

ТЕРНОПІЛЬСЬКА АКАДЕМІЯ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА

СЕНІВ Богдан Григорович

УДК 357.424

**АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ В РЕКОНСТРУКЦІЮ І ТЕХНІЧНЕ
ПЕРЕОЗБРОЄННЯ ДІЮЧИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 08.06.04 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит

АВТОРЕФЕРАТ

**дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук**

Тернопіль, 2004

Дисертацією є рукопис

Робота виконана на кафедрі економіки і управління інвестиціями Тернопільської академії народного господарства Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України
Литвин Богдан Миронович,
Тернопільська академія народного господарства,
завідувач кафедри економіки і управління інвестиціями

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Пушкар Михайло Семенович,
Тернопільська академія народного господарства,
завідувач кафедри обліку і контролінгу в промисловості

кандидат економічних наук, доцент
Лахтіонова Людмила Анатоліївна,
Київський національний економічний університет,
доцент кафедри обліку і аудиту в промисловості

Провідна установа: Київський національний економічний університет Міністерства освіти і науки України
Кафедра обліку і аудиту в промисловості, м. Одеса

Захист відбудеться “20” травня 2004 року о 11⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 58.082.01 Тернопільської академії народного господарства за адресою: 46004, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11, аудиторія 1219

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Тернопільської академії народного господарства за адресою: 46004, м. Тернопіль, вул. Львівська, 6

Автореферат розісланий “15” квітня 2004 року

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат економічних наук

Б.П. Адамик

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Формування національної економіки на засадах самостійного розвитку зумовило комплекс проблем, серед яких особливе місце належить інвестиціям в основний капітал, що відтворюють і оновлюють матеріально-технічний потенціал галузей. Водночас, в економіці України в останні роки спостерігався спад інвестиційної активності, що зумовлено рядом факторів економічного, організаційного та соціального характеру. В результаті знизалась рентабельність підприємств базових галузей промисловості, погіршився їх фінансовий стан та конкурентоспроможність. Такі тенденції характерні також для підприємств деревообробної галузі, взятої нами за об'єкт дослідження.

На сучасному етапі розвитку цієї галузі загострилася необхідність вдосконалення економічного механізму щодо здійснення інвестицій та розробки методик оцінки інвестиційних проектів на діючих підприємствах. У запропонованих нині методиках зроблено акцент на аналізі ефективності вкладень у нове будівництво, в нові інвестиційні проекти. Це робить їх особливо привабливими для інвесторів, які мають можливість розвивати свій бізнес. Для діючих підприємств більш важливою проблемою є оцінка ефективності інвестування в реконструкцію і технічне переозброєння підприємств та їх фінансового забезпечення.

Проблеми інвестиційної діяльності досліджувалися в працях таких вітчизняних вчених, як: З.Н.Борисенко, І.О.Бланк, А.Ф.Гойко, М.С.Данько, З.В.Задорожний, Я.Д.Крупка, Л.А.Лахтіонова, Б.М.Литвин, А.А.Пересада, М.С.Пушкар, В.В.Сопко, В.Я.Шевчук, С.І.Шкарабан та інші. Ці ж питання розглядають і зарубіжні вчені, зокрема: В.В.Бочаров, А.Б.Ідрісов, В.В.Ковальов, В.Н.Лівшіц, І.В.Ліпсіц, А.Б.Німчинський, І.А.Ніконова, М.І.Рімер, Д.Е.Старік, У.Ф.Шарп та інші.

Проте, ще залишається чимало невирішених питань, пов'язаних з інвестиційною діяльністю, котрі потребують детального дослідження і вироблення практичних рекомендацій.

Для забезпечення відтворення матеріальних необоротних активів необхідний новий економічний механізм їх оновлення, який враховував би економічні інтереси підприємств в умовах ринкових відносин. Такий механізм повинен включати в себе вирішення низки методичних питань, пов'язаних з оцінкою ефективності інвестування у діюче виробництво, а також комплекс питань з організаційно-фінансового управління реконструкцією і технічним переозброєнням діючих підприємств. Новий механізм оновлення повинен повністю враховувати інтереси власників, орієнтувати їх на реалізацію тільки високоефективних проектів. Актуальною стає розробка такої аналітичної системи дослідження інвестицій підприємств, яка б поєднувала використання багаторічного досвіду світової економіки з урахуванням особливостей розвитку вітчизняної обліково-аналітичної теорії та практики. Саме науково-теоретична та практична значущість цих проблем

зумовили вибір теми та цільове спрямування дисертаційного дослідження, визначали його мету та головні завдання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана у відповідності до плану науково-дослідних робіт Тернопільської академії народного господарства і є складовою частиною держбюджетної теми кафедри економіки і управління інвестиціями “Реформування економіки інвестиційного комплексу в умовах переходу до ринкових відносин” (номер державної реєстрації 0101U002349). Зокрема, автором розроблено методику аналізу ефективності інвестицій у реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств з урахуванням вітчизняного і міжнародного досвіду.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є уточнення науково-методичних і розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення аналізу ефективності інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

- обґрунтувати концептуальні підходи щодо сутності інвестицій та інвестиційної діяльності підприємств, пов'язаної з їх реконструкцією і технічним переозброєнням;
- показати місце і роль економічного аналізу у здійсненні відбору найбільш ефективних інвестиційних проектів з реконструкції і технічного переозброєння;
- дати оцінку стану інформаційного забезпечення аналізу інвестицій та визначити шляхи його поліпшення;
- розробити методику проектного аналізу інвестицій у реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств з урахуванням фактора ризику;
- визначити головні напрями аналітичних досліджень інвестиційної діяльності підприємств щодо їх реконструкції та технічного переозброєння;
- розробити алгоритм оцінки ефективності інвестицій з використанням методів імітаційного моделювання.

Об'єктом дослідження є інвестиційна діяльність деревообробних підприємств щодо реконструкції та технічного переозброєння.

Предметом дослідження є система оцінки та методика аналізу ефективності інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств в умовах ринку.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети роботи використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, що використані у загальній логіці аналізу: діалектичний метод пізнання (при визначенні ролі інвестицій в кругообігу ресурсів), класифікаційно-аналітичний (при визначенні класифікаційних ознак інвестицій), методи індукції і дедукції, порівняння і синтезу, наукової абстракції і теорії графів (при побудові динамічних багатофакторних моделей аналізу інвестицій), економіко-статистичні методи (для розрахунку інтегрованих показників

ефективності інвестицій) та інші. Проведене дослідження базується на принципах і положеннях теорії ринкової економіки, наукових розробках з питань оцінки ефективності інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств.

Інформаційною базою дослідження стали законодавчі і нормативні документи, наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних вчених з питань економіки, інвестування, обліку і аналізу, менеджменту, фінансів, фінансова та статистична звітність деревообробних підприємств.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в розробці концептуального системного підходу до аналізу ефективності інвестицій у реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств, зокрема:

- уточнено визначення понять "інвестиції в реконструкцію і технічне переозброєння" як вкладення капіталу в приріст виробничих потужностей підприємств з метою забезпечення технічного і технологічного оновлення діючого виробництва та досягнення економічного і соціального ефекту;

- сформульовано концепцію аналізу інвестицій як цілісного структурно відокремленого блоку, організаційно взаємопов'язаного з іншими блоками комплексного економічного аналізу (аналізу обсягу продажу та собівартості продукції, аналізу фінансових результатів та фінансового стану);

- удосконалено систему інформаційного забезпечення аналізу інвестиційної діяльності підприємств. Зокрема, запропоновано ввести додаткові показники, пов'язані із реконструкцією і технічним переозброєнням у статистичну та фінансову звітність;

- розроблено методику проектного аналізу інвестицій у реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств, що враховує фактор ризику і може застосовуватися для визначення, порівняння та обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів, а також при проведенні передпроектних заходів;

- запропоновано загальну блок-схему аналізу ефективності інвестицій у реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств, що дає можливість оцінити фінансовий і майновий стан підприємства, ступінь достатності капіталу для поточної діяльності та інвестицій, потребу в додаткових джерелах фінансування. Зазначена блок-схема визначає характеристику проектів і забезпечує відбір більш раціональних варіантів інвестування;

- розроблено алгоритм оцінки ефективності інвестицій, який враховує специфіку інвестиційних проектів на діючому виробництві і реалізовано його за допомогою об'єктно-орієнтованої мови програмування Visual Basic 6.0 з використанням методів імітаційного моделювання на персональному комп'ютері.

Запропонований у роботі підхід дає можливість створити науково обґрунтоване комплексне методично-інформаційне забезпечення для потенційних користувачів

аналітичної інформації стосовно інвестування і допомогти підприємствам оцінити ефективність інвестиційної діяльності в умовах ринкового середовища.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці науково-методичних і практичних рекомендацій щодо вдосконалення методики аналізу ефективності інвестицій у реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств.

Розроблену автором блок-схему аналізу можна використовувати для порівняльної оцінки проектної і фактичної ефективності інвестицій, спрямованих в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств.

Результати дисертаційного дослідження впроваджено в таких підприємствах, як: ЗАТ СП "Промінь-Галичина" (акт №58 від 11.03.2003 р.), ВАТ "Надвірнянський лісокомбінат" (акт №22-201 від 18.03.2003 р.). Розроблена методика показала високу ефективність і практичну цінність, про що свідчать відповідні акти.

Науково-методичні результати дослідження використовуються у навчальному процесі Тернопільського комерційного інституту при підготовці бакалаврів та спеціалістів за фаховим напрямом "Економіка і підприємництво" (довідка №509 від 13.03.2003 р.).

Особистий внесок здобувача. Всі наукові результати, викладені в дисертації, отримані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в роботі використані лише ті ідеї та положення, що є результатом особистої роботи здобувача. Конкретний внесок здобувача у ці праці вказаний у переліку основних публікацій за темою дисертації.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися та отримали позитивну оцінку на Міжнародній науково-практичній конференції "Банківська система України: проблеми становлення та перспективи розвитку" (м. Тернопіль, 1998р.), науково-практичній конференції "Формування ринкових відносин у системі будівельного комплексу України" (м. Тернопіль, 1998р.), Республіканській науково-практичній конференції "Проблеми реформування економіки, обліку, контролю та аудиту підприємств" (м. Тернопіль, 1999р.), Міжнародній науково-практичній конференції "Економічні проблеми розвитку будівництва в Україні" (м. Тернопіль, 2001р.).

Публікації. Результати дисертаційної роботи викладено в 9 наукових працях загальним обсягом 2,9 друкованих аркуша, у тому числі у фахових виданнях опубліковано 6 робіт загальним обсягом 2,4 друкованих аркуша.

Структура та обсяг дисертаційної роботи. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків, виконана на 195 сторінках комп'ютерного тексту, з них: 155 с.- основний зміст роботи включає 16 таблиць, 12 рисунків; 17 с.- список використаних джерел, що містить 210 позицій; 4 додатки на 23 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У першому розділі – „Інвестиційна діяльність як об'єкт економічного аналізу” – уточнено економічний зміст інвестицій, вдосконалено систему їх класифікації з врахуванням об'єктивної потреби аналітичного забезпечення прийняття рішень щодо здійснення інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств. Дано теоретичне обґрунтування організаційно-методичних питань аналізу інвестицій як самостійного напряму дослідження в системі комплексного економічного аналізу. Інвестиційний аналіз розглядається як проектно-орієнтований економічний аналіз, проведення якого вимагає інформації для підготовки управлінських рішень за конкретними варіантами капіталовкладень. Досліджено стан інформаційного забезпечення інвестиційного аналізу та внесено пропозиції щодо його поліпшення.

Автором зроблено акцент на те, що практична реалізація інвестиційних проектів залежить від забезпечення фінансовими ресурсами, проблема залучення яких у діяльність конкретного підприємства залишається невирішеною. Можливість формування достатнього обсягу джерел фінансування повинна бути підкріплена ефективною господарською діяльністю, стійким фінансовим станом підприємства. Проведені автором дослідження показують, що в економічній літературі немає чіткості щодо визначення можливих інвестиційних джерел. Більшість з них базується на загальноекономічних принципах макроекономіки і не може бути використана в конкретних умовах діяльності підприємств.

У роботі розкрито структуру ресурсного забезпечення інвестиційної діяльності підприємств, яка повинна формуватися виходячи з наявних фінансових ресурсів та їх інформаційного відображення у фінансовому обліку та фінансовій звітності. Інвестиційні ресурси рекомендується структурувати за їх відношенням до власності. З власних джерел інвестиційними ресурсами підприємств можна вважати статутний капітал, додатковий та резервний капітал, а також нерозподілений прибуток, призначений для реінвестування. Серед залучених ресурсів слід виділити ті позикові кошти, які відповідають загальноприйнятим ознакам інвестування, тобто надані на договірних засадах з метою одержання прибутку або інших економічних чи соціальних вигод.

За останні роки простежується зростання питомої ваги власних ресурсів як джерела фінансування інвестицій при відповідному зменшенні частки залучених коштів, що, в основному, зумовлено високою процентною ставкою і незначним бюджетним фінансуванням (табл.1).

Таблиця 1

Динаміка структури джерел формування інвестиційних ресурсів
підприємств деревообробної промисловості (у відсотках)

	2000			2001			2002		
Назва підприємства	Всього	У тому числі		Всього	У тому числі		Всього	У тому числі	
		Власні	Залучені		Власні	Залучені		Власні	Залучені
ВАТ “Івано-Франківський лісокомбінат”	100	75,2	24,8	100	77,3	22,7	100	78,1	21,9
ВАТ “Вигодський лісокомбінат”	100	73,4	26,6	100	76,4	23,6	100	80,3	19,7
ВАТ “Осмолода”	100	74,5	25,5	100	76,8	23,2	100	79	21
ЗАТ СП “Промінь-Галичина”	100	71,2	28,8	100	73,9	26,1	100	75,4	24,6
ВАТ “Надвірнянський лісокомбінат”	100	73,7	26,3	100	76,3	23,7	100	80,2	19,8

Автором запропонована система заходів, спрямованих на підвищення ефективності інвестицій щодо реконструкції і технічного переозброєння. В основі стратегії оновлення основних засобів лежить принцип підтримки їх в активному стані за допомогою періодично повторювальних циклів технічного переозброєння чи реконструкції діючих підприємств. При виборі стратегії дисертант вважає необхідним визначати: періодичність проведення переозброєння чи реконструкції, зумовленої темпами фізичного та морального зносу об'єктів виробничої системи; терміни початку і завершення робіт за кожним циклом інвестиційного проекту, що залежить від ресурсних обмежень; необхідний обсяг інвестицій для різних варіантів організаційно-технічних заходів; варіант стратегії, спрямований на підвищення конкурентоспроможності підприємства за рахунок одержання максимального ефекту від здійснення інвестицій.

Для відбору найбільш ефективних варіантів інвестицій в реконструкцію та технічне переозброєння діючих підприємств важлива роль належить економічному аналізу. Однак, ще не сформувалось чіткого уявлення щодо аналізу інвестицій як самостійного напрямку дослідження в межах того чи іншого виду економічного аналізу. У процесі постановки і вирішення комплексу завдань, які відносяться до проблеми реалізації довгострокових капіталовкладень, виникає необхідність аналітичного обґрунтування одночасно фінансових (із яких джерел, в якому обсязі, на яких умовах і в якій пропорції можна здійснити фінансування довгострокових інвестицій) та інвестиційних рішень (як оптимально розподілити власні і залучені ресурси за напрямками господарської діяльності, окремими видами активів, яка їх структура, який період оборотності, відповідний рівень ризику тощо).

У роботі доводиться, що серед проблем, охоплених управлінським і фінансовим аналізом, аналіз інвестицій доцільно розглядати, як правило, на основі даних, витриманих у системі фінансового аналізу. При цьому правомірно виділити

відносно два самостійні напрями аналізу інвестицій: аналіз довгострокових інвестицій, включаючи капітальні, та аналіз поточних фінансових вкладень. Ці напрями характеризують взаємозалежні економічні явища, об'єднані в загальному інвестиційному процесі. Водночас, подібність інформаційної бази аналізу, користувачів інформації, її видів, основних підходів до організації і методики проведення аналізу об'єднують ці напрями в рамках єдиної концепції в розумінні сутності і змісту аналізу інвестицій.

У спеціальній економічній літературі неоднозначно трактується питання щодо місця аналізу інвестицій і схеми його взаємодії з іншими блоками комплексного економічного аналізу. Зокрема, простежується два підходи. Перший - ґрунтується на тому, що аналіз інвестицій розглядається як самостійний блок, в якому досліджується весь комплекс складних питань, пов'язаних з обґрунтуванням фінансових і капітальних вкладень. Другий підхід передбачає розподіл завдань, поставлених перед інвестиційним аналізом, між різними блоками комплексного економічного аналізу (аналіз організаційно-технічного рівня виробництва, аналіз використання основних засобів тощо).

В умовах ринку і конкурентного середовища другий підхід, на нашу думку, є хибним, оскільки він недооцінює значення інвестиційної діяльності для підвищення ефективності господарювання. Інвестиційний аналіз повинен бути представлений як цілісний структурно відокремлений блок, організаційно взаємопов'язаний з іншими блоками комплексного економічного аналізу (аналізу обсягу продажу та собівартості продукції, аналізу фінансових результатів та фінансового стану), що займає важливе місце в забезпеченні розвитку підприємства. Різноманітність зовнішніх і внутрішніх факторів, від яких в тій чи іншій мірі залежить успіх чи невдача реалізації інвестиційного проекту суб'єкта господарювання, зумовлює необхідність системно використовувати в аналітичних дослідженнях виробничі, соціально-економічні, фінансові, маркетингові і екологічні показники.

Повнота і достовірність результатів аналізу інвестицій визначаються їх інформаційним забезпеченням. Серед інформаційних джерел, що забезпечують проведення аналізу інвестування об'єктів, найважливіше місце належить обліковим даним, фінансовій та статистичній звітності. Дослідження показують, що форми статистичної та фінансової звітності, реєстри фінансового обліку не в повній мірі відповідають вимогам щодо інформаційного забезпечення аналізу інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння. У зв'язку з цим автором запропоновано внести відповідні зміни в структуру форми №11-ОЗ „Звіт про наявність та рух основних засобів, амортизацію (знос)", Приміток до річної фінансової звітності (форми №5), реєстрів синтетичного і аналітичного обліку капітальних інвестицій.

Наведені в роботі пропозиції стосуються вдосконалення аналітичного і синтетичного обліку, фінансової та статистичної звітності, які, на думку автора,

дадуть можливість поліпшити інформаційне забезпечення аналізу ефективності капітальних інвестицій.

У другому розділі – **„Методика проектного аналізу інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств”** – сформульовано концептуальні підходи до оцінки та аналізу ефективності інвестицій, які застосовуються для визначення, порівняння та обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів, що дозволяє оволодіти аналітичними навичками, інструментарієм, необхідним для проведення передпроектних заходів.

В роботі доводиться, що в умовах ринкової економіки змінюються підходи щодо оцінки ефективності інвестування у напрямі від порівняльної ефективності варіантів до оцінки економічної ефективності конкретного інвестиційного проекту. Для визначення привабливості інвестиційного проекту до уваги рекомендується приймати:

- обсяг витрат - суму інвестицій в проект;
- інвестиційні вигоди - дохід, прибуток, грошовий потік, соціальний ефект;
- життєвий цикл - період, впродовж якого інвестиційний проект буде давати дохід або інші вигоди;
- ліквідаційну вартість - доходи, які очікується одержати від ліквідації об'єкта в кінці строку його корисного використання.

Досліджуючи систему показників для визначення проектної ефективності інвестицій, автор прийшов до висновку про правомірність поєднання традиційних і нових методів оцінки економічної ефективності інвестицій. Серед традиційних методів перевага надається розрахунку недисконтованого строку окупності. Цей метод є ефективним в умовах невизначеності і ризику, коли головною проблемою є ліквідність, а не прибутковість інвестицій. Вважається, чим швидше окупиться проект, тим менш ризиковим він є. Даний метод пропонується застосовувати в процесі аналізу реконструкції за умов здійснення швидких технологічних перемін, при частих змінах напрямів діяльності, впровадженні нових технологій.

У ході проектного аналізу необхідно приймати до уваги такі обставини:

- точку зору, з якої оцінюється проект (підприємством, зовнішнім інвестором, банком, лізинговою компанією чи аудиторською фірмою, державними установами тощо);
- порівнянність масштабів діючого підприємства і діючого проекту;
- ступінь використання для проекту ресурсів діючого підприємства;
- стадію реалізації, на якій знаходиться проект.

За результатами проектного аналізу рекомендується давати комплексну оцінку, що передбачає дослідження фінансової стійкості проекту та оцінку його економічної ефективності.

Автор вважає, що аналіз ефективності інвестиційних проектів в умовах ринкових відносин потрібно проводити з обов'язковим урахуванням фактора ризику (рис. 1).



Рис.1. Блок-схема аналізу ризику

При аналізі ризику інвестиційного проекту та його здійсненні пропонується розглядати:

- втрати від окремих видів ризику;
- втрати по одному з напрямів “портфеля інвестицій”;
- максимально можливий збиток.

З метою визначення рівня ризику при інвестуванні рекомендується застосовувати такі методи: статистичний, доцільності витрат, експертних оцінок, аналітичний та зіставлення аналогів. За міру ризику в багатьох економічних моделях береться показник стандартного відхилення випадкової величини, що характеризує результати рішення. Такий підхід, на нашу думку, не в повній мірі відображає ринкове середовище.

На основі проведених досліджень зроблено висновок, що раніше рекомендовані методики визначення економічної ефективності реконструкції і технічного переозброєння підприємств не відповідають сучасним вимогам, не враховують фактора часу і не сприяють прийняттю об'єктивних рішень для реалізації інвестиційної політики діючих підприємств. У роботі сформульовано принципи оцінки ефективності інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств. У загальному розумінні механізм формування витрат і результатів, пов'язаних з реалізацією інвестиційного проекту, може визначатися за такими формулами:

$$\begin{aligned} \text{ЧD}_t &= P_t - Z_t \\ P_t &= (Q_t \times \text{Ц}_t + \text{BD}_t) \times (1 - T) + A_{Pt}; \\ Z_t &= \text{IB}_t + C_t \times (1 - T) + \text{ФВ}_t, \end{aligned} \quad (1)$$

де ЧD_t - фінансовий результат від інвестування в t -році;

P_t - вартісна оцінка доходів здійсненого інвестиційного проекту в році;

Z_t - вартісна оцінка витрат, пов'язаних із здійсненням інвестиційного проекту в році;

T - ставка оподаткування прибутку;

Q_t - обсяг виробництва продукції в році;

Ц_t - ціна одиниці продукції;

A_{Pt} - амортизація необоротних активів;

BD_t - інші операційні доходи;

IB_t - інвестиційні витрати, пов'язані з проектом;

C_t - собівартість (поточні витрати) продукції;

ФВ_t - фінансові витрати (виплати відсотків за кредит та інші), не включені у собівартість.

Автор вважає, що методика оцінки ефективності інвестицій повинна відображати особливості формування реальних грошових потоків, які мають місце в процесі реконструкції і технічного переозброєння діючого підприємства. Ці особливості полягають у тому, що ефективність формується не на абсолютних величинах (результатах і витратах), а на основі приростів у результаті реалізації конкретного проекту, тобто змін обсягу виробництва і поточних витрат на його здійснення. Додаткові грошові потоки, які отримуються після технічного переозброєння і реконструкції, повинні розглядатися як відносні показники до даної інвестиційної пропозиції.

В дисертації доводиться, що в процесі проведення проектного аналізу на діючих підприємствах необхідно враховувати:

- мету інвестування;
- економічне середовище, в якому будуть здійснюватися інвестиції;
- фінансово-технічну політику підприємства;

- особливості формування грошових потоків при визначенні таких показників, як NPV (чиста теперішня вартість), PI (індекс доходності), $K_{окуп}$ (термін окупності), IRR (внутрішня норма доходності).

У третьому розділі – „Аналіз ефективності реалізованих інвестиційних проектів на діючих підприємствах” – досліджено ефективність реалізованих інвестиційних проектів з врахуванням впливу на неї інфляційних процесів, дано оцінку ефективності інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння з використанням методів імітаційного моделювання.

Аналіз реалізованих інвестиційних проектів повинен спрямовуватися на визначення ефективності використання інвестованого капіталу. З цією метою в процесі аналізу рекомендується визначати абсолютне відхилення і динаміку зміни фактичних перемінних, які використовуються в розрахунку проектної NPV від їх прогнозних значень в n - році життєвого циклу проекту (за 1-ий рік, 2-ий рік, ... n -ий рік).

У процесі аналізу доцільно використовувати метод моделювання грошових потоків, пов'язаних з реалізацією проектів, що дає можливість заздалегідь передбачити вузькі місця в реалізації проекту, обґрунтовувати необхідні для цього обсяги фінансування, терміни впровадження проекту, оцінити вплив на процес здійснення проекту можливих відхилень від передбачуваних умов.

Дослідження фактора інфляції та його дії на окупність інвестицій має принципове значення, оскільки обґрунтованість рішення залежить від точності вартісної оцінки проектів. Ігнорування названого фактора негативно впливає на результати аналізу інвестицій і призводить до помилок, внаслідок яких підприємство може прийняти малоефективний інвестиційний проект.

Рекомендована схема аналізу ефективності інвестицій у реконструкцію і технічне переозброєння підприємств подана на рис.2.

Такий підхід до аналізу дає можливість оцінити: фінансовий і майновий стан підприємства, ступінь достатності капіталу для поточної діяльності та інвестицій, потребу в додаткових джерелах фінансування, розробити систему показників для характеристики реальних умов ринкового середовища і відбору для реалізації найбільш ефективного проекту реконструкції підприємства.

Проведені дослідження показують, що процес інвестування є імітаційним. На нього впливає велика кількість факторів, що змінюються певними закономірностями. Вибір імітаційного методу моделювання для оцінки ризику інвестицій є найбільш вдалим рішенням, незважаючи на високу трудомісткість розрахунків порівняно із застосуванням детермінованих методів, які повсякденно використовуються в інвестиційній практиці. Комп'ютерна обробка інформації дозволяє зменшити трудомісткість розрахунків, пов'язаних з використанням методу імітаційного моделювання для імовірнісної оцінки ризику інвестицій.

Проведений аналіз по запропонованій блок-схемі показав, що в дослідженій групі підприємств фактичні терміни виконання робіт, пов'язаних з реконструкцією і

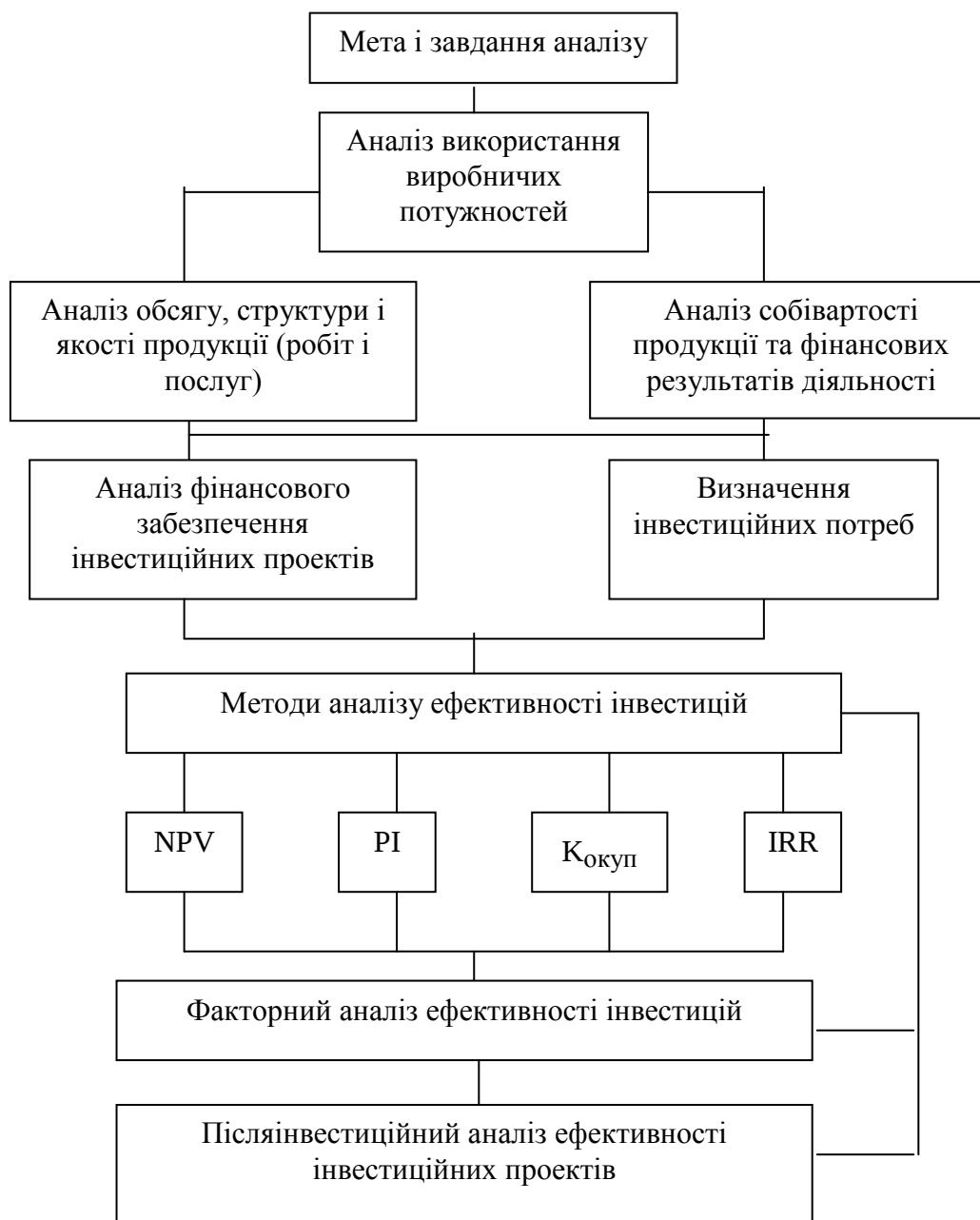


Рис.2. Загальна блок-схема аналізу ефективності інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння підприємств

технічним переозброєнням, суттєво перевищують проектні, а приріст річного прибутку значно менший передбаченого проектами, наведеними у табл. 2. Зниження фактичного економічного ефекту у порівнянні з проектним зумовлено такими причинами, як: недотримання проектних строків виконання робіт, несвоєчасне забезпечення фінансування, здороження матеріалів у процесі реалізації проектів.

Таблиця 2

Оцінка ефективності інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств

Назва підприємства, вид робіт	Обсяг здійснених інвестицій, тис. грн.	Тривалість проведе-ння робіт (місяці)		Приріст річного прибутку, тис. грн.	
		за проектом	фактично	за проектом	фактично
Технічне переозброєння					
Надвірнянський лісокомбінат	900	8	14	345	228
Івано-Франківський лісокомбінат	330	5	6	140	132
Реконструкція					
СП ЗАТ “Промінь-Галичина”	383	9	13	167	125
ВАТ “Осмолода” лісокомбінат	2000	22	28	420	330
ВАТ “Вигодський лісокомбінат	3000	24	30	625	490

В роботі запропоновано алгоритм комп'ютерної програми для оцінки ефективності інвестицій (рис.3).

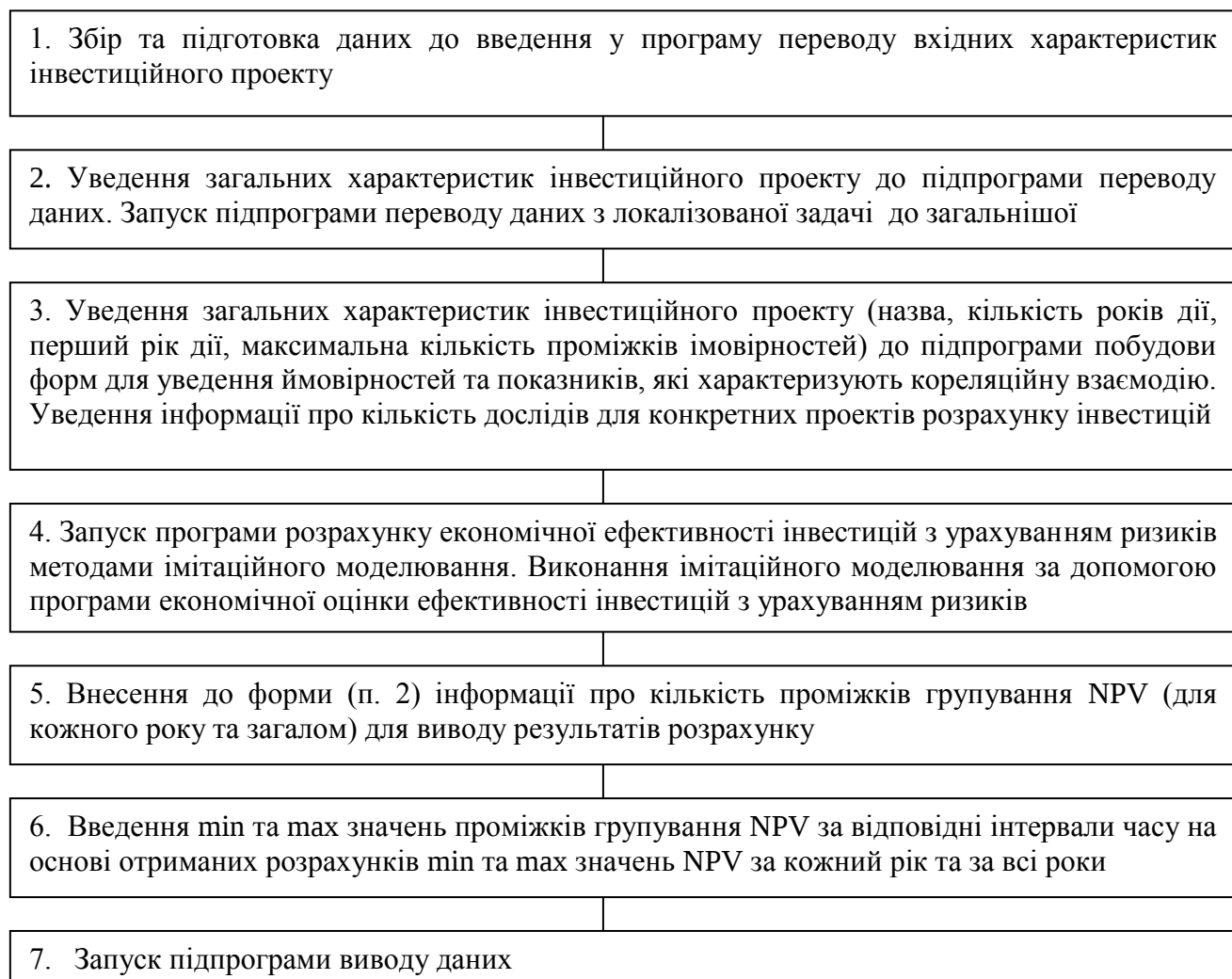


Рис.3. Блок-схема управління комп'ютерними програмами економічної оцінки ефективності інвестицій з урахуванням ризиків методами імітаційного моделювання

Реалізація програми за наведеним алгоритмом дозволяє автоматизувати розрахунки економічної ефективності інвестиційних проектів на всіх стадіях досліджень, а також розробку фінансових розділів бізнес-планів.

Висновки

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і запропоновано вирішення науково-практичної проблеми щодо розробки науково-методичних підходів і обґрунтування практичних рекомендацій з удосконалення аналізу ефективності інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств. Загальні висновки, сформовані за результатами дослідження, наступні:

1. Узагальнення теоретичних і практичних підходів до розуміння основних понять інвестиційного процесу дозволяє трактувати інвестиції в реконструкцію і технічне переозброєння як вкладення капіталу в приріст виробничих потужностей підприємств з метою забезпечення технічного і технологічного оновлення діючого виробництва та досягнення певного економічного і соціального ефекту. Таке визначення, у порівнянні з тим, що дається у вітчизняному законодавстві та науковій літературі, більш чітко визначає мету інвестування.

2. Оздоровлення економіки неможливе без активізації інвестування, пошуку надійних і стабільних джерел інвестицій і сприятливого інвестиційного клімату. Нагромаджений досвід підтверджує, що направлення інвестицій у реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств є одним із напрямів оздоровлення економіки. В результаті таких інвестицій збільшуються обсяги виробництва, як правило, без розширення виробничих площ, знижується собівартість випуску продукції, зменшуються питомі капітальні інвестиції на одиницю приросту виробничої потужності, скорочуються терміни здійснення реконструкції та технічного переозброєння порівняно з новим будівництвом. У процесі прийняття рішень щодо реконструкції та технічного переозброєння діючих підприємств необхідно враховувати такі особливості, як обмеженість фінансових ресурсів, можливість вибору альтернативних проектів, значний вплив фактора ризику.

3. Аналіз стану відтворювальних процесів на підприємствах деревообробної промисловості показав, що темпи оновлення основних засобів залишаються низькими, знос устаткування становить 49-50%, будівництво нових заводів призупинено, господарська діяльність підприємств деревообробної галузі в основному ведеться в умовах взаємних неплатежів. Складною проблемою залишається пошук джерел фінансування інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств. В структурі названих джерел найбільшу питому вагу мають власні кошти (70-80%), незначна частка залучених коштів зумовлена високою банківською процентною ставкою і незначним бюджетним фінансуванням.

4. В аналізі ефективності інвестицій доцільно виділяти два відносно самостійні напрями: аналіз довгострокових інвестицій, включаючи капітальні, та аналіз поточних фінансових вкладень. Водночас, подібність інформаційної бази

аналізу, користувачів інформації, основних підходів до організації і методики проведення аналізу об'єднують ці напрями в межах єдиної концепції розуміння сутності та змісту аналізу інвестицій.

Інвестиційний аналіз доцільно виділяти в цілісний структурно відокремлений блок, організаційно взаємопов'язаний з іншими блоками комплексного економічного аналізу (аналізу обсягу продажу та собівартості продукції, аналізу фінансових результатів та фінансового стану тощо).

5. З метою вдосконалення інформаційного забезпечення аналізу інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств рекомендовано внести відповідні зміни в структуру форми № 11-ОЗ „Звіт про наявність та рух основних засобів, амортизацію (знос)", форми № 5 „Приміток до річної фінансової звітності", реєстрів синтетичного і аналітичного обліку. Доцільно відновити складання звітності про наявність, рух і стан парку машин і обладнання за типовою формою 75 - ТП, яка давала б певну інформацію про фізичний стан та моральне старіння активної частини основних засобів.

Враховуючи те, що кінцевою метою капітальних інвестицій є відтворення і нарощування виробничих потужностей, необхідно забезпечити щорічне складання балансів виробничих потужностей з відображенням у них потужності з виробництва продукції у вартісному вимірі за галузями КВЕД, у тому числі: товарів тривалого використання; товарів короткострокового використання; послуг.

6. Запропонована автором методика проектного аналізу інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств може застосовуватися для визначення, порівняння та обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів, розробки і реалізації передпроектних заходів. Аналіз ефективності інвестиційних проектів потрібно проводити з урахуванням фактора ризику. Для визначення рівня ризику при інвестуванні рекомендується застосовувати такі методи, як статистичний, доцільності витрат, експертних оцінок, аналітичний та зіставлення аналогів. Зниження ступеня ризику інвестиційного проекту може досягатися шляхом розподілу його між учасниками проекту, страхування, резервування коштів на покриття непередбачуваних витрат.

7. У процесі проведення проектного аналізу рекомендується оцінювати реальні грошові потоки, які виникають в процесі проведення реконструкції та технічного переозброєння діючих підприємств. Особливості формування грошових потоків полягають у тому, що ефективність визначається не на абсолютних величинах (результатах і витратах), а на основі їх приростів у результаті реалізації конкретного проекту, тобто змін обсягу виробництва і витрат на його здійснення. Додаткові грошові потоки, одержані після реконструкції і технічного переозброєння, повинні розглядатися як відносні до даного інвестиційного проекту.

8. Прийняття управлінських рішень необхідно пов'язати з впливом фактору інфляції на ефективність інвестицій. При плануванні капітальних інвестицій рівень

інфляції повинен враховуватися при визначенні проектної рентабельності в процесі оцінки майбутніх грошових потоків. Ігнорування фактора інфляції може негативно відобразитися на результатах аналізу ефективності інвестицій і призвести до нерационального вибору інвестиційного проекту.

9. Рекомендована автором методика оцінки ефективності інвестицій з урахуванням ризиків методами імітаційного моделювання може бути впроваджена з використанням сучасної комп'ютерної техніки з метою прискорення обробки інформації і забезпечення її достовірності. Розроблений автором алгоритм дозволяє автоматизувати розрахунки економічної і фінансової спроможності інвестиційних проектів на стадіях передінвестиційних досліджень, а також розробити фінансові розділи бізнес-планів.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У фахових наукових виданнях:

1. Сенів Б.Г. Неконвенціональні капітальні вкладення як особливість проектів реконструкції і технічного переозброєння діючих підприємств // “Наукові записки” Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Економіка. – 1999 р. – № 3. – С. 120-122.
2. Сенів Б.Г. Реконструкція і технічне переозброєння діючих підприємств, як спосіб відновлення основних засобів // “Наукові записки”. Збірник наукових праць викладачів і аспірантів кафедри економічного аналізу ТАНГ. – Тернопіль. – 1999 р. – С. 101-104.
3. Сенів Б.Г. Економічна сутність інвестицій в умовах ринкової економіки // “Наукові записки”. Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Економіка. – 2001 р. – № 7. – С. 99-105.
4. Сенів Б.Г. Післяінвестиційний аналіз проектів реконструкції і технічного переозброєння діючих підприємств // “Наукові записки”. Збірник наукових праць викладачів і аспірантів кафедри економічного аналізу ТАНГ. – Тернопіль. – 2002 р. – С. 19-23.
5. Сенів Б.Г. Методика техніко-економічного обґрунтування інвестиційних проектів реконструкції і технічного переозброєння та її вдосконалення // Банківська справа. – 2002 р. – № 2. – С. 52-60.
6. Сенів Б.Г., Ляшенко О. Міжнародні стратегічні альянси у створенні організаційних знань окремих підприємств // Вісник Тернопільської академії народного господарства. – 2003 р. – № 3. – С. 77-80. Особистий внесок: розроблено рекомендації щодо визначення основних компетенцій, які є головним фактором формування конкурентних переваг підприємства.

В інших наукових виданнях:

7. Сенів Б.Г. Стан та перспективи розвитку інвестиційних процесів в Україні // “Економіка. Політика. Право.” Інформаційно-аналітичний тижневик. Тернопіль: “АВС – Реєстр”. – 1997 р. – № 9. – С. 1-2.
8. Гуцал І.С., Сенів Б.Г. Деякі проблеми оцінки ефективності інвестиційних програм // Методологія економіко-статистичного дослідження в умовах ринку. – Матеріали науково-практичної конференції. – Тернопіль: ТАНГ. – 1997. – С. 122-123. Особистий внесок автора: обґрунтовано показники для оцінки реальних інвестиційних програм.
9. Сенів Б.Г. Проблеми оцінки ефективності інвестицій в умовах невизначеності // Наукові записки кафедри бухгалтерського обліку і аудиту в сільському господарстві ТАНГ.– Тернопіль: ТАНГ. – 1999 р. – № 1. – С. 212-214.

АНОТАЦІЯ

Сенів Б.Г. Аналіз ефективності інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.06.04 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит. – Тернопільська академія народного господарства, Тернопіль, 2004.

У дисертації розроблено і обґрунтовано наукові положення щодо вдосконалення методики та організації аналізу інвестицій у реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств. Сформульовано концепцію аналізу інвестицій, показано його місце і роль у здійсненні відбору ефективних інвестиційних проектів, визначено та удосконалено систему інформаційного забезпечення аналізу інвестиційної діяльності підприємств.

Розроблено методику проектного аналізу інвестицій, що враховує фактор ризику і може застосовуватися для визначення, порівняння та обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів, а також при проведенні передпроектних заходів. Запропоновано загальну модель аналізу ефективності інвестицій в реконструкцію і технічне переозброєння підприємств деревообробної галузі.

Розроблено алгоритм оцінки ефективності інвестицій, що враховує специфіку інвестиційних проектів на діючому виробництві і реалізовано його за допомогою об'єктно-орієнтованої мови програмування Visual Basic 6.0 з використанням методів імітаційного моделювання на персональному комп'ютері.

Ключові слова: інвестиції, інвестиційна діяльність, реконструкція, технічне переозброєння, інвестиційний проект, ризик, грошові потоки, інфляція.

АННОТАЦИЯ

Сенив Б.Г. Анализ эффективности инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата экономических наук за специальностью 08.06.04 – бухгалтерский учет, анализ и аудит. – Тернопольская академия народного хозяйства, Тернополь, 2004.

В диссертации раскрыто экономическое содержание инвестиций, усовершенствована система их классификации с учетом объективной потребности аналитического обеспечения принятия решений относительно осуществления инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий. Дано теоретическое обоснование организационно-методических вопросов анализа инвестиций как самостоятельного направления исследования в рамках системы комплексного экономического анализа. Инвестиционный анализ рассматривается как проектно-ориентированный анализ, проведение которого часто зависит от необходимости подготовки управленческих решений по конкретным вариантам капиталовложений.

В работе исследована структура ресурсного обеспечения инвестиционной деятельности предприятий, которая должна формироваться исходя из имеющихся финансовых ресурсов и их информационного представления в бухгалтерском учете и финансовой отчетности.

Исследовано состояние информационного обеспечения инвестиционного анализа, внесены предложения по его улучшению.

Разработаны и обоснованы научные положения по совершенствованию методики и организации анализа инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий. Сформулирована концепция анализа инвестиций, согласно которой выделяются относительно два самостоятельных направления анализа инвестиций: анализ долгосрочных инвестиций, включая капитальные, и анализ текущих финансовых вложений. Анализ инвестиций представлен как целостный структурно обособленный раздел, который организационно взаимоувязан с другими блоками комплексного экономического анализа (анализ объема продаж и себестоимости продукции; анализ финансовых результатов и финансового состояния предприятия). Показано место и роль анализа в осуществлении отбора эффективных инвестиционных проектов, определено и усовершенствованно систему информационного обеспечения анализа инвестиционной деятельности предприятий.

При определении проектной эффективности инвестиций обоснована целесообразность сочетания традиционных и новых методов ее оценки. Среди традиционных методов рекомендуется предоставлять расчет недисконтированного срока окупаемости, поскольку он является эффективным в условиях неопределенности и риска. Данный метод предлагается применять в условиях осуществления быстрых технологических перемен, частых изменений направления деятельности, внедрения новых технологий.

Разработана методика проектного анализа инвестиций, учитывающая фактор риска и применяемая для определения, сравнения и обоснования альтернативных управленческих решений и проектов, а также при проведении предпроектных мероприятий. При анализе риска инвестиционного проекта и его осуществлении предлагается рассматривать: потери от риска; потери по одному из направлений “портфеля инвестиций”; максимально возможные убытки. Для определения уровня риска при инвестировании рекомендуется применять статистический метод, метод целесообразности расходов, экспертных оценок, аналитический метод и сопоставления аналогов. Предложена общая блок-схема анализа эффективности инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение предприятий деревообрабатывающей отрасли, позволяющая оценить финансовое и имущественное состояние предприятия, степень достаточности капитала для текущей деятельности и инвестиций, потребность в дополнительных источниках финансирования.

В процессе анализа предлагается использовать метод моделирования денежных потоков, связанных с реализацией проектов, что даст возможность выявить узкие места в реализации проекта, определить необходимое для этого финансирование, сроки внедрения проекта, оценить влияние на процесс осуществления проекта возможных отклонений от расчетных.

Исследовано влияние фактора инфляции на окупаемость инвестиций, что имеет принципиальное значение, поскольку его учёт связан с эффективным управлением финансовой деятельностью предприятия. Игнорирование фактора инфляции негативно отражается на результатах анализа инвестиций и приводит к ошибкам, в результате которых предприятие внедряет убыточный инвестиционный проект.

Разработан алгоритм оценки эффективности инвестиций, учитывающий специфику инвестиционных проектов на действующем производстве и реализован с помощью объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 6.0 с использованием методов имитационного моделирования на персональном компьютере.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная деятельность, реконструкция, техническое перевооружение, инвестиционный проект, риск, денежные потоки, инфляция.

ANNOTATION

Bohdan G. Seniv. The analysis of efficiency of investments into reconstruction and technical re-equipment of active enterprises. –Manuscript.

The thesis for obtaining the scientific degree of Candidate of Economic Sciences in speciality 08.06.04 – accounting, analysis and audit. – Ternopil academy of national economy, Ternopil, 2004.

Scientific conditions concerning improvement of the methods and organization of investments efficiency analysis into reconstruction and technical re-equipment of active enterprises have been worked out and grounded. The concept of investment analysis has been formulated, its place and role in carrying out selection of effective investment projects has been shown, the system of informational provision of analysis of investment activity of enterprises has been determined and improved.

The methods of project analysis of investments which include risk factor and which can be used for determining, comparing and grounding alternative managerial decisions and projects, and also when carrying out pre-project actions have been developed. General model of analysis of investments efficiency into reconstruction and technical re-equipment of woodworking industry enterprises has been suggested.

The algorithm of estimating the analysis of investments efficiency, which takes into account the specifics of investment projects at the active plant has been worked out and has been implemented by Visual Basic 6.0 object and oriented language of programming with the use of imitational modeling methods on personal computer.

Key words: investments, investment activity, reconstruction, technical re-equipment, investment project, risk, cash flow, inflation.