

УДК 336.7

Д. О. Фаріон,  
аспірант кафедри банківських інвестицій,  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

# ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ВІДТВОРЕННЯ ЖИТЛОВОГО ФОНДУ

*Стаття присвячена оцінці ефективності інвестиційних проектів відтворення житлового фонду. Проаналізовано переваги та недоліки існуючих методів цього процесу. Рекомендуються методологічні та практичні підходи до оцінки ефективності таких інвестиційних проектів у залежності від статусу їх учасників.*

*The article deals with the evaluation of the effectiveness of housebuilding reproduction investment projects. Advantages and disadvantages of present evaluation methods are analysed. Methodological and organizational approaches to evaluation of the effectiveness of housebuilding reproduction investment projects for different subjects are recommended.*

*Ключові слова: Відтворення житлового фонду, інвестиційний проект, оцінка ефективності.*

## ВСТУП

Стойкий і збалансований розвиток територій нерозривно зв'язаний з поліпшенням умов життєдіяльності населення, з покращенням житлових умов. Поліпшення якості житлового фонду (ЖФ) та збільшення забезпеченості житлом передбачає безперервний процес відтворення ЖФ. Просте та розширене відтворення ЖФ забезпечується реалізацією екстенсивних (реконструкція, нове будівництво) та інтенсивних (капітальний ремонт, модернізація, реставрація) методів. Кожний метод відтворення поліпшує певні споживчі та економічні властивості житла — збільшує вартість об'єкта, збільшує термін служби житла в цілому, в деяких випадках — знижує витрати на його експлуатацію.

Безумовно, в ідеалі основною (первинною) формою здійснення відтворення ЖФ є реалізація інвестиційного проекту відтворення житлового фонду.

Інвестиційним проектом (ІП) відтворення ЖФ можна назвати проект, пов'язаний з реалізацією учасниками ринку повного циклу вкладення інвестицій — від обґрунтування й початкового вкладення капіталів, проектування, будівництва, експлуатації й підтримки експлуатації проектно-експлуатаційних (споживчих) якостей житла до ліквідації об'єкта.

Головною метою ІП є одержання економічного або інших видів ефектів (соціального, екологічного та ін.), які передбачені учасниками.

Розробка ІП відтворення житла значною мірою залежить від статусу суб'єктів житлового комплексу міста (державна, місцева влада, населення, комерційні організації), при цьому кожний з них має свої економічні цілі. Крім того, вибір способу організації ІП відтворення житла та схем його фінансування залежить як від параметрів об'єкта відтворення (типу житла, місця розташування, форми власності), так і від варіантів його використання (експлуатація житла, його продаж або здача в оренду).

Головним критерієм відбору ІП відтворення ЖФ є

максимум ефективності при найменших витратах коштів і часу. Для цього необхідне вирішення таких завдань:

а) оцінка погодженості проекту з усіма наявними обмеженнями (технічними, фінансовими, економічними, соціальними й ін.) з урахуванням потенційних можливостей їх ослаблення в певних межах (оцінка реалізації проекту);

б) визначення та зіставлення результатів, що досягаються щодо проекту, і необхідних для його реалізації витрат — одержання характеристики потенційної доцільності здійснення проекту (оцінка результативності проекту);

в) оцінка при реалізації проекту сумарного ефекту та можливих схем його розподілу між учасниками (оцінка ефективності);

г) за наявності декількох варіантів реалізації проекту, потрібно вибрати найвигідніший (задача оптимізації).

При цьому в комплексі повинні вирішуватися основні проблеми сучасного виробництва в житловому комплексі:

— економічні (виробництво високоефективної конкурентоспроможної продукції на ринку житла);

— екологічні;

— технологічні (маловідхідні екологічно чисті технології, що гарантують випуск продукції нових поколінь високої якості й попиту споживачів);

— проблеми удосконалення структури процесів відтворення ЖФ, ліквідація диспропорцій між його основними структурними елементами та інфраструктурними галузями.

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Відмінність цілей, які переслідують учасники (суб'єкти) інвестпроекту відтворення житлового фонду, комплексність проблем, які мають бути вирішені в ході його реалізації, а також необхідність врахування техніко-економічних особливостей житла (великий строк його служби, значна ресурсоемкість робіт) — зумов-

лють необхідність дослідження та вирішення проблем оцінки ефективності інвестпроектів відтворення житла.

## АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У радянській економіці для визначення сутності реальних інвестицій широко застосовувався термін "капітальні вкладення". При оцінці їх економічної ефективності традиційно використовувалися два методи: загальної (абсолютної) і порівняльної ефективності. Основним документом, що регламентувало застосування зазначених методів ефективності, в 70—80-і роки ХХ ст. була "Інструкція з визначення економічної ефективності капітальних вкладень у будівництво" [1]. Відповідно до цього документа загальна економічна ефективність вимірюється відношенням ефекту до всієї суми капітальних вкладень, порівняльна характеризує, наскільки один варіант капітальних вкладень ефективніше іншого. Для оцінки порівняльної ефективності розраховувався показник приведених витрат, який являє собою суму поточних і одноразових витрат, приведених до річної розмірності відповідно до нормативного коефіцієнта ефективності.

Критерії загальної і порівняльної ефективності знайшли застосування при економічному обґрунтуванні капітального ремонту та реконструкції ЖФ [2]. Загальна ефективність витрат на капітальний ремонт або капітальних вкладень на реконструкцію визначалась як відношення приросту соціально-економічного результату до витрат, необхідних для його досягнення. Порівняльна економічна ефективність визначалась, зіставляючи варіанти будівництва нового будинку або реконструкції існуючого будинку. Використання критерію мінімізації приведених витрат, характерного для даного підходу, у свою чергу, прийшло на зміну поширеному в 50—60-і роки минулого століття методу мінімізації вартості, розраховуючи на питому одиницю виміру — крб./м<sup>2</sup>, крб./м<sup>3</sup>.

Оцінку ефективності відтворення ЖФ, як правило, виконують за допомогою соціально-економічних і техніко-економічних показників. Соціально-економічна оцінка передбачає визначення досягнутих соціальних і економічних результатів, витрат на відтворення житла у вартісній формі. Техніко-економічна оцінка передбачає оцінку відтворення житла як інженерної споруди та використання кількісних показників, що характеризують стан ЖФ — загальна площа, об'єм будинків, показники об'ємно-планувальних рішень будинку.

До очевидних переваг зазначених методів слід віднести розкриття категорій соціальної і економічної ефективності стосовно процесів відтворення ЖФ, розробку рекомендацій із планування і реалізації капітального ремонту, реконструкції та нового будівництва. У період планової економіки при централізованому розподілі житла оцінка ефективності відтворення житлового фонду проводилася здебільшого з метою знаходження оптимальних строків проведення поточного, капітального ремонту та зносу будинків. У зв'язку із цим значного поширення набула система планово-запобіжних ремонтів, які, проте, не виконувалися в повному обсязі. Відповідно основним критерієм оцінки ефективності відтворення ЖФ був критерій мінімізації приведених витрат на капітальний ремонт, реконструкцію та нове будівництво. Доцільність вибору методів відтворення визначалась в порівнянні з еталоном — будівництвом нового будинку.

У свій час Мінбудом були встановлені наступні нормативи граничних витрат, використовувані при розробці та затвердженні кошторисної документації [2]:

— на реконструкцію — 80% від вартості нового будівництва;

— на капітальний ремонт із модернізацією — 55%;

— на капітальний ремонт без модернізації — 35%.

Виділимо особливості методів оцінки ефективності відтворення житла, застосовуваних в умовах планової економіки.

1. Не враховуються ринкові показники — ринкова вартість об'єкта, орендні платежі, податки, альтернативні варіанти інвестування коштів.

2. Проводяться агреговані розрахунки (а не диференційовані по учасниках) фінансових потоків.

3. Для розрахунків ефективності, як правило, використовується простий метод оцінки ефективності інвестицій, а не метод дисконтування.

4. Горизонт розрахунків охоплює весь залишковий термін служби об'єктів. Відповідно дані методи не можна використовувати для оцінки проектів на коротко- і середньостроковому періоді.

5. Порівняння методів відтворення по середньорічних витратах не відображає реальних показників інвестиційних потоків.

6. Розрахунки ефективності обмежуються зіставленням варіантів: реконструкції і нового будівництва. Тобто не враховуються інші можливі методи відтворення житла.

Якщо говорити про зарубіжний досвід відтворення житла, то можна виділити три основні методи визначення загальних витрат (фінансових потоків) на експлуатацію і відтворення житла, тобто загальної вартості будинку [3].

1. Метод загальної річної вартості — приведення всіх витрат з експлуатації й відтворення житла в середньорічні з урахуванням періоду оцінки.

2. Метод приведення сукупної вартості до початкового моменту часу.

3. Метод розрахунків сукупної вартості, накопиченої до року його зносу.

## ОСНОВНИЙ МАТЕРІАЛ ДОСЛІДЖЕННЯ

Очевидно, що в основі економічного обґрунтування ІП відтворення ЖФ повинні лежати динамічні методи оцінки ефективності, що враховують зміну часової вартості грошей, нерівномірність і зміну у часі фінансових потоків. Тому, на наш погляд, для оцінки ефективності ІП відтворення ЖФ з урахуванням ринкового підходу необхідно використовувати метод дисконтування — приведення всіх фінансових потоків до початкового моменту часу. Ідея приведення всіх майбутніх доходів і витрат до поточного моменту часу не нова за своєю суттю. Дана ідея простежується і у нормативних документах планового періоду економіки, де для зіставлення капітальних вкладень, здійснюваних у різний термін, рекомендується приведення витрат до одного моменту часу [1].

У розвинених країнах здебільшого використовують чотири показники, заснованих на дисконтуванні:

1) чистий приведений (дисконтований) дохід (net present value — NPV);

2) внутрішня норма дохідності (internal rate of return — IRR);

3) дисконтований строк окупності (discounted payback method — ток);

4) індекс дохідності (profitability index, benefit-cost ratio — PI).

Необхідно відзначити, що вищевказані показники ефективності справедливі для умов стаціонарної економічної системи: спокійна динаміка та співвідношення між макропоказниками, збалансовані відповідно до фаз ринкового циклу бюджетної і податкової політики; стабільна структура, прогнозованість, величини політичних ризиків; зформовані ринки; відповідно низька, однорідна, стабільна інфляція; фактично однавалютна, стійка кредитно-грошова система зі стабільним фінансово-податковим законодавством, нормальними співвідношеннями між вартостями різних видів капіталу, стабільними процентними ставками НБУ і т.д.

Останнім часом у нашій країні відбувається перехід від критерію мінімізації витрат за всіма варіантами або максимумом норми прибутку до критерію незаперечності чистого дисконтованого доходу. Детальний аналіз існуючих методів комерційної оцінки ефективності інвестиційних проектів показує, що найбільш прийнятним є метод теперішньої вартості, або чистого дисконтованого доходу. Поряд з цим методом, який є методом першого вибору, використовуються й інші методи, що теж ґрунтуються на концепції часової вартості грошей, а саме: індекс дохідності, внутрішня норма дохідності, дисконтований період окупності.

Загальний алгоритм розрахунку наведених методів є наступним:

- 1) визначення часового горизонту;
- 2) обґрунтування показників доходів і витрат;
- 3) визначення коефіцієнта дисконтування.

У той же час кожен з етапів цього алгоритму має свої особливості, зумовлені специфікою процесу відтворення житлового фонду.

#### 1. Визначення часового горизонту.

Оскільки відтворення житла — це безперервний процес, слід говорити про оцінку ефективності відтворення житла на визначений період часу. При цьому значно збільшувати горизонт розрахунків не доцільно, тому що, по-перше, прогнози на такий тривалий час не будуть точними. По-друге, у цей час більш коректно орієнтуватися на коротко- і середньострокові програми відтворення житла. По-третє, застосування методів дисконтування навіть при невеликій ставці дисконту практично зводить до нуля всі фінансові потоки, які будуть здійснюватися у віддалені етапи часу.

Практично неможливо використовувати в якості розрахункового періоду тривалість життєвого циклу житлових будинків, оскільки він становить 100—150 років за чинними нормами. Крім того, при розрахунках ефективності проекту відтворення для різних суб'єктів також виникає питання, який горизонт розрахунків прийняти в якості єдиного для всіх учасників проекту. Дійсно, для кожного учасника проекту горизонт розрахунків буде різним — від 1—3 років для інвесторів до 15—25 років для власників житла. При оцінці інвестицій у будівництво нового житлового будинку як горизонт розрахунків слід прийняти перший безремонтний період експлуатації будинку відповідно до нормативної періодичності капітальних ремонтів, що становить 9—25 років. При оцінці ефек-

тивності інвестицій у реконструкцію та модернізацію житлових будинків у якості горизонту розрахунків повинен прийматися залишковий термін служби цих будинків або час до першого капремонту. Отже, при оцінці будь-якого проекту необхідно охоплювати найближчі критичні строки до наступного капремонту або прогнозований період експлуатації до зносу житла.

Оскільки об'єкт відтворення — житло уже перебуває на певній стадії експлуатації, то для оцінки ефективності ІП відтворення ЖФ потрібно зіставити значення фінансових показників за двома порівнюваними варіантами — без проекту (базовий варіант) та із проектом.

Відзначимо важливу особливість — оскільки ефективність ІП відтворення ЖФ повинна визначатися в порівнянні з базовим варіантом використання житлового будинку, то для розрахунків ефективності проекту необхідно враховувати зміну потоків коштів, наприклад, одержання додаткових доходів або економію витрат від експлуатації житла.

#### 2. Обґрунтування показників доходів і витрат.

З урахуванням застосування різних форм бюджетного та позабюджетного фінансування оцінка ефективності проекту стає актуальною для всіх суб'єктів процесу відтворення — замовників, підрядників, інвесторів, місцевої влади, власників житла, орендарів житла. Оскільки в процесі відтворення житла беруть участь три основні групи суб'єктів — держава (місцева влада), населення та комерційні організації, — то показники ефективності ІП відтворення ЖФ з боку учасників розділимо на види:

- бюджетна ефективність;
- соціально-економічна ефективність (для населення);
- комерційна ефективність.

Бюджетна ефективність інвестпроекту відтворення ЖФ — для держави (місцевої влади).

Бюджетна ефективність характеризує ефективність використання коштів державного, місцевих бюджетів у ІП відтворення ЖФ.

При розрахунках бюджетної ефективності необхідно враховувати не тільки витрати на відтворення житла, але і різні види субсидій, дотацій, компенсацій, наданих населенню та організаціям житлового комплексу в процесі експлуатації, відтворення ЖФ. Результат від використання бюджетних коштів також може включати не тільки зростання бюджетних доходів, але і проявляться у вирішенні важливих соціально-економічних завдань: задоволенні потреб населення в житлі, підвищенні якості ЖФ, розвиткові житлового комплексу.

В основі оцінки бюджетної ефективності ІП відтворення ЖФ лежить виявлення та зіставлення фінансових потоків, утворених при експлуатації та відтворенні житла. Використання цільових бюджетних коштів на відтворення ЖФ повинно супроводжуватися одержанням наступних ефектів.

— Зростання доходів від експлуатації житла, зокрема збільшення податкових надходжень у місцеві бюджети.

— Зниження поточних витрат. Наприклад, зниження субсидій на оплату житлово-комунальних послуг у результаті впровадження енергозберігаючих технологій.

— Зниження одноразових витрат. Наприклад, економія витрат місцевої влади за рахунок запобігання аварій житлових будинків і тимчасового переселення мешканців.

Розрахунки бюджетної ефективності проекту можливі у випадках:

- держава (місцева влада) є власником житла;
- для реалізації ІП відтворення ЖФ необхідно бюджетне фінансування. Наприклад, при реалізації соціальних проектів або відтворення застарілого та аварійного житла;
- при інвестуванні бюджетних коштів у високоприбуткові проекти.

Соціально-економічна ефективність інвестпроекту відтворення ЖФ (для населення).

До недоліку існуючих підходів до оцінки ефективності ІП у житловому комплексі слід віднести виключення власника та користувача житла і житлових послуг (населення) як повноправного учасника процесу відтворення житла. Без урахування ефекту для населення багато проектів відтворення априорі стають неефективними. Ефективність ІП відтворення ЖФ за участі населення залежить від форми власності, у якій перебуває житло (приватна, комунальна, державна), і виду його використання — проживання, продаж житла, використання в комерційних цілях.

У цілому, результат для населення від відтворення житла проявляється у вигляді приросту доходів або економії витрат від використання житла та включає:

- результат від поліпшення якості житла як економічного блага — соціальний результат;
- результат від підвищення вартості житла як товару;
- результат від підвищення прибутковості житла у випадку здачі його в оренду;
- результат від зниження поточних витрат для використання житла;
- результат від зниження одноразових витрат на капремонт житла.

Максимальний результат для населення утворюється при поліпшенні стану житла низької якості та при зниженні витрат на відтворення і експлуатацію житла для споживачів з низьким доходом. Для власників житла, відповідальних за технічний стан житлового будинку, важливою складовою економічного результату стає економія витрат на капремонт будинку. Ефект від відтворення житла для населення повинен перебувати з урахуванням варіанта використання житла. Оскільки горизонт розрахунків проектів відтворення житлового будинку складає кілька років, виникає потреба враховувати фінансові потоки не тільки на інвестиційній стадії проекту на початку горизонту розрахунків, але також враховувати фінансові потоки протягом усього горизонту розрахунків.

Комерційна ефективність інвестпроекту відтворення ЖФ (для комерційних організацій).

Залежно від форми інвестування коштів, комерційну ефективність ІП відтворення ЖФ розділимо на три основні види.

1. Комерційна ефективність основного виду діяльності організацій будівельного комплексу — ефективність виконаних підрядних робіт і послуг.
2. Комерційна ефективність реальних інвестицій — ефективність інвестування коштів у репрофілювання житлових приміщень, придбання житлових приміщень для власних потреб і з метою продажу.
3. Комерційна ефективність фінансових інвестицій — ефективність кредитування процесу відтворення ЖФ,

придбання житлових сертифікатів, облігацій житлової позики та інших цінних паперів.

Для збільшення комерційної ефективності та підвищення інвестиційної привабливості ІП відтворення ЖФ можливі наступні заходи:

1. Залучення додаткових бюджетних і позабюджетних джерел для фінансування процесу відтворення житла.
2. Інтеграція організацій з метою одержання більшого інтегрального ефекту за рахунок збільшення результату або зниження витрат.
3. Зниження непродуктивних витрат на етапах інвестиційного процесу.
4. Зменшення податкових платежів.

З урахуванням вищенаведеного автором пропонується наступна система показників ефективності інвестпроекту відтворення ЖФ для його основних суб'єктів.

Ефективності ІП відтворення ЖФ розділимо на складові: ефективність проекту в цілому (розраховується шляхом зіставлення результатів і витрат усіх учасників проекту) та ефективність ІП для певної групи суб'єктів — місцевої влади, населення та комерційних організацій. Останні види ефективності пропонується розрахувати за допомогою трьох узагальнювальних показників:

- бюджетна ефективність проекту;
- соціально-економічна ефективність проекту;
- комерційна ефективність проекту.

Для розрахунку кожного з них слід використовувати первинні, специфічні для певної групи суб'єктів показники.

Так, показниками результату для кожної групи суб'єктів є наступні показники.

1. Результат для місцевої влади:
    - дохід від реалізації комунальної власності (додаткові площі житлових і нежитлових приміщень);
    - приріст доходу від оренди комунальної нерухомості;
    - економія житлово-комунальних витрат (субсидії, дотації);
    - приріст податків на майно фізичних осіб;
    - приріст податків від комерційних організацій;
    - дохід від продажу земельних ділянок.
  2. Результат для населення:
    - економічна оцінка соціального результату від покращення якості житла;
    - приріст ринкової вартості житла;
    - приріст доходів від комерційного використання житла (здача в оренду);
    - економія поточних витрат на експлуатацію житла;
    - економія разових витрат на капремонт житла.
  3. Результат для комерційних організацій:
    - дохід від реалізації додаткових площ і житлових приміщень;
    - приріст доходу від здачі житлових і нежитлових приміщень в оренду;
    - дохід (прибуток) від виконання підрядних робіт і послуг.
- У той же час показниками витрат для кожної групи суб'єктів будуть наступні показники.
1. Витрати місцевої влади:
    - витрати на відтворення житла (в т.ч. на знесення існуючих будинків);
    - зростання витрат на експлуатацію житла (субсидії, дотації);
    - витрати на переселення мешканців;

— витрати на облаштування земельних ділянок перед їх аукціоном.

#### 2. Витрати населення:

— витрати на покращення житлових умов (відтворення житла);

— зростання податків на майно;

— зростання оплати за найм житла;

— зростання оплати на експлуатацію житла.

#### 3. Витрати комерційних організацій:

— витрати на відтворення житла (в т.ч. знесення існуючих будов);

— витрати на переселення мешканців;

— витрати на покупку земельних ділянок під нове будівництво;

— податкові платежі.

Визначення коефіцієнта дисконтування.

Важливим завданням при оцінці ефективності ІП методом дисконтування є визначення коефіцієнта дисконтування і відповідно норми дисконту. Для визначення норми дисконту існує три основні методи: за альтернативними варіантами інвестування, кумулятивний і нормативний методи. При цьому залежно від виду ефективності проектів, рекомендується використовувати соціальну, бюджетну та комерційну норму дисконту.

Бюджетна норма дисконту використовується при розрахунках показників бюджетної ефективності та відображає альтернативну вартість бюджетних коштів. Вона повинна встановлюватися державними або регіональними органами, за завданням яких оцінюється бюджетна ефективність проектів. Одним з варіантів вибору є прийняття в якості бюджетної норми дисконту — відсотка прибутковості (дохідності) державних цінних паперів.

Соціальна норма дисконту використовується в розрахунках показників соціально-економічної ефективності та характеризує мінімальні вимоги до ефективності ІП відтворення ЖФ. На наш погляд, цю норму можна прийняти за ставкою рефінансування НБУ.

Комерційна норма дисконту застосовується при оцінці комерційної ефективності проекту; вона визначається з урахуванням альтернативної, пов'язаної з іншими проектами, ефективністю використання капіталу.

Розглянуті норми дисконту, як правило, містять інфляційну складову. Тому будемо використовувати реальну ставку дисконту, без врахування рівня інфляції. Відповідно усї фінансові потоки для суб'єктів також будемо використовувати без урахування інфляційних процесів.

Проблема остаточного вибору проекту виникає через необхідність врахування фінансових потоків для декількох учасників проекту. Наприклад, можлива ситуація, коли проект приносить значний ефект населенню та комерційним організаціям, але вимагає додаткового фінансової участі держави (місцевої влади).

Можливі наступні варіанти вибору найбільш ефективного проекту в залежності від того, хто є ініціатором проекту.

1. Ініціатори проекту — власники житла (населення). У цьому випадку проект у цілому є ефективним, якщо він ефективний для власника житла.

2. Ініціатори проекту — сторонні інвестори (не власники житла). Основним показником у цьому випадку є ефективність проекту для інвестора. Однак при цьому повинні дотримуватися інтереси власників і орендарів

житла. Зокрема, важливим аргументом для власників житла при узгодженні проекту відтворення є економія витрат на капремонт і приріст ринкової вартості (якості) житла в результаті реалізації проекту.

3. Ініціатор проекту — держава (місцева влада). У цьому випадку найкращий проект відбирається по максимуму показника бюджетної.

4. Проект реалізують кілька суб'єктів. У випадку якщо основним ініціатором проекту виступає місцева влада, то можливий наступний механізм узгодження проекту між його учасниками: для власників житла та інвесторів встановлюються мінімальні значення ефективності проекту, а потім за залишковим принципом розраховується ефективність, за максимумом якої й вибирається найбільш ефективний проект. Також для вибору проекту може використовуватися показник інтегральної ефективності.

## ВИСНОВКИ

Беручи до уваги вітчизняний та зарубіжний досвід оцінки ефективності інвестпроектів відтворення житлового фонду автором пропонується алгоритм розрахунку ефективності проектів відтворення житлових будинків на основі методу дисконтування, особливостями якого є наступне:

— урахування того, що об'єкт відтворення (житло) вже перебуває на певній стадії експлуатації. Таким чином, виникає необхідність оцінки інвестиційного проекту в порівнянні з деяким базовим варіантом використання житла (без проекту);

— у якості горизонту розрахунків проекту відтворення рекомендується приймати найближчі критичні строки експлуатації будинку — час до наступного капремонту або прогнозний період експлуатації до моменту зносу житла;

— протягом горизонту розрахунків (після відтворення житла) пропонується враховувати різні варіанти використання будинку. Це може бути експлуатація житла, продаж його за ринковою вартістю, знос житла й переселення мешканців наприкінці горизонту розрахунків;

— узагальнювальні показники ефективності проекту відтворення житлового будинку розділені на дві основні групи — на ефективність проекту в цілому та ефективність для певної групи суб'єктів (міської влади, населення й комерційних організацій);

— для розрахунку показників бюджетної, соціальної та комерційної ефективності наведені первинні показники результату та витрат.

У подальшому планується дослідити питання економічного обґрунтування програм відтворення житлового фонду на основі показників ефективності проектів.

#### Література:

1. СН 509-78. — Инструкция по определению экономической эффективности использования в строительстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. — М.: Стройиздат, 1978.

2. Вольфсон В.Л. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий: Справочник производителя работ / В.Л. Вольфсон, В.А. Ильяшенко, Р.Г. Комиссарчик. — 2-е изд. Стереотип. — М.: Стройиздат, 1999.

3. Колотилкин Б.М. Надежность функционирования жилых зданий / Б.М. Колотилкин. — М.: Стройиздат, 1989.

*Стаття надійшла до редакції 07.06.2010 р.*