

**В.К. Данилко, д.е.н., проф.**  
**С.А. Дідківський, магістрант**  
Житомирський державний технологічний університет

## **ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ОСНОВА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ**

*Розглянуто суть поняття «інновація» та «інвестиція». Проаналізовано основні джерела інвестицій для підприємств будівельної галузі. Досліджено вплив інноваційної діяльності на ефективність господарської діяльності підприємства з точки зору його конкурентоспроможності. На практиці використання інноваційної (SIP) технології зведення житлових та промислових приміщень значно підвищить конкурентоспроможність підприємств будівельної галузі, шляхом зменшення вартості об'єктів. Розглянуто основні показники, що характеризують ефективність інвестицій залучених у проекти будівництва. Наведено розрахунок даних показників під час зведення житлових будівель з використанням стандартного методу будівництва та на основі створення будівлі за інноваційною технологією. Дані показники розраховані задля визначення загальної ефективності реалізації будівельних проектів. Обґрунтовано доцільність використання даного виду технологій будівництва та ефективність інвестиційних вкладень у подібні проекти. Запропоновано в подальшому дотримуватися будівельними підприємствами саме даної технології зведення житлових об'єктів, що займають особливе місце в будівельному комплексі, використання якої надає можливість знизити загальну вартість їх реалізації.*

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, інновації, будівництво, інвестиції.

**Постановка проблеми.** Ринкові перетворення в економіці України тривалий час супроводжуються економічним спадом і кризовими явищами. В цих умовах важливе значення має розвиток інноваційної діяльності підприємств, оскільки економічні негаразди негативно позначилися на ефективності розробок та реалізації інноваційних проектів, що не сприяє впровадженню сучасних технологій і техніки в промисловості, а отже, уповільнює структурну перебудову економіки в цілому.

Однією з ключових теоретико-методологічних та прикладних проблем сучасної економічної науки управління підприємством є проблема забезпечення їх конкурентоспроможності не лише в поточній ситуації, а й протягом тривалого часу. В сучасних умовах господарювання здійснення успішної конкурентної боротьби є одним з головних завдань підприємства. Крім того, постійно йде процес розвитку засобів та методів виробництва, що призводить до ще більшої конкуренції, тому підприємству потрібно турбуватися про свою конкурентоспроможність. Відомо багато способів підвищення конкурентоспроможності, одним з яких є впровадження інновацій. Між конкурентоспроможністю та інноваціями простежується певний взаємозв'язок, який виходить із визначення цих понять. Під конкурентоспроможністю розуміється «здатність підприємства виробляти товари або послуги, які можуть конкурувати на світовому ринку». У свою чергу під інновацією розуміється «впровадження нової або суттєво поліпшеної ідеї, товару, послуги, процесу або практики, яка призначена для отримання поліпшеного результату. Тому обов'язковими умовами виживання підприємств є виробництво конкурентоспроможної продукції. Конкурентоспроможну нішу неминуче буде втрачено тими підприємствами та організаціями, яким не вдалося оцінити важливість безупинної та багатоаспектної реалізації інновацій. Саме інновації можуть забезпечити підприємству конкурентні переваги, створити умови для зміцнення його ринкових позицій і стабільного розвитку [10].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Теоретичні проблеми регулювання інноваційної діяльності у вітчизняній науці висвітлювали такі видатні фахівці як: В.Александрова, Л.Антонюк, Ю.Багал, А.Гальчинський, В.Гесць, В.Гусєв, С.Єрохін, С.Ілляшенко, М.Крупка, О.Лапко, А.Махмудов, М.Мельникова, Н.Мова, В.Момот, В.Найдьонов, Л.Нейкова, А.Поручник, Д.Стеченко, В.Хаустов, Д.Черваньов, Н.Чухрай та ін. Основні проблеми розвитку інвестування інновацій досліджували такі науковці як: І.Бланк, Н.Внукова, Б.Губський, В.Данилко, Л.Колобова, І.Колот, Т.Майорова, А.Пересада, С.Реверчук, В.Федоренко та багато ін. Теоретичним підґрунтям дослідження конкурентоспроможності є праці І.Ансоффа, А.Курно, А.Маршала, Дж.Мілля, М.Портера, А.Сміта, Ф.Хайєка, Е.Гекшера, Й.Шумпетера. Проблемам підвищення конкурентоспроможності в регіональному аспекті присвячено

© В.К. Данилко, С.А. Дідківський, 2014

а, Ю.Макогона, Н.Мікули, А.Мокія, В.Павлова, Є.Палиги, С.Писаренко, Л.Шевчук, І.Школи та ін. Вагомий вклад у вирішення загальних та галузевих проблем розвитку будівництва здійснили зарубіжні та вітчизняні науковці: С.Абрамов, А.Асаул, Н.Бакушева, С.Бушув, А. Гойко, О.Гриценко, І.Дмитрук, В.Заренков, К.Ізмайлова, В.Торкатюк, Г.Стадник.

**Метою дослідження** є: висвітлення особливості реалізації інноваційного механізму як ключового фактора підвищення конкурентоспроможності сучасного підприємства.

Для досягнення зазначеної мети було поставлено та розв'язано такі завдання:

- вивчення науково-теоретичних підходів, сутності, особливостей та принципів інноваційної політики підприємства;
- проаналізувати природу інноваційного механізму конкурентоспроможності підприємств будівельної галузі;
- визначити специфіку процесів, що відбуваються в інформаційній та інноваційній сфері будівельних підприємств на сучасному етапі;
- дослідити механізм впливу інноваційної політики на конкурентоспроможність продукції.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Однією із ключових теоретико-методологічних та прикладних проблем сучасної економічної науки управління підприємством є проблема забезпечення конкурентоспроможності підприємства не лише в поточній ситуації, а й протягом тривалого часу. В сучасних умовах господарювання здійснення успішної конкурентної боротьби є одним із головних завдань підприємства. Крім того, постійно йде процес розвитку засобів та методів виробництва, що призводить до ще більшої конкуренції, тому підприємству потрібно турбуватися про свою конкурентоспроможність. Відомо багато способів підвищення конкурентоспроможності, одним з яких є впровадження інновацій. Між конкурентоспроможністю та інноваціями простежується певний взаємозв'язок, який виходить з визначення цих понять. Під конкурентоспроможністю розуміється «здатність підприємства виробляти товари або послуги, які можуть конкурувати на світовому ринку». У свою чергу під інновацією розуміється «впровадження нової або суттєво поліпшеної ідеї, товару, послуги, процесу або практики, яка призначена для отримання поліпшеного результату». Тому обов'язковими умовами виживання підприємств є виробництво конкурентоспроможної продукції. Конкурентоспроможну нішу неминуче буде втрачено тими підприємствами та організаціями, яким не вдалося оцінити важливість безупинної та багатоаспектної реалізації інновацій. Саме інновації можуть забезпечити підприємству конкурентні переваги, створити умови для зміцнення його ринкових позицій і стабільного розвитку [10].

В умовах високої динамічності конкурентного середовища для отримання високої конкурентної позиції необхідним є впровадження інновацій.

Згідно із законом України «Про інноваційну діяльність» інновації – новостворені і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і соціальної сфери.

Інноваційна діяльність – це діяльність, спрямована на отримання нових знань та продуктів, результатом якої є комерційна реалізація нових технічних засобів, технологій, нової продукції, матеріалів, нових методів організації та управління виробництвом тощо, що дає економічний (дохід, прибуток), соціальний, екологічний або інший ефект [3]. Зазначимо, що активізація інноваційної діяльності підприємств пов'язана передусім з пошуком нових джерел і форм інвестування. Вони мають забезпечити баланс між інноваційними витратами та фінансовими можливостями господарюючих систем.

Інвестиції (відповідно до Закону України «Про інвестиційну діяльність») – це всі види майнових та інтелектуальних цінностей, щокладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності в результаті чого створюється прибуток, дохід або досягається соціальний ефект [8]. До інвестицій в основний капітал належать витрати на будівельні роботи всіх видів; на придбання обладнання, що потребує чи не потребує монтажу, передбаченого в кошторисах на будівництво; на придбання виробничого інструменту і господарчого інвентарю; на придбання машин і обладнання, що не входить до загального кошторису на будівництво, та на інші капітальні роботи і витрати [4].

Основними джерелами інвестицій для більшості українських підприємств є на сьогодні власний прибуток та амортизаційні відрахування. Успішність економічної діяльності в інноваційній сфері останнім часом дедалі тісніше ставиться у залежність від ступеня залучення кредитних ресурсів банківських установ, проте існуючі механізми кредитування і надто високі ставки за кредити в Україні не сприяють надходженню фінансових ресурсів у сферу інновацій. Останнім часом набули значного поширення нетрадиційні способи кредитування інноваційної діяльності, зокрема лізинг, форфейтинг і франчайзинг [2].

За умов обмеженості обсягів фінансових ресурсів, що наявні у підприємств, низької інвестиційної привабливості та складності доступу до кредитних ресурсів, ведення інноваційної діяльності для значної частини підприємств в Україні на даному етапі є проблематичним. Саме недостатнім рівнем фінансового забезпечення, а не браком інновацій, пояснюється поточний стан інноваційної діяльності підприємств в Україні, а відтак і конкурентоспроможності на ринках. Якщо підприємство безперервно реалізує швидкі і радикальні інновації, якщо вдосконалення методів і засобів ведення бізнесу поставлене в компанії на

регулярну основу, то у такого підприємства є всі шанси динамічно розвиватися, укріплювати свої ринкові позиції, працювати ефективно.

При цьому, як свідчить світова практика, ефект інноваційної діяльності підприємства з точки зору його конкурентоспроможності має три складові:

- 1) підвищення конкурентоспроможності товару, що створює конкурентні переваги на найближчу і середньострокову перспективу;
- 2) навіювання нових потреб, що створює конкурентні переваги на віддалену перспективу;
- 3) підвищення ефективності виробництва, що трансформує конкурентоспроможність товарної маси в конкурентоспроможність підприємства.

Будівельна галузь є однією з найважливіших галузей національної економіки, від якої залежить ефективність функціонування всієї системи господарювання в країні. Важливість цієї галузі для економіки будь-якої країни можна пояснити таким чином: капітальне будівництво створює велику кількість робочих місць і споживає продукцію багатьох галузей національної економіки.

Специфіка будівельної продукції як інвестиційного товару складається з капітало- і матеріалоємності, тривалості будівництва й експлуатації та інших моментів. Для отримання таких масштабних проектів потрібно спиратися на критерії, які пропонує замовник, визначити перелік техніко-експлуатаційних та економічних параметрів, суттєвих з точки зору покупців будівельних робіт. У процесі купівлі споживач обирає товар, встановлює певні його ознаки, аналізує його якісні та вартісні характеристики, які визначають перевагу даного товару порівняно з аналогічними товарами конкурентів [1].

Кризовий стан будівельної галузі потребує нових підходів щодо функціонування будівельних організацій в ринкових умовах, підвищення ефективності управління будівельними підприємствами, розробки системи інвестування будівництва в цілому та інвестування житлового будівництва, зокрема, формування законодавчої бази здійснення будівельної діяльності й забудови територій.

Поняття конкурентоспроможності продукції та послуг, в т. ч. вітчизняного будівельного комплексу, характеризує ступінь їх можливостей задовольняти вимоги споживачів. Споживчі властивості конкурентоспроможного товару, послуги мають відповідати аналогам або їх перевищувати, та мати ціну яка б задовольняла споживача. Стратегія забезпечення конкурентоспроможності зазвичай орієнтується на низькі ціни та на високу якість продукції послуг. Розрізняють конкурентні переваги двох рівнів – низькі та високі. Переваги першого порядку зумовлені можливістю використання дешевих, ніж у конкурентів, засобів і предметів праці, робочої сили, а також сприятливого співвідношення курсів валют. До переваг високого порядку належать техніко-технологічна унікальність продукції та послуг, їх наукоємність, висока якість і ефективність використання виробу або послуги споживачем, імідж виробника, висока кваліфікація виконавців. Вони вимагають значних матеріальних та інтелектуальних вкладень і складають основу конкурентоспроможності продукту, послуги.

Оскільки ціна, якість та унікальність товару порівнюються з відповідними показниками конкурентів, то для досягнення вигірної конкурентної позиції необхідно зосередити увагу на забезпеченні переваг саме тут. При цьому відповідно до типології конкуренції за М.Сторпером, фактор якості заслуговує особливої уваги, оскільки забезпечує більший рівень прибутковості та кращі конкурентні позиції підприємства у майбутньому порівняно з суперниками, що прагнуть до отримання вигірної конкурентної позиції через низькі ціни на продукцію за рахунок нижчої якості [9].

На даному етапі в Україні інновації у виробництві найчастіше проявляються у заміні морально застарілого обладнання більш новим. Проте цього не достатньо для забезпечення стійких конкурентних позицій на ринку в майбутньому. Підприємству необхідно змінювати не тільки обладнання але й технологію зведення будівельних об'єктів загалом.

Більшість інвесторів готові вкласти гроші в будівництво котеджів, багатоквартирних житлових будинків, готельних комплексів та інших об'єктів нерухомості, які здатні приносити стабільний і чималий дохід.

Наразі досить популярним є вкладення великих коштів саме в створення котеджного містечка, а невеликих за розміром капіталів у зведення присадибно-житлових, дачних будинків. Це пояснюється тим, що мати свій замський будинок, який дозволяє сховатися від шуму бурхливих пристрастей великих мегаполісів, але в той же час залишатися поблизу до цивілізації, є потаємною мрією кожної сім'ї.

Багатьом доводиться збирати гроші на таку розкіш тривалі роки, а то й десятиліття, а встигнути за темпами зростання цін на нерухомість або будматеріалів так і не виходить. Тим часом життя проходить в крихітному, замкнутому просторі, яке є протиприродним для нормальної людини.

Задля підвищення конкурентної позиції на ринку будівельні підприємства повинні зрозуміти, що житло є потребою населення, яке складає основу життя суспільства, визначає рівень його розвитку та добробуту. Але через будівництво великої кількості елітного, дорогого житла існує проблема перевищення попиту над пропозицією. Тому виходом із цієї ситуації є застосування, під час зведення присадибно-житлових будинків SIP-технології.

Ця технологія будівництва будинків перевірена часом, оскільки використовується в західних країнах (США, Канада, ЄС) з 50-х рр. XX ст. і була створена для того щоб будувати будинки в екстремальних погодних умовах північної Канади та Аляски. В Україні вона використовується, відносно, недавно. Поступово будинок зі звичних матеріалів таких як цегла, бетонні плити йде в минуле, незважаючи на те, що в Україні і Росії поки не поспішають відмовлятися від цих будматеріалів під час зведення будівлі. Це пояснюється тим, що цегляний будинок візуально міцніший та надійніший.

Structural Insulated Panels (SIP) – структурні теплоізоляційні панелі. Будівельні теплоізоляційні панелі, зазвичай позначаються аббревіатурою SIP, вистояли у боротьбі зі стихіями, пануючими в районах з екстремальними кліматичними умовами і вийшли з неї переможцями. Тепер їм належить витримати натиск стихій людських властивостей – опору змінам і самовдоволення діячів будівельної індустрії.

Найбільш активно SIP використовуються в будівництві легких комерційних і житлових будівель. Найбільш типовим замовником на ринку житла є домовласник, який буде за індивідуальним проектом і бажачий стримати зростаючі витрати на оплату найманої праці. Все більша кількість забудовників, орієнтованих на виробництво, вже звернули свою увагу на дану технологію, а деякі почали її використання в будівництві житлових масивів. Також цю технологію використовують в зведенні складських приміщень. Хороший приклад – цеху ферментації виноробних господарств, де точний контроль температури є життєво важливим для успіху підприємства. Складські будівлі, зібрані з панелей, вимагають менш потужних систем опалення, вентиляції та кондиціонування повітря (HVAC), крім цього, скорочується відсоток псування товару за рахунок підтримки оптимальної температури [5].

Кожен інвестор під час будівництва або покупки будинку обов'язково буде цікавитися питанням про те, який матеріал для будівництва є надійнішим, економічним і екологічно чистим під час його експлуатації. Прагнення дізнатися всі подробиці про будинок, в якому замовник будівництва або покупець готового будинку буде жити зі своєю сім'єю, цілком обгрунтовані, оскільки рідний дім – це місце, де людина проводить більшу частину свого часу.

Розглянемо інвестиційну привабливість використання «сандвіч панелей» за технологією SIP під час зведення житлового, присадибного, дачного будинку загальною площею 120 м<sup>2</sup>. Основним конкурентом буде проект на побудову аналогічного цегляного будинку. Ціна 1 м<sup>2</sup> будівлі побудованої з використанням інноваційної технології «сандвіч панелей» коливається від 1600 грн. до 4000 грн. і вище (залежно від матеріалу та комплектації). Ціна 1 м<sup>2</sup> цегляної будівлі становить від 4200 грн. до 5000 грн. і вище (залежно від матеріалу та комплектації).

Розрахуємо основні показники, що характеризують ефективність інвестицій, що залучені до даного проекту. Основними показниками, що характеризують ефективність інвестицій є:

1. Чиста теперішня вартість проекту (NPV).
2. Внутрішня норма доходності (IRR).
3. Дисконтований період окупності (DPP).
4. Індекс прибутковості (PI).

Для розрахунку цих показників до першого проекту використаємо дані наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Проект № 1 «Будинок із SIP панелей за інноваційною технологією» грн.

Період	CF <sub>i</sub>	I <sub>i</sub>	KD1 40 %	CF <sub>i</sub> * KD <sub>i</sub>	I <sub>i</sub> * KD <sub>i</sub>	KD2 90 %	CF <sub>i</sub> * KD2	I <sub>i</sub> * KD2	C <sub>j</sub>
1	5300	18300	0,714	3785,71	13071,43	0,526	2789,47	9631,58	3785,71
2	190700	192700	0,510	97295,92	98316,33	0,277	52825,48	53379,5	101081,63
3	142000	142800	0,364	51749,27	52040,82	0,146	20702,73	20819,36	152830,9
4	142000	54200	0,260	36963,77	14108,70	0,077	10896,17	4158,96	189794,67
Σ	480000	408000	*	189794,67	177537,28	*	87213,86	87989,4	*

Найбільш відомим і найчастіше застосовуваним у практиці прийняття інвестиційних рішень є показник чистої теперішньої вартості (net present value – NPV), що також відомий як «чиста приведена цінність», «чиста дисконтована вартість» або «дисконтовані вигоди». Цей показник відображає приріст цінності фірми в результаті реалізації проекту, оскільки він є різницею між сумою грошових надходжень (грошових потоків-припливів), які виникають під час реалізації проекту і приводяться (дисконтуються) до їх

теперішньої вартості, та сумою дисконтованих вартостей усіх витрат (грошових потоків-відтоків), необхідних для здійснення цього проекту.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}, \quad (1)$$

де  $B_t$  — повні вигоди за період  $t$ ;

$C_t$  — повні витрати за період  $t$ ;

$t$  — відповідний період проекту (1, 2, 3, ... n);

$n$  — строк служби проекту, глибина горизонту в роках;

$i$  — ставка дисконту (процентна).

$$NPV = \sum CF_i * КД_i - \sum I_i * КД_i = 189794,67 - 17537,28 = 12257,39 \text{ грн.}$$

Індекс рентабельності (Profitability Index, PI або індекс прибутковості, індекс доходності) — інвестиційного проекту являє собою відношення продисконтованих (приведених) чистих грошових потоків від інвестиційного проекту до продисконтованих (приведених на ту ж саму дату) інвестиційних витратків. Він характеризує рівень чистого грошового потоку, що припадає на одиницю інвестиційних витрат. Формула індексу рентабельності або індексу доходності має вигляд:

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+d)^i}}{\sum_{i=1}^n \frac{I_i}{(1+d)^i}}, \quad (2)$$

$$PI = 189794,67 / 17537,28 = 1,07.$$

Внутрішня норма прибутку (Internal Rate of Return, IRR, або внутрішня норма доходності, внутрішня норма ефективності) — це така ставка дисконтування, за якої одержані продисконтовані чисті грошові потоки від інвестиційного проекту дорівнюють продисконтованим інвестиційним витратам. Фактично, це така дисконтна ставка, за якої NPV дорівнює нулю.

$$\sum_{i=0}^n \frac{CF_i - I_i}{(1 + IRR)^i} = 0. \quad (3)$$

Для розрахунку IRR необхідно визначити NPV при двох різних дисконтних ставках, а потім скористатися формулою:

$$IRR = d_1 + NPV_1 \frac{d_2 - d_1}{NPV_1 - NPV_2}, \quad (4)$$

де,  $NPV_1$  та  $NPV_2$  — це чистий приведений доход від різних ставок дисконтування (за умови  $NPV_1 > NPV_2$ );

$d_1, d_2$  — дисконтні ставки (за умови  $d_1 < d_2$ ).

$$NPV_2 = \sum CF_i * КД_i - \sum I_i * КД_i = 87213,86 - 87989,4 = -775,547 \text{ грн.}$$

Визначаємо, що  $NPV_1 = 12257,39$  грн., при  $d_1 = 40\%$ ;  $NPV_2 = -775,547$  грн., при  $d_2 = 90\%$ . Підставимо ці дані в формулу, та отримаємо:

$$IRR = 0,4 + 12257,39 \cdot \frac{0,9 - 0,4}{12257,39 - (-775,547)} = 0,87 = 87 (\%).$$

Дисконтований період окупності (Discounted Payback Period DPP) — це термін часу за який продисконтовані чисті грошові потоки від інвестиційного проекту перекриють продисконтовані інвестиційні витрати на цей проект.

$$C_j < \sum_{i=0}^n \frac{I_i}{(1+d)^i} < C_{j+1}, \quad (5)$$

$$152830,9 < 177537,28 < 189794,67.$$

Звідси:  $j = 3$ ;  $C_j = 152830,9$ ;  $C_{j+1} = 177537,28$ ;

$$CF_{j+1} * КД_{j+1} = 36963,77 \text{ грн.}$$

Дисконтований період окупності розраховується за формулою:

$$DPP = j + \frac{\sum_{i=1}^n I_i / (1+d)^i - C_j}{CF_{j+1} / (1+d)^{j+1}}, \quad (6)$$

$$DPP = 3 + (177537,28 - 152830,9) / 36963,77 = 3,7 \text{ місяця.}$$

Отримані результати по проекту № 1 «Будинок із SIP панелей за інноваційною технологією» відображені в таблиці 3. Розрахуємо основні показники, які характеризують ефективність інвестицій, що залучені до проекту № 2 «Будинок із цегли» на основі даних наведених у таблиці 2.

Таблиця 2

Проект № 2 «Будинок із цегли» грн.

Період	CFi	Ii	KD1 40%	CFi* KD1	Ii* KD1	KD2 90 %	CFi* KD2	Ii* KD2	Cj
1	8600	42400	0,714	6142,86	30285,71	0,526	4526,32	22315,79	6142,86
2	156600	116800	0,510	79897,96	59591,84	0,277	43379,50	32354,57	86040,82
3	95350	104800	0,364	34748,54	38192,42	0,146	13901,44	15279,20	120789,36
4	95350	56000	0,260	24820,39	14577,26	0,077	7316,55	4297,08	145609,75
5	95350	56000	0,186	17728,85	10412,33	0,040	3850,82	2261,62	163338,6
6	49320	56000	0,133	6550,20	7437,38	0,021	1048,34	1190,33	169888,8
7	49320	56000	0,095	4678,72	5312,41	0,011	551,76	626,49	174567,52
8	50110	22000	0,068	3395,47	1490,73	0,006	295,05	129,54	177962,99
Σ	600000	510000	*	177962,99	167300,08	*	74869,77	78454,61	*

Отримані результати основних показників, що характеризують ефективність інвестицій до проекту № 2 відобразимо в таблиці 3.

Таблиця 3

Основні показники, що характеризують ефективність інвестицій,  
які залучені до двох проектів

№ з/п	Показник	Один. вим.	Проект № 1	Проект № 2	Відхилення +/-
1	NPV	грн.	12257,39	10662,91	1594,48
2	IRR	%	87	77,3	9,7
3	PI	-	1,07	1,06	0,01
4	DPP	міс.	3,7	5,6	-1,9

Дані інвестиційні проекти є ефективними, тому що:

1) Чистий приведений дохід (NPV) більший за нуль, що свідчить про ефективність даних проектів. Тобто, на таку суму доходи від інвестиційного проекту, приведені на початок реалізації цього проекту перебільшують витрати на даний проект, приведені на той самий час. Проект № 1 має більший чистий приведений дохід ніж проект № 2 на 1594,48 грн.

2) Індекс доходності (PI) перевищує одиницю, що означає перевищення доходу над видатками, тобто засвідчує ефективність цих інвестиційних проектів. Проект № 1 має PI 1,07 – це означає, що на 1 грн. вкладеного капіталу можна отримати 0,07 грн. доходу.

Проект № 2 має PI 1,06 – це означає, що на 1 грн. вкладеного капіталу можна отримати 0,06 грн. доходу, як наслідок на 0,01 грн. менше ніж в першому проекті.

3) Внутрішня норма доходності (IRR) перевищує дисконтну ставку (40 %) та відсоток банківського кредиту (30 %), що свідчить про те що інвестиційний проект є не збитковий. Запас міцності першого інвестиційного проекту  $87 - 30 = 57\%$ , а запас міцності другого інвестиційного проекту  $77,3 - 30 = 47,7\%$ .

4) Дисконтований період окупності першого проекту (DPP) = 3,7 місяців, а другого проекту 5,6 місяців.

Данні таблиці 5 показують, що зведення будівель за панельно-каркасною технологією SIP є більш ефективнішим, для підприємств будівельної галузі, ніж зведення цегляних присадибних будівель. Вибір неякісних матеріалів або недосконалої технології будівництва будинків замовник може зіткнутися з такими проблемами як величезні витрати на обігрів або кондиціонування будинку, часті ремонти або вплив самого будинку на стан здоров'я його мешканців. Виходячи з цього, можна припустити, що якість життя людини безпосередньо залежить від того наскільки якісним і надійним є будинок, в якому він проживає. Як приклад: власники канадських будинків з SIP панелей платять за опалення в декілька разів менше, ніж власники «традиційних» будинків. Заміна цегляних стін товщиною 500 мм на сендвіч панелі, товщиною 174 мм в двоповерховому будинку корисною площею всього 130 м<sup>2</sup> дає на рік економію 30 000 кВт/год. енергії на опалення! За цінами на електроенергію 2012 р. – це майже 8400–9450 грн. [6]. Щороку ця цифра збільшується. Вражаючий приклад енергоефективності SIP є «Energy Diet Home», побудований муніципальним оператором комунальних мереж в м. Бриг Сіті, штат Юта, у 1998 р. Для

побудови цього будинку були застосовані 8-дюймові стінові й 4-дюймові стельові SIP панелі з розміщеною в порожнині балок мінераловатною ізоляцією. Будинок площею 1200 квадратних футів був спроектований з метою продемонструвати можливість зниження витрат на електричне опалення до 100 доларів на рік. Вартість опалення будинку в перший рік експлуатації склала 55 доларів. До основних переваг будівельних споруд, побудованих за SIP-технологіями належать: економічність; міцність; довговічність; звукоізоляцію; вогнестійкість; екологічність та темпи будівництва. Всі ці переваги роблять використання SIP-технології в будівництві основою конкурентоспроможності будівельних підприємств, продукція яких орієнтована на завоювання ринку високою якістю та низькою ціною [7].

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Інновації стають ключовим чинником розвитку для більшості підприємств. Характерною є зростаюча кількість наукових праць, де досліджується інноваційна діяльність. У більшості з них акцент робиться не на ціновому механізмі конкуренції, а на інноваційних процесах, пов'язаних з поліпшенням всього виробничо-господарського потенціалу підприємства. Інноваційний фактор стає вирішальним для виходу національної економіки з депресивного стану, забезпечення її сталого розвитку, зниження залежності держави від критичного імпорту, підвищення конкурентоздатності вітчизняної продукції і активізації експортної діяльності. Принцип поєднання інвестицій з інноваціями має бути головним принципом реструктуризації економіки України та її регіонів, управління нововведеннями у виробничих структурах тощо. Будівельний комплекс посідає особливе місце в економіці держави: він створює основні фонди для функціонування всіх без виключення галузей економіки як виробничих, так і невиробничих, які забезпечують соціально-культурні та побутові потреби населення. Особливе місце в будівельному комплексі належить житловому будівництву, оскільки забезпечення людини гідним житлом є першим необхідним кроком на шляху створення умов для розкриття всіх її творчих можливостей, до активного суспільного життя та продуктивної праці. Будівництво є початковою та іноді найбільш капіталомісткою частиною будь-якого інвестиційного проекту. Від якості будівельної продукції, термінів її створення залежатиме ефективність інвестиційних проектів у інших галузях економіки. Будівельне підприємство у своїй інноваційно-інвестиційній діяльності повинно прагнути до підвищення конкурентоспроможності своєї продукції, послуг, які надає за рахунок зниження експлуатаційних витрат, ціни. При цьому слід підвищити продуктивність самого виробу за рахунок оптимального підбору його технічних та експлуатаційних параметрів. Для підвищення конкурентоспроможності як на національному, так і на міжнародному рівнях варто удосконалити нормативно-правову базу, створювати різноманітні програми місцевого та державного значення, залучати іноземний капітал та розширювати співробітництво з міжнародними організаціями тощо.

#### Список використаної літератури:

1. Введення в експлуатацію житла за видами житлових будівель / Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. *Вербицька Г.Л.* «Інновації як основа конкурентоспроможності підприємства» : НУ «Львівська політехніка» / *Г.Л. Вербицька* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://investycii.org/>.
3. Закон України «Про інноваційну діяльність» / Західний будівельний портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.budnet.com.ua>.
4. Інновації в основний капітал / Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2004/ibd/ibd\\_nik/ibd\\_u/ibd\\_met.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2004/ibd/ibd_nik/ibd_u/ibd_met.html).
5. Каркасні будинки в Україні. Технологія будівництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.cottagemarket.com.ua/>.
6. «Пасивний будинок» – інноваційна технологія в енергоефективному будівництві / Octopus [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://uk.octopus.ua/passive\\_house/](http://uk.octopus.ua/passive_house/).
7. «Переваги SiP-технології» / Інновіда Україна [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://innovida.com.ua>.
8. Проблеми системного підходу в економіці / Національний авіаційний університет [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/>.
9. Федотова С.Ю. Вдосконалення методологічних підходів до оцінки конкурентоспроможності продукції та послуг інноваційно-інвестиційних підприємств будівельного комплексу України / С.Ю. Федотова // Економіка та держава. – 2010. – № 10. – С. 95.
10. Формування та розвиток економіки в сучасних умовах господарювання / Волинський інститут економіки та менеджменту [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.viem.edu.ua/>.

ДАНИЛКО Валерій Кирилович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки Житомирського державного технологічного університету.

Наукові інтереси:

- економіка, організація та планування підприємницької діяльності;
- дослідження та аналіз інноваційної діяльності господарюючих систем.

ДІДКІВСЬКИЙ Сергій Анатолійович – магістрант Житомирського державного технологічного університету.

Наукові інтереси:

- стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємств;
- мотивація персоналу.

Стаття надійшла до редакції 27.12.2013