003.13

Закорко П.П., к.е.н., проф., Гриценко О.С., к.т.н., доц., Запєчна Ю.О., к.е.н., доц., Гао Шаоцин, Кулик М.М., КНУБА, м. Київ

МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕВЕЛОПЕРСЬКОЇ КОМПАНІЇ

Досліджено і розглянуто використання методу аналізу ієрархій для визначення оцінки діяльності девелопера при здійсненні реконструкції житлової нерухомості, який дозволяє визначати порівняльну важливість проектів, а також враховує специфіку діяльності девелоперської фірми на ринку житла, вимоги до реалізації проекту основних учасників інвестиційно-будівельної діяльності.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: *Метод аналізу ієрархій, девелоперська фірма, учасники інвестиційно-будівельної діяльності, реконструкція житлової нерухомості.*

Постановка проблеми. Реконструкція житлових комплексів у містах є одним з магістральних напрямків розвитку житлового будівництва у міжнародній практиці. При цьому в кожній з країн накопичений досвід прийняття ефективних рішень вибору найбільш прийнятних варіантів на основі їх техніко-економічного обґрунтування. У містах Китаю, як і в Україні та багатьох країнах Європи, обсяги реконструкції житла постійно зростають і набувають нову соціально-економічну значимість.

Проблему оновлення житла можна вирішити двома шляхами – знесенням фізично та морально застарілих будинків і будівництвом нових, або реконструкцією житла. В кожному окремому випадку реконструювати чи зносити житло вирішується окремо, проте багато факторів свідчить на користь реконструкції житлових кварталів міст. По-перше, знесення старого житла і будівництво нового в великих обсягах потребує значних витрат на вивезення та утилізацію будівельного сміття, що значно погіршує екологічне становище міст, по-друге, значна частина старого житла може бути реконструйованою з меншими витратами, ніж необхідно для знесення і

будівництва нового.

Актуальність. У містах України реконструкція найчастіше пов'язана з моральним зносом, під яким розуміється невідповідність будівель сучасним вимогам до споживчих якостей житла, які виникають із зростанням культури населення та розвитком науково-технічного прогресу. Моральний знос настає зазвичай раніше, ніж матеріальний. Наприклад, у великих містах України в житлових районах старої забудови багато будинків, які за станом основних конструкцій можуть існувати ще довгий час, але через моральний знос вимагають перебудови. До ознак морального зносу житлових будинків відносяться: невідповідність планування квартир сучасним вимогам і нормам (в одній квартирі проживає кілька сімей, прохідні кімнати, невпорядковані санітарні вузли тощо); невідповідність інженерного обладнання будинку сучасним нормам і вимогам; недостатній благоустрій та озеленення житлових кварталів; невлаштованість і висока щільність забудови.

Досвід показує, що моральний знос настає набагато раніше, ніж фізичний. Тому реконструюються житлові будівлі, як правило, в період 30-60 років з початку експлуатації. За межами зазначеного строку ефективність реконструкції істотно знижується, так як потрібен значний обсяг витрат різних видів ресурсів для компенсації як фізичного так і морального зносу будівельного об'єкта. При цьому треба врахувати, що реконструкція вважається вигідною, якщо всі витрати на її проведення не перевищують 70% вартості будівництва нової будівлі.

У структурі реконструювання міських масивів (переважно забудови середини минулого століття 50-річної давності), кожна житлова будівля як об'єкт реконструкції має свої індивідуальні особливості. До цих особливостей відносяться як архітектурно-конструктивні елементи, так і елементи інфраструктури, інженерних мереж (водопроводу, каналізації, електромереж, забезпечення теплом, газом та інші).

Необхідним вимогам при реконструкції житла в Україні є підвищення теплозахисту будівель відповідно до нових вимог і параметрів. Обов'язковим є утеплення всіх огорожувальних конструкцій, зовнішніх стін, вікон, балконних дверей, перекриттів.

При цьому також необхідна модернізація систем інженерного обладнання. Все це покращує температурний режим у житлових приміщеннях і комфортність проживання при зниженні витрат на споживання тепла.

Названі особливості реконструкції житла дають підставу прирівняти процеси реконструкції до інноваційних процесів і вимагають індивідуального підходу до встановлення витрат і вигод на виконання відповідних проектів. При цьому потрібно враховувати різноманіття конкретних техніко-технологічних, організаційних та регіональних умов, що визначають економічні характеристики ефективності проектів для проведення економічного аналізу і вибору за його результатами найбільш прийняттого варіанту. Для цього в практиці проектування та управління проектами реалізації робіт з реконструкції розроблена система техніко-економічних показників для оцінки порівняння конструктивних та об'ємно-планувальних рішень і вибору з них найбільш прийнятних, методика розрахунку цих показників, порівняння та оцінки варіантів проектованих робіт, проектів в цілому і їх реалізації.

Для розробки дієвих механізмів оцінки ефективності проектів комплексної реконструкції житла в Україні доцільно врахувати досвід КНР щодо втілення подібних проектів. Для розвитку системи управління ефективністю реконструкції житла потрібно не тільки вдосконалення вітчизняного законодавства, адаптація до міжнародних стандартів, підвищення рівня доходів населення, зміна кон'юнктури ринку, а й розробка дієвих методик оцінки, які забезпечать якісну і кількісну оцінку ефективності.

Головною метою дослідження є визначення оцінки діяльності девелопера при здійсненні реконструкції житлової нерухомості з використанням методу аналізу ієрархій, який дозволяє визначити порівняльну важливість проектів, з застосуванням великої кількості критеріїв, що об'єднуються в групи, а також враховує специфіку діяльності девелоперської фірми на ринку житла, вимоги до реалізації проекту основних учасників інвестиційно-будівельної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Розроблено ієрархічну модель оцінки діяльності девелоперської компанії у відпо-

відності до вимог основних учасників ІБП.

На вершині ієрархії (перший рівень) знаходиться оптимальний вибір – оцінювання профілю девелоперської компанії з позиції виконуваних нею функцій та майбутніх вигод для основних учасників інвестиційно-будівельного процесу на основі порівняння декількох варіантів реалізації проектів РПМ, що виражений через показник порівняльної ефективності ΣE :

$$\Sigma E = \max\{E_n + E_m + E_d\}_k \quad k=1;K \quad (1)$$

$$\begin{cases} E_n \geq E_n^\partial \\ E_m \geq E_m^\partial \\ E_d \geq E_d^\partial \end{cases} \quad (2)$$

де E_n - порівняльна ефективність РПМ для населення;

E_m - порівняльна ефективність РПМ для муніципалітету;

E_d - порівняльна ефективність РПМ для девелопера.

$E_n^\partial, E_m^\partial, E_d^\partial$ - допустимий рівень порівняльної економічної ефективності кожного з запропонованих варіантів розвитку, зазвичай встановлюється девелоперською компанією на основі аналізу ринкової кон'юнктури, опитування населення та представників муніципалітету.

Рекомендоване значення допустимого рівня ефективності для кожної з груп учасників ІБП має бути не нижчим ніж:

- середнє значення ефективності за усіма варіантами

$$E^\partial \geq \frac{\sum_{k=1}^K E_k^\partial}{K} \quad (3)$$

- значення, визначене шляхом експертного опитування.

Другий рівень – оптимальний вибір для кожного з основних учасників інвестиційно-будівельного процесу, а саме: муніципалітету (E_m), населення (E_n), девелоперської компанії (E_d).

Третій рівень – критерії оптимального вибору, що визначають його загальну економічну ефективність: містобудівні (м), якісні (я), організаційні (о), фінансові (ф), соціально-економічні (с) та інші (і)

Четвертий рівень – виділяються субкритерії по кожному з критеріїв. Наприклад, містобудівні (m_1 - m_n), якісні (y_1 - y_n), організаційні (o_1 - o_n), фінансові (f_1 - f_n), соціально-економічні (c_1 - c_n) та інші (i_1 - i_n),

тобто ті, що не ввійшли у попередні групи.

П'ятий рівень – різні варіанти реалізації проекту РПМ.

Висновки:

1. Запропоновано використання методу аналізу ієрархій для оцінювання діяльності девелопера при здійсненні реконструкції житлової нерухомості, який дозволяє визначати порівняльну важливість проектів, з застосуванням великої кількості критеріїв, що об'єднуються в групи.

2. Розроблено ієрархічну модель оцінки діяльності девелоперської компанії у відповідності до вимог основних учасників інвестиційно-будівельного процесу.

3. Оцінка девелоперської компанії здійснюється за методом парних порівнянь Т.Сааті. При цьому методом опитування груп експертів визначають частку кожного з блоків у формуванні загальної ваги кожного із запропонованих блоків у загальній вазі оцінок девелоперської компанії. Даний підхід довів свою ефективність при здійсненні оцінки ефективності проектів реконструкції поселень в м.Вейхай.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду: Закон України від 22.12.2006 № 525-V/ URL:http://kodeksy.com.ua/pro_kompleksnu_rekonstruktsiyu_kvartaliv_mikrorajoniv_zastarilogo_zhitlovogo_fondu.htm

2. Гриценко О.С., Вахович І.В., Боліла Н.В. Оцінка ефективності реконструкції житлових будинків. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. Київ: КНУБА, 2013. Вип. 30. С.185-191.

3. Стеценко С.П., Тугай О.А., Модернізовані інструменти девелоперського управління будівництвом. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. Київ: КНУБА, 2012. Вип. 27 ч.1. С.86-98.

4. Гойко А.Ф., Сорокіна Л.В. Дослідження ефективності інвестування житлового будівництва: регіональний аспект. Будівельне виробництво:

міжвідомчий науково-технічний збірник. Київ, 2014. Вип. № 57, С.56-63.

5. Беленкова О.Ю., Шаоцин Гао. Оцінка профілю девелоперської компанії (на прикладі реконструкції житлового фонду КНР). Науковий вісник Буковинського державного фінансово-економічного університету. Економічні науки: Чернівці, 2015. Вип. №1(28). С.51 – 54.

АННОТАЦИЯ

Исследовано и рассмотрено использование метода анализа иерархий для определения оценки деятельности девелопера при осуществлении реконструкции жилой недвижимости, который позволяет определять сравнительную важность проектов, а также учитывает специфику деятельности девелоперской фирмы на рынке жилья, требования к реализации проекта основных участников инвестиционно-строительной деятельности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Метод анализа иерархий, девелоперская фирма, участники инвестиционно-строительной деятельности, реконструкция жилой недвижимости.

ANNOTATION

Studied and examined using the analytic hierarchy process to determine evaluation of the developer in the implementation of the reconstruction of residential real estate, which allows to determine the relative importance of the projects and take into account the specifics of the real estate development firm in the housing market, the requirements of the project main participants of investment and construction activities.

Keywords: the hierarchy analysis method, developer firm participants investment and construction activities, reconstruction of residential real estate.

УДК 69.003

Шевчук К.І., к.е.н., доц., Загорко П.П., к.е.н., проф., Шевчук О.К., асп., КНУБА, м. Київ

РОЗВИТОК ІНЖИНІРИНГУ ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ

У статті наведено історичний аспект розвитку інжинірингу в Україні та за рубежом; розкрито сутність та види інжинірингу. Особливими видами інжинірингу є реінжиніринг, який передбачає перепроєктування бізнес-процесів, та наукомісткий інжиніринг, оснований на теорії розв'язання винахідницьких задач (ТРВЗ – інжиніринг). Розглянуто види інжинірингу в інвестиційно-інноваційній та будівельній діяльності, висвітлено питання вартісного інжинірингу та комплексного управління вартістю.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: інжиніринг, вартісний інжиніринг, інжинірингові послуги, бізнес-процес, управління вартістю.

Постановка проблеми. Інвестиційно-будівельна діяльність в Україні у нинішніх умовах, а це ринкові умови господарювання, здійснюється у постійно нестабільних умовах під впливом тих чи інших зовнішніх чинників. Це зумовлює потребу творчого вирішення проблем, що виникають. Будь-який процес, рішення має розглядатись з різних боків: технологічного, організаційного, у часі та фінансового, який дуже важливий. Все це потребує якісних інжинірингових рішень і відповідно їх економічної оцінки. Тому питання, що розглядаються у статті, є актуальними.

Аналіз останніх досліджень. Різні аспекти інжинірингу розглядаються у працях вітчизняних та зарубіжних вчених і практиків. Зокрема, таких як В.М. Геєць, М.П. Денисенко, Н.В. Краснокутська, В.Д. Шапіро, О.О. Квактун, О.Ю. Чертков, С.А. Мішин, І.С. Птухіна, В.С. Палагін, Р.Р. Галімова та ін. У них розкривається сутність інжинірингу, його вплив на ефективність економіки,