

ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЄКТІВ НА ЗАСАДАХ КОМПЕНСАТОРНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ «TAX INCREMENT FINANCING»

©2019 ПОКОЛЕНКО В. О., КЛИМЧУК М. М., ІЛЬІНА Т. А.

УДК 338.32
JEL: G32; L74

Поколенко В. О., Климчук М. М., Ільїна Т. А. Формування механізму управління ризиками будівельних проєктів на засадах компенсаторної технології «Tax Increment Financing»

Метою статті є формування механізму управління ризиками будівельних проєктів, у рамках якого буде досліджено можливість залучення додаткових фінансових ресурсів через компенсаторне фінансування на основі відкладених податкових платежів (Tax Increment Financing – TIF). Вивчення практики управління ризиками в будівництві продемонструвало фрагментарність наявної системи, проте, за умови належної нормативно-правової бази та врахування досвіду інших країн, розвиток превентивних заходів може стати джерелом фінансових ресурсів для реалізації будівельних проєктів. За результатами проведеного дослідження фінансової компенсаторної технології TIF надано пропозиції щодо формування механізму управління ризиками будівельних проєктів, де в його структурі виокремлено такі компоненти: теоретико-методологічна, організаційно-економічна, процесно-емпірична.

Ключові слова: ризик, фінансування, будівельний проєкт, механізм управління.

DOI:

Рис.: 1. **Бібл.:** 11.

Поколенко Вадим Олегович – доктор технічних наук, професор, професор кафедри менеджменту в будівництві, Київський національний університет будівництва і архітектури (просп. Повітрофлотський, 31, Київ, 03680, Україна)

Климчук Марина Миколаївна – кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри організації та управління будівництвом, Київський національний університет будівництва і архітектури (просп. Повітрофлотський, 31, Київ, 03680, Україна)

E-mail: klimarinchuk@gmail.com

Ільїна Тетяна Анатоліївна – викладач, Київський національний університет будівництва і архітектури (просп. Повітрофлотський, 31, Київ, 03680, Україна)

УДК 338.32
JEL: G32; L74

UDC 338.32
JEL: G32; L74

Поколенко В. О., Климчук М. М., Ильина Т. А. Формирование механизма управления рисками строительных проектов на основе компенсаторной технологии «Tax Increment Financing»

Целью статьи является формирование механизма управления рисками строительных проектов, в рамках которого будет исследована возможность привлечения дополнительных финансовых ресурсов через компенсаторное финансирование на основе отложенных налоговых платежей (Tax Increment Financing – TIF). Изучение практики управления рисками в строительстве продемонстрировало фрагментарность существующей системы, однако, при условии надлежащей нормативно-правовой базы и учета опыта других стран, развитие превентивных мер может стать источником финансовых ресурсов для реализации строительных проектов. По результатам проведенного исследования финансовой компенсаторной технологии TIF представлены предложения по формированию механизма управления рисками строительных проектов, где в его структуре выделены следующие компоненты: теоретико-методологическая, организационно-экономическая, процессно-эмпирическая.

Ключевые слова: риск, финансирование, строительный проект, механизм управления.

Рис.: 1. **Библ.:** 11.

Поколенко Вадим Олегович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента в строительстве, Киевский национальный университет строительства и архитектуры (просп. Воздухофлотский, 31, Киев, 03680, Украина)

Климчук Марина Николаевна – кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры организации и управления строительством, Киевский национальный университет строительства и архитектуры (просп. Воздухофлотский, 31, Киев, 03680, Украина)

E-mail: klimarinchuk@gmail.com

Ильина Татьяна Анатольевна – преподаватель, Киевский национальный университет строительства и архитектуры (просп. Воздухофлотский, 31, Киев, 03680, Украина)

Pokolenko V. O., Klimchuk M. M., Ilina T. A. Formation of the Mechanism for Risk Management of Construction Projects on the Basis of Compensatory Technology of «Tax Increment Financing»

The article is aimed at forming a mechanism for risk management of construction projects, to provide researching within its terms of the possibility of attracting additional financial resources through compensatory financing on the basis of deferred tax payments (Tax Increment Financing – TIF). Studying the risk management practices in the field of construction has demonstrated the fragmentary nature of the existing system, but with the appropriate legal framework and in view of the experience of other countries, development of preventive measures can be a source of financial resources for the implementation of construction projects. According to the results of the carried out research on the financial compensatory technology of TIF, the authors present proposals as to the formation of a mechanism for risk management of construction projects, with allocation the following components in its structure: theoretical-methodological, organizational-economic, process-empirical.

Keywords: risk, financing, construction project, management mechanism.

Fig.: 1. **Bibl.:** 11.

Pokolenko Vadym O. – D. Sc. (Engineering), Professor, Professor of the Department of Management in Construction, Kyiv National University of Construction and Architecture (31 Povitroflotskyi Ave., Kyiv, 03680, Ukraine)

Klymchuk Maryna M. – PhD (Economics), Associate Professor, Professor of the Department of Organization and Management of Construction, Kyiv National University of Construction and Architecture (31 Povitroflotskyi Ave., Kyiv, 03680, Ukraine)

E-mail: klimarinchuk@gmail.com

Ilina Tetiana A. – Lecturer, Kyiv National University of Construction and Architecture (31 Povitroflotskyi Ave., Kyiv, 03680, Ukraine)

Виробничо-комерційна діяльність в будівельній сфері пов'язана з численними ризиками. Управління ризиками при реалізації будівельних проєктів є актуальною проблемою протягом багатьох десятиліть не тільки в Україні, але й в інших країнах світу. Представлена проблематика є результатом недостатньо розробленої системи менеджменту якості у сфері будівництва, зокрема системи управління ризиками будівельної галузі. Управління ризиками – це процес оцінювання ризику та розробки стратегій управління ним з метою максимізації прибутку. У сучасних умовах розвитку економіки для будівельного підприємства важливо мати дієву та ефективну систему управління ризиками з метою подолання ризикових ситуацій. Управління ризиком передбачає впровадження економічно обґрунтованих рекомендацій і заходів, спрямованих на зменшення рівня ризику.

Дослідження проблематики розвитку ризик-менеджменту в будівництві є пріоритетом, що пов'язано зі зростанням конкуренції на світових ринках, загальною тенденцією збільшення ризиків, зміною їх кількісно-якісних характеристик, зростаючою кумуляцією ризиків у діяльності бізнес-структур, особливо у фінансовій сфері. Вищезазначене актуалізує принципово нові завдання, обумовлені системністю організації та управління ризиками, на основі вдосконалення підходів, концептів, методологій.

Протягом останнього десятиліття в економіці більшості країн відбувається зростання темпів залучення інвестицій в основний капітал. Пріоритетними є будівельні проєкти, що є важливим напрямом розвитку економічного потенціалу суспільства, проте виникають проблеми в контексті забезпечення фінансування, що обумовлено їх масштабністю, високою вартістю, складністю реалізації та тривалістю термінів окупності витрат.

Пошук результативних інструментів компенсаторного типу щодо витрат господарюючих суб'єктів, пов'язаних з переоснащенням факторів відтворення і впровадження нових інноваційних технологій, а також щодо формування дієвої системи управління ризиками – завдання складне через допущені прогалини та фрагментарні управлінські рішення в процесі залучення інвестицій як на макро-, так і на мікрорівнях. Однією з перспективних форм компенсаторного фінансування будівельних проєктів є використання механізму відкладених податкових платежів (*Tax Increment Financing – TIF*) [6; 7].

Представлена проблематика актуалізує дослідження використання механізму відкладених податкових платежів у процесі фінансування будівельних проєктів. Так, Дж. Хаддлстон описує застосування методу TIF на прикладі штату Вісконсін, актуалізуючи увагу на зміні структури податків, одержуваних додатково за рахунок інших бюджетів [8]. Р. Бленд у своєму дослідженні спробував виявити обставини, при яких проєкт TIF буде ефективним засобом роз-

витку економіки муніципалітетів [4]. Т. Стінсон і Дж. Хаддлстон розрахували фінансову стійкість окремих проєктів, виходячи з передбачуваних темпів зростання вартості майна [11; 8]. Дж. Клеманські поряд з фінансовими аспектами оцінив наслідки TIF в політичній і юридичній площині [9]. Дж. Мен і М. Розентрауб проаналізували залежність між зростанням вартості майна та прийняттям TIF [10].

Переважна більшість вчених досліджує критичні чинники при застосуванні методу TIF і дискутує про можливий вплив різних змінних на вірогідність успішності проєктів.

Застосування механізму TIF у сфері фінансування інфраструктурних проєктів за кордоном [5] обумовлює доцільність вивчення перспектив інкорпорації даної фінансової компенсаторної технології у вітчизняній практиці реалізації будівельних проєктів. Економічне обґрунтування використання механізму TIF і його практичне застосування в умовах бюджетно-податкової системи нададуть змогу визначити нові вектори зростання національної економіки, до числа яких можна віднести інвестування будівельних проєктів.

Метою статті є формування механізму управління ризиками будівельних проєктів на засадах TIF, у рамках якого буде досліджено можливість залучення додаткових фінансових ресурсів через імплементацію фінансової компенсаторної технології *Tax Increment Financing* (TIF).

Інтенсифікація в сучасній економічній науці проблематики управління ризиками будівельних проєктів на основі економіко-математичних методів та інформаційних технологій, а також інкорпорації теоретичних здобутків у практику надає можливість збільшити тривалість їх життєвих циклів, підвищити стійкість до зовнішніх впливів, а також оптимізувати результати їх виробничо-комерційної діяльності.

Враховуючи існуючі підходи до управління ризиками, пропонуємо використати основні положення компенсаторної технології в управлінні ризиками будівельних проєктів, що надасть можливість мінімізувати негативні наслідки ризикових подій.

Управління ризиком будівельних проєктів – одне з найважливіших питань в будівництві, адже ризик – невід'ємна компонента бізнесу та всієї ринкової економіки. Процес управління ризиками є досить складним як за змістом прийнятих і реалізованих управлінських рішень, так і за наявністю системи внутрішніх взаємозв'язків. Це детермінує складність ризик-менеджменту, його відносну відокремленість як сфери діяльності менеджерів і специфіку прийнятих рішень. В умовах кризи управління ризиками спрямовано на їх оптимізацію. Доцільно виокремити не тільки види ризиків, але і періоди настання несприятливих подій, а також можливі сценарії розвитку ситуації [3. с. 180].

Ризик визначається ймовірнісною природою ринкової діяльності та невизначеністю ситуації, в якій вона здійснюється. Окрім того, варто враховувати, що ризик притаманний усім процесам. З метою прийняття ефективних рішень про вибір політики у сфері підвищення результативності діяльності та в умовах існування значних ризиків важлива роль відводиться можливості управління ними, використанню тих інструментів, які надають можливість приймати оптимальні рішення [2, с. 21].

Сутність TIF полягає в забезпеченні відшкодування витрат інвестора через спеціальні фонди, що поповнюються за рахунок податкових надходжень від доходів створених і введених в експлуатацію інфраструктурних об'єктів [5]. Основою цього механізму є редевелопмент, для фінансування якого залучається інвестор, що вкладає кошти в будівництво та відшкодовує свої витрати зі спеціального фонду, куди акумулювали податки, що сплачуються власниками нових зведених об'єктів. При такій схемі фінансування інвестиційних проектів використовується ефект зростання податків у результаті реалізації проектів, метою яких є збільшення вартості нерухомості або землі. Використання цього інструменту для фінансування інфраструктурних проектів почалося в 1950-ті роки минулого століття в Каліфорнії (США) [5].

Тобто, TIF – це механізм, який передбачає покриття витрат інвестора на реалізацію будівельних проектів з бюджету за рахунок податків, що сплачуються до бюджетів усіх рівнів, що надходять від реалізації інвестиційного проекту після закінчення будівництва та введення об'єктів інфраструктури в експлуатацію. По суті, це один з варіантів застосування в регіонах компенсаторних податкових моделей для вирішення завдань інвестування. Адаптивний механізм TIF передбачає, що витрати інвестора, вкладені в інвестиційний проект, будуть йому компенсовані за рахунок звільнення від податків, обчислених к майбутньому.

Основними функціями організаційних структур управління та забезпечення будівельних проектів з використанням механізму TIF є:

- ✦ проведення багатосторонніх консультацій зі стейкхолдерами (муніципалітетами, громадськими організаціями, інвесторами, девелоперами);
- ✦ складання плану реалізації будівельного проекту й оцінка його відповідності стратегії розвитку регіону;
- ✦ відображення в плані будівельного проекту з використанням фінансової компенсаторної технології TIF витрат на його впровадження й організацію системи управління.

Нами було проведено ґрунтовне дослідження міжнародних практик фінансування будівельних проектів провідними країнами світу в ракурсі адапта-

ції сучасних управлінсько-регуляторних технологій до умов функціонування підприємств України, що надало можливість ідентифікувати прикладні вектори, які можуть бути імплементовані в реальний сектор економіки нашої держави:

- ✦ упровадження нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії;
- ✦ модернізація житлового фонду на засадах енергоефективних технологій;
- ✦ ефективне управління фінансуванням інноваційних заходів;
- ✦ дієве нормативно-правове регулювання будівництва;
- ✦ інтегрованість фінансових ресурсів (кластеринг);
- ✦ реалізація концептуальних засад «Passive House», «Triple Zero», «Green Lease» [1; 2]. На основі цих досліджень виникла потреба у вивченні переваг і недоліків фінансування будівельних проектів через застосування TIF.

Механізм управління ризиками будівельних проектів на засадах TIF – це сукупність методів, форм, інструментів і важелів фінансового забезпечення процесу виконання будівельного проекту з урахуванням можливих ризиків реалізації, а також державного (муніципального) регулювання цих процесів (рис. 1).

У представленому механізмі виокремлено методи управління ризиками – способи і прийоми, за допомогою яких обґрунтовуються і контролюються конкретні управлінські рішення, пов'язані з пошуком джерел фінансування, побудови їх раціональної структури і впровадження фінансової компенсаторної технології на основі відкладених податкових платежів (TIF).

На рис. 1 у вигляді схеми узагальнено такі базисні складові елементи механізму: зовнішнє та внутрішнє середовище; мета; компоненти (теоретико-методологічна, організаційно-економічна, процесно-емпірична), що утворюють певну цілісність, єдність, а також нові процеси і методи управління; методологічна та нормативно-правова база; організаційні структури. Ключовими елементами розробленого механізму слід вважати теоретико-методологічну, організаційно-економічну та процесно-емпіричну складові, а також нові методи і процеси управління.

Теоретико-методологічна основа представленого механізму складається з принципів, підходів та методів управління, а також нормативно-правового базису. Кожен із етапів включає в себе низку підетапів і застосовуваних в їх рамках специфічних методів реалізації. Доцільно враховувати, що послідовна реалізація процесів надає можливість сформувати й удосконалити механізм у цілому. Детермінантою для цього має стати імплементация сучасної компенсаторної технології *Tax Increment Financing*.



Рис. 1. Механізм управління ризиками будівельних проектів на засадах компенсаторної технології Tax Increment Financing (TIF)

Організаційно-економічна компонента – це сукупність принципів, інструментів, методів управління ризиками на засадах компенсаторної технології *Tax Increment Financing*. Реалізацію даної компоненти можна представити як низку етапів, що утворюють комплекс системно-функціональних зв'язків між об'єктами, суб'єктами та іншими складовими виробничо-комерційної діяльності та може використовуватися для досягнення широкого спектра формування стратегії управління ризиками будівельних проектів.

Процесно-емпірична компонента – це сукупність бізнес-процесів будівельного проекту, їх оцінювання та оптимізація в контексті управління ризиками з використанням сучасної компенсаторної технології.

Загальною характеристикою для представлених методів управління ризиками є потенційна можливість керуючого впливати на об'єкт ризику, для забезпечення чого є потреба у формуванні організаційної системи управління ризиками. Процес формування ефективної системи управління ризиками будівельного проекту ґрунтується на методології системного підходу, що потребує дотримання закономірностей, принципів організації управління.

Ідентифікуємо переваги фінансування проектів на основі TIF: розподіл ризиків між учасниками будівельного проекту; захист від дефолту інших активів і підвищення рівня фінансово-кредитних зобов'язань власників проекту; зростання коефіцієнта фінансового левериджу, тобто відношення позикового капіталу підприємства до власних коштів, що сприяє зростанню прибутковості акціонерного капіталу і зменшення його вартості в складі сукупного капіталу.

Втім, окрім наведених переваг, існують і недоліки компенсаторної технології, до основних з яких можна віднести:

- ✦ низький рівень мотивації приватних інвесторів фінансування будівельних проектів за рахунок власних коштів;
- ✦ вилучення капіталу приватних інвесторів з господарського обороту, що призводить до втрат і неможливості отримати прибуток;
- ✦ зростання вартості позикових джерел для інвестування, що обумовлено кон'юктурою ринку, інфляційними процесами;
- ✦ низький рівень якості прогнозування надходження додаткових доходів від реалізації будівельного проекту, а отже, невизначеність параметрів окупності проекту.

Потенційно ці ризики можуть призводити як до збільшення термінів повернення вкладених коштів у будівельний проект, так і до зміни діючих податкових умов, зниження рентабельності інвестицій. У зв'язку з цим важливою умовою успішності застосування компенсаторної технології TIF є стабільність державної податкової політики, що підвищує точність прогнозування. Найчастіше використовуються TIF-облігації, які забезпечуються додатковими доходами зони TIF. Протягом трьох років, коли надходження доходів у вигляді податкових платежів у зоні TIF незначні, відсотки за такими облігаціями, як правило, капіталізуються.

Якщо на початковій стадії реалізації будівельного проекту неможливо розмістити облігації на ринку (наприклад, приватні інвестори не бажають купувати облігації, номінальний обсяг фінансування нижче необхідного та ін.), використовується механізм «pay-as-you-go», фінансування якого може здійснюватись через програми реконструкції або модернізації на території зони TIF або шляхом випуску цінних паперів, у тому числі векселів. У цілому потрібно відзначити, що будівельний проект у форматі TIF відіграє важливу роль у розвитку інноваційних технологій, оскільки в умовах бюджетних обмежень за рахунок залучення фінансування з позабюджетних джерел використовуються додаткові можливості для зростання інвестицій у виробничу і соціальну інфраструктуру.

Комплексний підхід до фінансування будівельних проектів надасть можливість створити умови для підвищення якості життя населення, розвитку економіки та соціальної сфери міста, зростання екологічної безпеки території, ефективності функціонування систем енергетичної інфраструктури, благоустрою міських територій та управління державним майном.

На нашу думку, інкорпорація зарубіжного досвіду реалізації будівельних проектів на основі TIF в українських реаліях потребує певних адаптаційних процесів, урахування проблеми пошуку джерел фінансування, у тому числі зацікавленості приватних інвесторів у довгострокове вкладення капіталу, ризиків застосування механізму відкладених податкових платежів, а також слабкості фінансової бази більшості регіонів. Використовувані в міжнародній практиці моделі фінансування інфраструктурних проектів та страхування ризиків мають бути адаптовані до специфіки розвитку національної економіки.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження фінансової компенсаторної технології Tax Increment Financing (TIF) надано пропозиції щодо формування механізму управління ризиками будівельних проектів, де в його структурі виокремлено такі компоненти: теоретико-методологічна, організаційно-еконо-

мічна, процесно-емпірична, а також мета, фактори, стейкхолдери та методи управління ризиками.

Представлений механізм надасть можливість обґрунтувати та контролювати конкретні управлінські рішення, пов'язані з пошуком джерел фінансування, побудовою їх раціональної структури, а також розподіляти ризики між учасниками будівельного проекту; захищати від дефолту інші активи та підвищувати рівень фінансово-кредитних зобов'язань власників проекту; сприяти зростанню коефіцієнта фінансового левериджу, що приведе до зростання прибутковості акціонерного капіталу та зменшення його вартості у складі сукупного капіталу. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Климчук М. М. Управління фінансуванням енергозбереження на будівельних підприємствах: міжнародний досвід. *Бізнес Інформ*. 2016. № 2. С. 65–70.
2. Куліков П. М., Климчук М. М. Управління енергозбереженням на будівельних підприємствах: теорія, методологія, практика : монографія. Івано-Франківськ : Фоліант, 2017. 344 с.
3. Механизм отложенных налоговых платежей как способ финансирования инфраструктурных проектов: зарубежный опыт : монография / под ред. Дмитриева В. А., Баженова А. В. М. : Научно-исследовательский финансовый институт, 2016. 223 с.
4. Bland R. L. A revenue guide local government. Washington, DC : International City Management Association, 1989. 342 p.
5. Community Redevelopment Tax Increment Financing Projects Tax Year 2013. Report to the Legislature Nebraska Department of Revenue Property Assessment Division / Ruth A. Sorenson, Property Tax Administrator. March 1, 2014.
6. Klymchuk M., Tkachenko V., Ivakhnenko I. Compensatory financing of energy saving projects in construction: modification of «TIF». *Research Papers in Economics and Finance*. 2018. Vol. 3. Issue 1. P. 57–65.
7. Gilika A. Does Tax Increment Financing (TIF) Favor Properties Adjacent to the Development Site? Award Winning Economics Papers. 2009. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/46720902.pdf>
8. Huddleston J. R. Distribution of Development Costs under Tax Increment Financing. *Journal of the American Planning Association*. 1986. Vol. 52. Issue 2. P. 194–198.
9. Klemanski J. S. Using Tax Increment Financing for Urban Redevelopment Projects. *Economic Development Quarterly*. 1990. Vol. 4. Issue 1. P. 23–28.
10. Man J. Y., Rosentraub M. S. Tax increment financing and its effects on property values. *Public Finance Review*. 1998. Vol. 26. Issue 6. P. 523–547.
11. Stinson Th. F. Subsidizing local economic development through tax increment financing: costs in nonmetro communities in Southern Minnesota. *Policy Studies Journal*. 1992. Vol. 20. Issue 2. P. 241–248.

REFERENCES

Bland, R. L. *A revenue guide local government*. Washington, DC: International City Management Association, 1989.

Community Redevelopment Tax Increment Financing Projects Tax Year 2013. Report to the Legislature Nebraska Department of Revenue Property Assessment Division / Ruth A. Sorensen, Property Tax Administrator. March 1, 2014.

Gilika, A. "Does Tax Increment Financing (TIF) Favor Properties Adjacent to the Development Site?" Award Winning Economics Papers. 2009. <https://core.ac.uk/download/pdf/46720902.pdf>

Huddleston, J. R. "Distribution of Development Costs under Tax Increment Financing". *Journal of the American Planning Association*, vol. 52, no. 2 (1986): 194-198.

Klemanski, J. S. "Using Tax Increment Financing for Urban Redevelopment Projects". *Economic Development Quarterly*, vol. 4, no. 1 (1990): 23-28.

Klymchuk, M. M. "Upravlinnia finansuvanniam enerhozberezhennia na budivelnykh pidprijemstvakh: mizhnarodnyi dosvid" [Management of energy saving financing at construction enterprises: international experience]. *Biznes Inform*, no. 2 (2016): 65-70.

Klymchuk, M., Tkachenko, V., and Ivakhnenko, I. "Compensatory financing of energy saving projects in construction: modification of «TIF»". *Research Papers in Economics and Finance*, vol. 3, no. 1 (2018): 57-65.

Kulikov, P. M., and Klymchuk, M. M. *Upravlinnia enerhozberezhenniam na budivelnykh pidprijemstvakh: teoriia, metodolohiia, praktyka* [Management of energy saving in construction enterprises: theory, methodology, practice]. Ivano-Frankivsk: Foliant, 2017.

Man, J. Y., and Rosentraub, M. S. "Tax increment financing and its effects on property values". *Public Finance Review*, vol. 26, no. 6 (1998): 523-547.

Mekhanizm otlozhennykh nalogovykh platezhey kak sposob finansirovaniya infrastrukturykh proektov: zarubezhnyy opyt [The mechanism of deferred tax payments as a way to finance infrastructure projects: foreign experience]. Moscow: Nauchno-issledovatel'skiy finansovyy institut, 2016.

Stinson, Th. F. "Subsidizing local economic development through tax increment financing: costs in nonmetro communities in Southern Minnesota". *Policy Studies Journal*, vol. 20, no. 2 (1992): 241-248.