

Ya.I. Ryabchun

Analysis of planning and construction solutions of apparatus objects, as factor of influence on the method of determination of their construction periods

The article defines the types of objects of agroindustrial complex and defined aggregated complexes of works for the construction of such objects. The author identified directions for further research to develop an improved method for determining the length of construction based on organizational and technical solutions.

Key words: *agro-industrial buildings, enlarged complexes of works, duration of construction.*

УДК 658.310.7

О.А. Тугай,

докт. техн. наук, професор
ORCID: 0000-0001-6255-3115

Т.В. Власенко,

аспірантка
ORCID: 0000-0002-2644-4836

Київський національний університет будівництва і архітектури

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЕКТУ НА ОСНОВІ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

В статті проводиться теоретичний аналіз основних принципів та категорій, пов'язаних з інвестиційною діяльністю в будівельній галузі.

Ключові слова: *будівництво, випадкові чинники, ефективність, інвестицій, інвестиційно-будівельний проект, інвестиційна діяльність, інвестиційна привабливість, сталий розвиток, управлінський вплив, управління проектом.*

Вступ. Практика в сьогоdnішніх умовах економічного розвитку в будівельній галузі показує, що для ефективного управління фінансування проекту необхідно мати достовірну інформацію про зміст витрат інвестицій протягом життєвого циклу проекту, а також те, що привабливість проекту для інвесторів і його успішний результат багато в чому полягає в його якості обґрунтування, яке залежить від вдосконалення методичного забезпечення процесу обґрунтування ефективності інвестиційних проектів. Якісна підготовка проектів з урахуванням критеріїв і вимог служить своєрідною гарантією для інвесторів та знижує його ризик.

Аналіз досліджень і публікацій. Для написання даної статті вивчалися наукові дослідження щодо підвищення ефективності прийняття управлінських рішень, інвестиційних процесів, проблем ефективності інвестиційної діяльності, теоретико-методологічних основ управління інвестиційною діяльністю та аналізу інвестиційних проектів. Серед них можна виділити праці вітчизняних та зарубіжних вчених: О.Є.Абрамов, І.О.Бланк, П.Л.Віленський, О.В.Гінзбург, А.А.Лапідус, Д.С. Львов, В.Н. Цуглевич, Г.Александр, В.Беренс, Г.Бірман, Г.Гібхардт, Дж.Гітман, В.Герке, Г.Керцнер, А.Мертенс, П.Свобода, Д.Тобін, Г.Франке, Е.Уолкер, П.М.Хавранек, Х.Хакс, Й.Шумпетер. В більшості досліджень більш за всього вивчалася проблема оцінки ефективності інвестицій, але все ж таки проблема формування та реалізація інвестиційної діяльності в будівельній галузі залишається недостатньо дослідженою.

Постановка проблеми. В сучасних трансформаційних умовах розвитку економіки та великої кількості проблем ведення підприємницької діяльності в

будівельній галузі стоїть гостра потреба в якісному поліпшенні інструментів управління проектами підприємств, які націлені на досягнення результату з дотриманням встановлених термінів без позапланових трудових та матеріальних витрат, а також на приріст показників ефективності.

Виклад основного матеріалу. Інвестиційна діяльність компанії є обґрунтування вкладень інвестицій і виконання практичних дій, спрямованих на отримання прибутку або розширення економічного потенціалу підприємства.

Інвестиційна діяльність властива будь-якому підприємству і являє собою складний процес, що схильний до впливу різноманітних факторів. Чим інтенсивніше відбувається інвестиційна діяльність, тим швидше здійснюється відтворювальний процес, тим активніше відбуваються ефективні ринкові перетворення. Звідси, основною метою інвестиційної діяльності, є реалізація ефективних форм вкладення капіталу, спрямованих на розширення виробничого, технічного, фінансового потенціалів підприємства.

Інвестиційна діяльність в будівельному підприємстві повинна формуватися і реалізуватися з метою вирішення наступних завдань:

- досягнення техніко-економічного, екологічного і соціального ефекту - для кожного об'єкта інвестування використовувати специфічні методи оцінки ефективності, а потім відбирати ті проекти, які за інших рівних умов забезпечують підприємству максимальну рентабельність інвестицій;

- найбільш повного задоволення потреб споживачів у продукції;
- отримання підприємством найбільшого прибутку на вкладений капітал при мінімальних інвестиційних витратах;
- забезпечення ліквідності інвестицій.

Основними елементами інвестиційної діяльності підприємства виступають ефективні напрями інвестування, а також вибір найбільш прийнятних умов інвестування, коли підприємство оцінює бажані значення основних фінансових показників, які використовуються як головні орієнтири при реалізації інвестиційної діяльності.

При розробці інвестиційної діяльності на підприємстві необхідно дотримуватися наступних принципів [1,2]:

- націлена на досягнення стратегічних планів підприємства і його фінансову стійкість;
- врахування інфляції і фактора ризику;
- інвестиції повинні бути економічно обґрунтовані;
- необхідно сформувати оптимальну структуру портфельних і реальних інвестицій;
- проекти повинні бути складені за ренкінгом по показникам значень і черговості реалізації виходячи з наявних ресурсів і з урахуванням залучення зовнішніх джерел;
- повинні бути обрані достовірні і більш дешеві джерела і способи фінансування інвестицій.

В умовах ринкової економіки, коли впровадження інновацій є основою забезпечення конкурентоспроможності виробництва та продукції (послуг), інвестиційна діяльність підприємства повинна бути гнучкою і здатною чуйно реагувати на зміну в економічній ситуації. Крім того, повинні враховуватися [3]:

- ✓ наявність альтернативної та довгострокової стратегії розвитку підприємства;
- ✓ забезпечення розробки гнучких механізмів реагування на зміну зовнішнього середовища для децентралізації інвестиційного процесу;

- ✓ підвищення ступеня застосування внутрішніх джерел накопичення грошових коштів для фінансування інвестиційних проектів;
- ✓ дотримання відповідності при плануванні розподілу капітальних вкладень і фінансових інвестицій зі стратегічною програмою розвитку підприємства;
- ✓ наявність результатів аналізу діючих ринків в спрямованості оцінки потреб на ринку і значення конкурентоспроможності продукту, представленого на ринку;
- ✓ розширення співпраці з кредитно-фінансовими компаніями.

При плануванні інвестиційної діяльності на рівні підприємства необхідно проводити обґрунтування перспектив реалізації проекту і визначення його прогностичних параметрів, особливо його ефективності. Рівень результативності проекту в значній мірі залежить від організації його впровадження, яка передбачає оптимізацію строків проведення окремих робіт і проекту в цілому відповідно до наявних фінансових ресурсів та умов їх використання. Тому одна з основних проблем підприємств, пов'язана з реалізацією інвестиційного проекту, - максимізація його ефективності, раціональний розподіл ресурсів, мінімізація витрат, пов'язаних з їх використанням.

У загальному випадку ефективність проекту (*project efficiency*), в тому числі інвестиційного, - це категорія, яка виражає відповідність досягнутих результатів та використаних ресурсів проекту цілям та інтересам його учасників [4].

Як категорія ефективність проекту має такі види [4]:

- економічна ефективність, яка відображає відповідність витрат та досягнутих результатів проекту цілям та економічним інтересам інвесторів у грошовій формі;
- соціальна ефективність, яка виражає відповідність витрат та соціальних результатів проекту цілям та соціальним інтересам його учасників (включаючи державу та суспільство);
- екологічна ефективність, яка відображає відповідність витрат та екологічних результатів проекту інтересам держави та суспільства;
- інші види ефективності.

Для досягнення більш високої ефективності вкладень керівництво підприємства зобов'язане враховувати базові принципи інвестування і оцінки інвестиційних проектів. Принципи оцінки ефективності інвестиційних проектів можуть бути досить чітко розділені на три структурні групи [5]:

- методологічні - це найбільш загальні, які стосуються концептуальної сторони справи, "філософії" оцінки і мало залежать від специфіки розглянутого проекту;
- методичні - це принципи безпосередньо пов'язані з проектом, його специфікою, економічною і фінансовою привабливістю;
- операційні - це принципи, що полегшують процес оцінки з інформаційно-обчислювальної точки зору.

Принципи оцінок інвестиційних проектів вищенаведених груп можна навести в наступному узагальненому вигляді [6]:

1. Розгляд проекту протягом усього його життєвого циклу (розрахункового періоду);
2. Моделювання грошових потоків, що включають всі пов'язані із здійсненням проекту притоки (надходження) і відтоки (виплати) грошових коштів за розрахунковий період;
3. Порівняльність умов порівняння різних проектів (варіантів проекту);
4. Принцип позитивності і максимуму ефекту. Для того, щоб інвестиційний проект з точки зору інвестора був визнаний ефективним необхідно, щоб ефект від

реалізації проекту був позитивним; при порівнянні альтернативних інвестиційних проектів перевага повинна віддаватися проекту з найбільшим значенням ефекту;

5. Облік фактора часу. При оцінці ефективності проекту повинні враховуватися різні аспекти фактора часу, в тому числі динамічність параметрів проекту та його економічного оточення: розриви в часі (лаги) між виробництвом продукції або надходженням ресурсів і їх оплатою; нерівноцінність різночасних витрат та/чи результатів;

6. Облік тільки майбутніх витрат і надходжень. При розрахунках показників ефективності повинні враховуватися тільки майбутні в ході здійснення проекту витрати і надходження, включаючи витрати, пов'язані із залученням раніше створених виробничих фондів, а також майбутні втрати, безпосередньо викликані здійсненням;

7. Облік найбільш істотних наслідків проекту. При визначенні ефективності інвестиційного проекту повинні враховуватися всі наслідки його реалізації, як безпосередньо економічні, так і позаекономічні;

8. Облік наявності різних учасників проекту, розбіжність їхніх інтересів і різних оцінок вартості капіталу, що виражаються в індивідуальних значеннях норми дисконту;

9. Багатоетапність оцінки. На різних стадіях розробки і здійснення проекту, його ефективність визначається ще раз, з різною глибиною опрацювання;

10. Облік впливу інфляції (облік зміни цін на різні види продукції і ресурсів в період реалізації проекту);

11. Облік впливу невизначеності та ризиків, які супроводжують реалізацію проекту.

Висновки. Інвестиції є основою розвитку підприємств будівельної галузі й економіки України в цілому. Від уміння керувати інвестиціями залежить успіх будь-якого підприємства, можливості розв'язання соціальних і економічних проблем, сучасний рівень та потенційний динамізм фізичного, фінансового й людського капіталів. В умовах ринкової економіки можливостей для інвестування досить багато. Разом з тим будь-яке підприємство має обмежені вільні фінансові ресурси, доступні для інвестування. Таким чином, підхід до ефективної реалізації інвестиційного проекту, з огляду на умови сучасної економіки неможливий без знань і практичного використання сучасних принципів, механізмів та методів ефективного управління інвестиційної діяльності, що сприяють переходу підприємств до нової якості економічного розвитку в ринкових умовах будівельної галузі.

Список літератури:

1. Василев Ю.В. Теория управления: учебник / под ред. Ю. В. Василева, Л. И. Ушвицкого. - 2-е изд., доп. - М.: Финансы и статистика, 2005. – 608 с.
2. Чиненов М.В. Инвестиции: учеб. пособие / М. В. Чиненов и [др.] ; под ред. М. В. Чиненова. – М.: КНОРУС, 2007. – 248 с.
3. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием учеб. пособие / Н. Л. Зайцев. - М.: ИНФРА, 2012. – 455 с.
4. Виленский П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учеб.пособие / Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Поли Принт Сервис, 2015. – 1300 с.
5. Головань С.И., Спиридонов М.А. Бизнес-планирование и инвестирование Учебник. Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 302 с

6. Ветрова И.П. Оценка эффективности инвестиционного проекта // Материалы VI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://scienceforum.ru/2014/article/2014000046> (дата обращения: 11.03.2019).

А.А. Тугай, Т.В. Власенко

Совершенствование проектов на основе повышения эффективности инвестиционной деятельности

В статье проводится теоретический анализ основных принципов и категорий, связанных с инвестиционной деятельностью в строительной отрасли.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционная привлекательность, инвестиционно-строительный проект, случайные факторы, строительство, управление проектом, управленческое воздействие, устойчивое развитие, эффективность.

O. Tugai, T. Vlasenko

Developing projects on the basis of improving the efficiency of investment activities

The article theoretical analysis of the main principles and categories connected with investment activity is conducted in the construction industry.

Keywords: construction, efficiency, investment, investing activities, investment attractiveness, investment-construction project, managerial influence, project management, random factors, sustainable development.

УДК 69.059.32

О.С. Молодід,

канд. техн. наук, доцент
ORCID: 0000-0001-8781-6579

Р.О. Плохута,

аспірант

Київський національний університет будівництва і архітектури

ТЕХНОЛОГІЯ РЕМОНТУ ТРІЩИН В ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЯХ ЗАЛЕЖНО ВІД ШИРИНИ ЇХ РОЗКРИТТЯ

Найбільш частими пошкодженнями бетонних та залізобетонних конструкцій є тріщини. Згідно ДСТУ Б В.3.1-2:2016 для їх ремонту використовують розчини на основі цементів, портландцементів, термоактивних смол та термопластичних полімерів способом ін'єктування і просочення. В статті приведено результати експериментальних досліджень з встановлення впливу ширини розкриття тріщин залізобетонних конструкцій на технологію їх ін'єктування композиційними рідинами. Встановлено, що для тріщин з шириною розкриття до 0,25 мм та для просочування тіла бетону на глибину до 2-3 мм ефективна композиційна рідина «Консолід 1» та система «лоточок». Для склеювання тріщин від 0,3 мм до 0,7 мм найефективнішою є технологія ін'єктування в них композиційної рідини «Едмок ін'єкційний». Для склеювання тріщин з шириною розкриття від 0,7 мм ефективною є технологія просочення конструкції композиційною рідиною «Консолід 1» за допомогою системи «лоточок» та ін'єктування в тріщини композиційної рідини «Едмок ін'єкційний» через 24 години після просочення.

Ключові слова: залізобетонні конструкції; тріщини; склеювання; просочення; ін'єктування; композиційна рідина.