МОГДАЛЬОВА Н.В., ст. гр. МО 05б

Наук. керівн.: Руднєва О.Ю., ас.

Автомобільно-дорожній інститут Державного вищого навчального закладу

“Донецький національний технічний університет”,

м. Горлівка

**ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПЛАНУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙ**

*Проанализированы существующие формы представления инвестиционных проектов, определены сферы их применения, разработаны рекомендации по использованию сетевого моделирования при разработке оперативного инвестиционного плана.*

**Актуальність**. Ринкові форми господарювання пред’являють нові вимоги до управління інвестиційною діяльністю підприємств, у процесі якої кожна організація повинна чітко уявляти потребу на перспективу у фінансових, матеріальних, трудових, інтелектуальних ресурсах, джерела їх отримання, а також уміти точно розрахувати ефективність використання ресурсів у процесі роботи. При цьому, зважаючи на обмеженість інвестиційних ресурсів в Україні, у найближчий час вирішальною повинна стати політика не стільки активізації інвестиційної діяльності, скільки підвищення її ефективності шляхом удосконалення структури і механізмів реалізації інвестицій на мікрорівні.

Однією з класичних функцій управління є планування. Для формування ефективного механізму планування інвестицій необхідно володіти знаннями про особливості, яких набуває планування інвестицій в умовах ринку, вивчати і застосовувати нові види і форми планування, узгоджувати проблеми, які виникають у сферах стратегічного і оперативного планування. При розробці планів необхідно поряд з традиційними техніко-економічними обґрунтуваннями використовувати сучасні методики бізнес-планування, бюджетування, спеціальні економіко-математичні методи і теорії математичного моделювання, які дозволяють оптимізувати інвестиційний процес і використовувати можливості обчислювальної техніки.

Різні аспекти управління інвестиціями досліджують у своїх роботах багато науковців, серед яких Хобта В., Гончаров В., Шапіро В., Ігошин Н., Книш М., Ю. Вебер Процесу планування в цьому розрізі завжди приділяється значна увага, що підтверджує актуальність обраного напрямку дослідження.

**Ціль дослідження:** Враховуючи різнобічні аспекти процесу планування інвестиційної діяльності підприємств в умовах ринкових відносин (зменшення сфери регульованості факторів і умов, що впливають на результативність інвестиційної діяльності підприємств; безперервність планування; підвищення складності виконуваних розрахунків; підвищення гнучкості планування; забезпечення оптимальності прийнятих рішень) доцільним буде дослідження існуючих форм планування інвестицій, вивчення недоліків і переваг того чи іншого виду представлення інвестиційних проектів, сфери їх застосування та можливості оптимізації.

**Основна частина:** Інвестиційний проект, представлений як система організаційно-правових і розрахунково-фінансових документів, необхідних для здійснення інвестиційного задуму, може бути виконаний у виді рекламного проспекту, що відображає цей задум, техніко-економічного обґрунтування (ТЕО), бізнес-плану, бюджету. Підготовка і використання цих можливих форм зв'язана з різною глибиною пророблення інвестицій. Вони призначені для окремих етапів ухвалення рішення й охоплюють передінвестиційну, інвестиційну й експлуатаційну фази здійснення проекту.

Для передінвестиційної фази характерне складання документа у виді техніко-економічного обґрунтування інвестицій, що є основою (технічної, економічної, комерційної інформації) для ухвалення рішення про інвестування проекту. У ньому необхідна присутність аналізу всіх компонентів проекту і результатів його здійснення. Аналіз повинний охоплювати альтернативні рішення проекту і можливі умови його реалізації. Якщо отримані дані свідчать o нежиттєздатності проекту, то варто зробити коректування деяких параметрів для того, щоб знайти і використовувати існуючі можливості підвищення рентабельності проекту. При повторному одержанні негативної відповіді необхідно обґрунтувати нерентабельність інвестиції.

Для ухвалення обґрунтованого рішення з інвестування складається бізнес-план, який є спеціальним інструментом планування, який широко використовується практично у всіх галузях сучасної ринкової економіки незалежно від масштабів і сфери діяльності підприємства, форми власності.

Задача бізнес-плану – дати цілісну системну оцінку перспектив інвестиційного проекту. З цього погляду він виступає як форма представлення результатів попереднього техніко-економічного обґрунтування середніх і великих проектів. Стосовно до дрібних промислових і інших проектів він може бути документом, що представляє результати повного дослідження інвестиційного проекту.

У залежності від спрямованості і масштабів задуманої справи обсяг робіт із складання бізнес-плану може змінюватися в досить великому діапазоні, тобто ступінь деталізації його може бути різним. В одному випадку бізнес-план вимагає менш об'ємного пророблення, частина розділів може бути взагалі відсутньою. В іншому – бізнес-план має бути розроблений в повному обсязі, для цього необхідно проводити трудомісткі і складні дослідження. Структура бізнес-плану органічно випливає з його призначення як документа, у якому за визначеною схемою систематизовані результати передінвестиційних досліджень. У ньому описуються організаційна форма підприємства, продукція і послуги, що планується надати, передбачуване чи фактичне місце розташування підприємства, план управління і контролю, необхідна кількість персоналу і можливий ризик.

Для розробки бізнес-плану необхідно зібрати і проаналізувати інформацію про обсяг виробництва, потенційний попит, виробничі і фінансові потреби підприємства, що дозволяє розглянути кілька альтернативних варіантів реалізації інвестиційного проекту, що збільшує надійність успішного досягнення основної мети проекту і його привабливість для можливих інвесторів.

Серед інструментів планування слід зазначити бюджети. Якщо план формулює цілі підприємства і міри, необхідні для їхньої реалізації, то бюджет – це кількісне вираження плану у фізичних і фінансових величинах. Бюджет як інструмент узгодження планування і контролю являє собою метод вираження стратегічних цілей і поточних задач в операційних показниках. Його основною метою є ефективний розподіл ресурсів.

Розроблений у первісному своєму вигляді як статична система взаємин, бюджет надалі є системою еталонних показників, що порівнюються з результатами поточної діяльності підприємства і дає можливість, у залежності від відхилень, приймати коригувальні рішення. Доповнені моделями ринків збуту, функціонування виробництва, надходженням коштів на рахунок підприємства, бюджет стає інструментом, що дозволяє знаходити оптимальні щодо обраних критеріїв як поточні, так і перспективні рішення в сфері інвестиційної діяльності. Рекомендується представляти бюджети в графічній формі, що дозволяє зробити інформацію більш доступною і зрозумілою користувачу.

Слід зазначити, що на сучасному етапі розвитку науки і техніки планування здійснення інвестиційних проектів вимагає застосування різних економіко-математичних методів з використанням сучасної обчислювальної техніки. Широку популярність у практиці інвестування здобуло використання різного роду матриць, побудова й аналіз моделей вихідних факторних систем, імітаційне моделювання, які дозволяють відобразити найбільш характерні властивості, структурні і функціональні параметри інвестиційного проекту як об'єкта управління, виділити його найважливіші взаємозв'язки з зовнішнім і внутрішнім середовищем підприємства, а також оцінити кінцеві результати інвестування.

Серед економіко-математичних методів планування виділяють сітьове моделювання (метод критичного шляху), розроблене спочатку для дослідницьких і дослідно-конструкторських проектів. Сітьові методи і моделі планування можна віднести до класу процедур упорядкування і координації. Планування робіт з їхньою допомогою дозволяє оцінити складений план з погляду правильного розподілу ресурсів, виявити стримуючі фактори виробництва, забезпечити скорочення термінів виконання робіт і зниження матеріальних витрат, дає можливість вносити виправлення в організацію робіт і оперативно вирішувати питання, зв'язані з їх ресурсним забезпеченням. Ці методи застосовні в будь-якому проекті, досить лише розробити деталі відповідно до вимог конкретного проекту.

Планування етапів реалізації інвестиційного проекту, ефективний і збалансований розподіл ресурсів по цих етапах є однієї з найбільш складних стадій у процесі інвестування, що обумовлює використання сітьових методів як інструмент планування інвестицій. Вони дають загальний опис процесу розподілу інвестицій по роках і періодах інвестування.

Розробка сітьового плану починається з вивчення інвестиційного проекту, щоб виявити підходи, які використовуються, методи і технічні засоби; потім проводиться розбивка загального комплексу робіт на елементи для зручності планування і складання графіка. Елементи планування можна класифікувати в такий спосіб:

* + - * цілі проекту – ті результати, що повинні бути досягнуті в ході проекту. Мету проекту визначають до того, як готовий план; план тільки визначає курс, який варто дотримувати при досягненні цілей проекту;
      * види діяльності, задачі, роботи чи етапи проекту. Ці елементи позначають і описують ті роботи, які потрібно виконати для досягнення цілей проекту. Як правило, вони вимагають витрат часу й інших ресурсів;
      * події чи контрольні рубежі. Ці моменти характеризують важливі здійснення в ході робіт – початок чи завершення окремих етапів чи задач, досягнення цілей, завершення оглядів проекту і їхнє схвалення і т. і. Звичайно при досягненні таких рубежів складаються звіти про стан проекту, вимірюється й оцінюється розвиток робіт.

Після того як всі елементи інвестиційного проекту визначені, встановлюється краща послідовність їхнього виконання. Це процес синтезу, у якому повинні бути враховані всі технічні аспекти робіт і задач, їхнього зв'язку між собою, їхнього зв'язку з цілями і із середовищем, у якому вони виконуються. Сіть служить для обліку цих факторів, оскільки вона задає послідовність виконання елементів проекту.

Можна вказати тільки кілька загальних принципів, якими потрібно керуватися при складанні сітьових планів, і більшість з них відноситься до того етапу складання плану, коли роботи і події проекту визначені. При складанні сітьового плану неминуче виникає питання про його деталізацію. Під цим мається на увазі масштаб і кількість подій і робіт, що повинні бути показані на плані. Очевидно, що якщо сітьова модель служить адекватним планом, то вона повинна бути досить детальною для складання графіка робіт інвестиційного проекту і для виміру його відповідності плану.

Некоректний розподіл ресурсів може привести до серйозних помилок у розрахунку бюджету стосовно реальних платежів по етапах інвестиції. Тому при визначенні потреби в ресурсах на кожнім етапі інвестиційного проекту необхідно звертати увагу на режим фінансування робіт. Як типи оплати щодо часу здійснення етапу інвестиції варто виділити наступні режими фінансування:

* + - * передоплата (із указівкою кількості днів до початку етапу чи безпосередньо перед його початком);
      * рівномірними блоками;
      * нерівномірними блоками;
      * післяплата (із указівкою кількості днів після закінчення етапу чи безпосередньо після його закінчення).

Процедура розподілу ресурсів укладається в плануванні початку робіт відповідно до умов передування і наявності вільних ресурсів. Обмеженість ресурсів приводить до того, що не всі суміжні етапи можуть бути виконані одночасно, тому необхідно розробити систему правил переваги той чи іншої роботи порівняно з рівнобіжними.

Доцільно застосовувати наступну систему переваг: направляти ресурси на виконання робіт, що лежать на критичному шляху; направляти ресурси на виконання роботи, що має менший резерв часу в порівнянні із суміжними; направляти ресурси на виконання роботи, що вимагає найбільшого числа ресурсо-днів; направляти ресурси на виконання роботи, що вимагає найбільшої їхньої кількості.

Слід зазначити, що розподіл ресурсів по календарних термінах варто аналізувати по усіх з найважливіших видів ресурсів, які використовуються в інвестиційному проекті (персонал, устаткування, матеріали і т.і.). При цьому для різних видів ресурсів може знадобитися різний розподіл робіт по календарних термінах, через що приходиться розглядати велику кількість варіантів лінійних графіків і вибирати такий з них, що відповідає обмеженням по всіх ресурсах одночасно.

Застосування методу критичного шляху (сітоьве модулювання) для планування інвестиційних проектів дозволяє забезпечувати взаємозв'язок і послідовність робіт; враховувати обмеження і перешкоди; визначати вузькі місця; застосовувати методи оптимізації.

**Висновки:** При використанні сітьової моделі в процесі планування інвестиції вирішуються такі проблеми, як ефективність, керованість, контроль і проблема мінімізації деяких інвестиційних ризиків. Використання цього методу планування інвестицій дозволить у значній мірі оптимізувати інвестиційний проект, установити мінімально можливі терміни його реалізації, найбільш раціонально використовувати інвестиційний капітал.

**Бібліографічний список**

1. **Хобта В.М.** Управление инвестициями: механизм, принципы, методы/ Науч.ред. И. Амоша. − Донецк, 1996.
2. **Гончаров В.** Сетевые методы планирования инвестиционных проектов // Бизнес информ. − 1999.−№ 1-2. – С. 25-28.
3. **Юрген Вебер, Ханс Гёльдель, Утц Шеффер.** Организация стратегического и оперативного планирования на предприятии. – [Электронный документ].– http://www.ptpu.ru/issues/2\_98/20\_2\_98.htm.
4. **Николаев В.** Инвестиционное планирование и проектное управление. – [Электронный документ]. – http://www. cfin.ru/investor.