

определения размера и сферы приложения инвестиций. Такая задача возникает при наличии у предприятия или отдельного предпринимателя свободных денежных средств.

Основная трудность состоит в отсутствии общепринятого механизма инвестирования.

Существенную помощь в деле инвестирования предпринимателям оказывает широко применяемая западными фирмами система управления портфелями ценных бумаг. Портфелем инвестора называется совокупность ценных бумаг, держателем которых он является [2].

Портфельный риск заключается в вероятности потери по отдельным типам ценных бумаг, а также по всей категории ссуд. Для создания портфеля ценных бумаг достаточно инвестировать деньги в какой-либо один вид финансовых активов. Однако, вложив деньги в акции одной компании, инвестор оказывается зависимым от колебания ее курсовой стоимости. Если он вложит свой капитал в акции нескольких компаний, то эффективность, конечно, также будет зависеть от курсовых колебаний, но только не каждого курса, а усредненного. Средний же курс, как правило, колеблется меньше, поскольку при повышении курса одной из ценных бумаг курс другой может понизиться, и колебания могут взаимно погаситься.

В условия финансового кризиса, охватившего всю страну и повлекшего за собой негативные последствия для всех отечественных предприятий, определенное значение в целях обеспечения экономической безопасности предприятия стал учет кредитного риска. Кредитный риск, или риск невозврата долга — это риск неплаты заемщиком основного долга и процентов по нему в соответствии со сроками и условиями кредитного договора. Этот риск может быть связан с сомнением насчет обоснованности оказанного доверия, т.е. с недобросовестностью заемщика — с его попытками намеренного банкротства или другими попытками должника уклониться от выполнения обязательств (в т.ч. легальными способами, например: в договоре отсутствует срок платежа, платежи после поставки товара), а также с возможной недостаточностью размеров обеспечения, т.е. с опасностью невольного банкротства из-за того, что расчеты заемщика на получение дохода не оправдались.

Таким образом, выделение рисков в предпринимательской деятельности по разным классификационным критериям, дает возможность предприятию более четко оценить их влияние на его экономическую безопасность и своевременно разработать оптимальную систему управления риском, которая направлена на минимизацию возможных будущих потерь.

Перспективы дальнейших исследований включают разработку методов оценки предпринимательских рисков с учетом их видов, а также степени влияния на экономическую безопасность функционирования предприятия.

### Литература

1. Райсберг Б.А. Предпринимательство и риск: Учеб. пособие. — М., 2001. — 168 с.
2. Устенко О.Л. Теория экономического риска: Учеб. Пособие. — К., 2000. — 310 с.
3. Хохлов Н.В. Управление риском: Учеб. Пособие. — М., 1999. — 239 с.
4. Донець Л.І. Економічні ризики та методи їх вимірювання: Навч. посібник. — К.: центр навчальної літератури, 2006. — 312 с.
5. Перекупцева Т.В. Управление рисками предприятий // Актуальные проблемы экономики. — № 9. — 2007. — С. 110-111.
6. Старостіна А. О., Кравченко В. А. Ризик-менеджмент: теорія та практика: Навч. посіб.— К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка», 2004. — 200 с.

Надійшла 23.05.2009

УДК 658.152(477)

В. Й. БАКАЙ, Ю. В. ДОРОШ  
Хмельницький національний університет

## ФІНАНСУВАННЯ ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ЯК ОДИН ІЗ ГОЛОВНИХ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

*Розглянуто процес фінансування оновлення основних фондів на промислових підприємствах. Запропоновано використовувати модель для фінансування оновлення основних фондів, в основі якої лежить критерій оптимальності — показник ефективності фінансування.*

*The process of financing of update of capital assets on industrial enterprises has been considered. It is suggested to use a model for financing of update of capital assets, the criterion of optimum — index of efficiency of financing lies in basis of which.*

**Вступ.** В умовах світової фінансово-економічної кризи найбільш важливою проблемою сучасної економіки України є подолання спаду виробництва, відновлення нормального відтворювального процесу в усіх його ланках, у тому числі на промислових підприємствах. Сьогодні успішне функціонування промислових підприємств значною мірою залежить від якості управління фінансовими потоками. І

незалежно від масштабів та напрямків цих потоків (чи то підвищення якості продукції, чи розроблення її нових видів, нарощування обсягів виробництва, здійснення будь-яких заходів для виходу на нові ринки тощо) керівництво підприємства має прийняти рішення, за рахунок яких коштів фінансуватиметься той чи інший проект. У більшості випадків власних вільних коштів виявляється недостатньо.

**Метою дослідження** є теоретичне обґрунтування основ управління основними фондами підприємства, а також удосконалення фінансування оновлення основних фондів як одного із головних напрямків розвитку промислових підприємств.

**Аналіз останніх досліджень чи публікацій.** Дослідженню проблем ефективного управління основними фондами на підприємстві присвячені наукові праці О.І. Амоші, І.О. Бланка, Ю.В. Бригхема, Н.Ю. Брюховецької, М.Г. Гузя, П.В. Єгорова, В.В. Ковалева, Т. Коупленда, Л. Крувшица, Ю.Г. Лисенко, Т.В. Теплової, В.М. Хобти, М.Г. Чумаченко, І.Б. Швець тощо.

**Постановка завдання та виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасний рівень розвитку фінансово-кредитної системи характеризується розмаїттям джерел та умов фінансування. І якщо характеристики цих засобів фінансування присвячено досить багато наукових праць, то побудова оптимального поєднання джерел фінансових ресурсів у кожному конкретному випадку досі залишається нерозв'язаною проблемою. Тому для удосконалення управління фінансування оновлення основних виробничих фондів доцільним є розроблення універсального підходу до оптимізації вибору джерел фінансування. Але, по-перше, спробуємо відповісти на питання: “Що маємо на увазі, коли говоримо про оптимізацію фінансування?”

Річ у тім, що, розглядаючи тему оптимізації фінансування, одні автори мають на увазі пошук оптимального співвідношення позикових і власних засобів фінансування. А інші – вибір найдешевших зовнішніх джерел фінансування шляхом порівняння ефективної відсоткової ставки.

Аби надати процесу оптимізації фінансування виразнішої структури й упорядкованості, пропонуємо умовно виділити в ньому два рівні, що містять три елементи (рис. 1) [1, с.52-53].

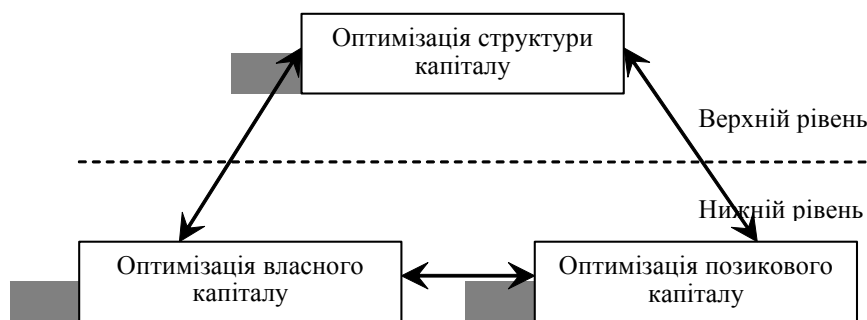


Рис. 1. Процес оптимізації фінансування

Для здійснення оптимізації загальної структури капіталу можуть застосовуватись методи, що базуються на механізмі фінансового важеля. Системне здійснення оптимізації на нижньому рівні дотепер було неможливе через відсутність для цього коректних методів.

Раціоналізація власного капіталу, на наш погляд, відкриває широке поле діяльності не так для економістів, як для юристів і стосується розподілу корпоративних прав між власниками. При цьому очікуваний результат від такої оптимізації полягатиме у головному – у зміні доходу визначених власників, а не прибутковості підприємства в цілому.

Оптимізація ж позикового капіталу викликає більше економічне зацікавлення, оскільки нераціональне використання позикового капіталу знижує економічну ефективність його використання.

Незважаючи на те, що комплексна оптимізація фінансування має охоплювати усі три перелічені аспекти, вона не обов'язково повинна виконуватись поетапно — цей процес може здійснюватись одноразово, в єдиному комплексі.

Проаналізуємо підходи, що традиційно застосовуються для оцінки різних варіантів фінансування. Майже усі вони мають такі яскраво виражені хиби [2]:

1) здебільшого береться до уваги лише одна група витрат – плата безпосередньо за використання позикових коштів; інші витрати, пов'язані із залученням і використанням коштів, при аналізі не враховуються, незважаючи на те, що їхній розмір також може бути досить вагомим;

2) при виборі способу фінансування не враховуються часові графіки залучення коштів, платежів за їхнє використання й повернення боргу;

3) у самій процедурі вибору раціонального варіанта не використовуються методи оптимізації вартості фінансування.

Перераховані недоліки дають нам підстави припускати, що традиційні підходи до оптимізації фінансування не досить коректні, а результати, що можуть бути отримані при їх застосуванні, можуть виявитись помилковими. З огляду на це нами запропоновано модель, в основі якої є критерій оптимальності FEI (financing efficiency index) – показник ефективності фінансування:

$$FEI = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=0}^m X_{ij} \times d_j}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=0}^m \left( \int (X_i)_j \times d_j + y(X_i)_j \times d_j + \lambda_{ij} \times d_j + \chi'_{ij} \times d_j \right)}, \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^n X_{ij} = FR_j,$$

$$\sum_{i=1}^m X_{ij} \leq FV_i,$$

де *FEI* (financing efficiency index) – показник ефективності фінансування;

$X_{ij}$  – обсяг фінансування, що залучається з *i*-го джерела в *j*-й період часу, грош. од.;

$\int (X_i)_j$  – сума прямих виплат за використання коштів, що залучаються з *i*-го джерела, в *j*-й період часу, грош. од.;

$y(X_i)_j$  – сума інших виплат, пов'язаних із залученням коштів з *i*-го джерела, в *j*-й період часу, розмір яких залежить від суми коштів, що залучаються, грош. од.;

$\lambda_{ij}$  – сума інших виплат, пов'язаних із залученням коштів з *i*-го джерела, в *j*-й період часу, розмір яких не залежить від суми коштів, що залучаються, грош. од.;

$\chi'_{ij}$  – сума повернення позикових коштів, що залучені з *i*-го джерела, в *j*-й період часу;

$d_j$  – коефіцієнт дисконтування для *j*-го періоду часу;

*FR<sub>j</sub>* (financing requirement) – потреба у фінансових ресурсах в *j*-й період часу, грош. од.;

*FV<sub>i</sub>* (financing volume) – можливий обсяг залучення фінансових ресурсів з *i*-го джерела.

Відповідно до представленої економіко-математичної моделі оптимальним буде таке поєднання джерел фінансування, за якого значення цільової функції буде максимальним. При цьому сума фінансових ресурсів, що використовуються в *j*-й період часу, має дорівнювати потребам у них у цей же період, а сума коштів, що залучаються з *i*-го джерела, не повинна перевищувати можливого потенціалу цього джерела з урахуванням графіків залучення коштів і повернення позики.

Для демонстрації можливості й економічної доцільності практичного застосування запропонованої моделі для ВАТ “Укртелеком” наведемо приклад розрахунку.

У підприємства ВАТ “Укртелеком” з'явилася потреба у придбанні основних фондів у двох компаній вартістю 300 тис. грн. Причому кожна компанія пропонує свій варіант придбання.

Перший варіант: фінансовий лізинг терміном на три роки. За умовою контракту лізингу наприкінці кожного року орендар повинен сплачувати на користь компанії лізингові платежі розміром 150 тис. грн ( $\int(x) + x'$ ). По закінченні терміну контракту устаткування переходить у власність орендаря.

Другий варіант: покупка основних фондів зі 100-відсотковою передоплатою.

Перший варіант. Через відсутність вільних власних фінансових ресурсів на здійснення покупки, ВАТ “Укртелеком” укладає договір лізингу.

Другий варіант. Керівництво ВАТ “Укртелеком” укладає контракт на довгострокове банківське кредитування. Згідно з цим договором, підприємство отримує кредит у 300 тис. грн (*x*) терміном на три роки. Річна процентна ставка становить 21 % ( $\int(x)$ ), комісія банку (разовий платіж при отриманні кредиту) – 1,5 % від суми кредитування ( $\gamma(x)$ ), нотаріальні послуги – 1,5 тис. грн ( $\lambda$ ), графік повернення кредиту – вільний. Керівництво ВАТ “Укртелеком” вважає, що підприємство буде здатне повернути 100 тис. грн кредиту наприкінці другого року (*x*2) і 200 тис. грн – наприкінці третього (*x*3).

Треба порівняти ефективність фінансування придбання устаткування за двома варіантами.

У табл. 1 представлено розрахунок й оцінку двох різних варіантів фінансування проекту на підставі запропонованої нами моделі.

Порівняння значень показника *FEI* для двох схем фінансування дає можливість зробити висновок: незважаючи на те, що сума “переплати” за устаткування у другому варіанті більша, ніж у першому (6000 + 63000 + 63000 + 42000 = 174000 грн проти 150000 × 3 – 300000 = 150000 грн), саме у другому випадку фінансується ефективніше, тому що  $FEI_1 > FEI_2$  (0,926 > 0,896). Така різниця в оцінках зумовлена урахуванням у показнику *FEI* графіків руху фінансових потоків, а також урахуванням інших витрат, що мають місце при фінансуванні.

Отже, практичне застосування запропонованої моделі дає змогу вибрати оптимальне для кожної конкретної ситуації поєднання джерел фінансування. Ця модель має такі переваги:

- 1) дає змогу здійснювати комплексну оптимізацію фінансування;
- 2) відображає чистий фінансовий результат залучення ресурсів;

- 3) враховує графік руху фінансових потоків і зміну вартості коштів у часі;
- 4) найповніше враховує всі витрати, пов'язані із залученням і використанням фінансування;
- 5) дає змогу робити оцінку при будь-якому типі і будь-якій кількості джерел фінансування;
- 6) дає можливість аналізувати і порівнювати різні варіанти фінансування, структуру вартості кожного варіанта, окремі елементи вартості кожного джерела та ін.

Таблиця 1

**Порівняльний аналіз варіантів фінансування проектів**

Показники		I рік	II рік	III рік	Усього, грн	FEI
Коефіцієнт дисконтування (18 %)	1,0000	0,8475	0,7353	0,6494		
<b>Фінансовий лізинг – перший варіант</b>						
Обсяг фінансування, грн	300000					
Лізингові платежі, грн		150000	150000	150000		
Дисконтована сума обсягу фінансування, грн					300000	
Дисконтована сума лізингових платежів, грн		127119	110294	97403	334815	0,896
<b>Придбання устаткування (банківський кредит) другий варіант</b>						
Обсяг фінансування, грн	300000					
Комісія банку та нотаріальні послуги, грн	6000					
Виплата відсотків, грн		63000	63000	42000		
Повернення кредиту, грн			100000	200000		
Дисконтована сума обсягу фінансування, грн	306000				306000	
Дисконтована сума виплат відсотків і погашень кредиту, грн		53390	119853	157143	330386	0,926

Графічно динаміка платежів по двох варіантах фінансування основних фондів підприємства ВАТ “Укртелеком” наведена на рис. 2.

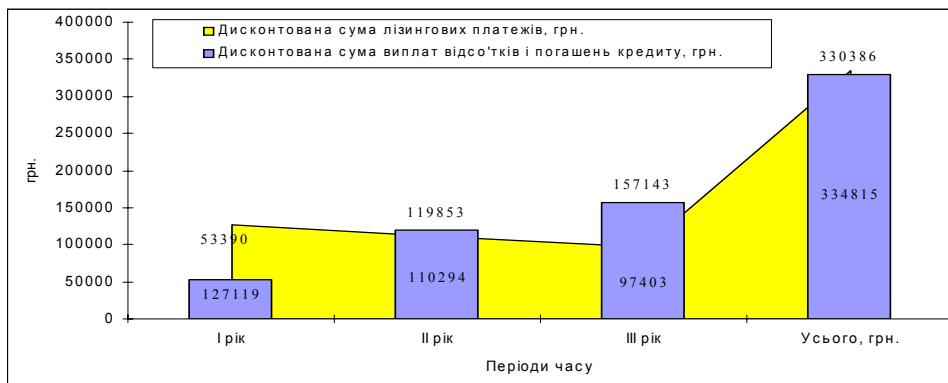


Рис. 2. Динаміка платежів по двох варіантах фінансування ОВФ

**Висновки.** Однак, зауважимо, що практична діяльність вітчизняних підприємств здійснюється в умовах досить нестабільного зовнішнього середовища, і в разі довгострокового фінансування має місце зміна деяких умов (розмірів процентних ставок, розмірів додаткових витрат тощо). Тому майбутнє вивчення розглянутої проблеми має бути спрямоване на прогнозування стану фінансового ринку та його інструментів і подальше врахування цих прогнозів у динамічній моделі.

**Література**

1. Лушин С.И. Финансы. – М.: Российская экономическая академия, 2000. – 384 с.
2. Коломієць Р.Р. Визначення періоду оновлення парку устаткування підприємства // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції “Теорія і практика перебудови економіки”. – Черкаси, 2002. – С. 117-118.

Надійшла 23.05.2009