

5. Ванькович Д.В. Організація системного підходу в управлінні фінансовими ресурсами // Регіональна економіка. – 2001. – № 3. – С.225.

6. Ковалев В.В. Финансовый анализ: управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 431 с.

7. Стоянова Е.С., Бланк И.А., Бочкова Е.В. Управление оборотным капиталом – М.: Перспектива, 1998. – 128 с.

8. Финансовый менеджмент: руководство по технике эффективного менеджмента – М.: Карана – USAID, 1998. – 290 с.

Получено 18.08.2003

УДК 69.003 : 658.152

Т.С.ПИЧУГИНА, С.А.ПИЧУГИН, доктора экон. наук
Харьковская государственная академия городского хозяйства

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ПРИ ОЦЕНКЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Рассматриваются существующие методы оценки управления инвестициями в составе проекта.

В настоящее время важное значение имеет экономический анализ в области расчета эффективности капиталовложений, оценки управления потоками денежных средств и других направлений состава инвестиционных проектов.

Эффективность хозяйственной деятельности строительной фирмы характеризуется показателями финансовых результатов. Важнейшим из них является показатель прибыли, который в условиях рыночных отношений составляет основу экономического развития фирмы.

В [3] (см. формулу (5.26) на с.109, в статье формула (1)) говорится: «Наилучший из вариантов определится, таким образом, минимальной величиной приведенных затрат:

$$Pв = C_1 + E_n \cdot K \rightarrow \min , \quad (1)$$

где C_1 – показатель сметной стоимости строительства на расчетную единицу измерения; E_n – нормативный коэффициент экономической эффективности; K – размер инвестиций».

При сравнении нескольких вариантов оптимальным необходимо признать тот, для которого величина $C_1 + E_n \cdot K$ принимает минимальное значение. Метод расчета эффективности капитальных вложений приведен в «Типовой методике Академии наук», но в ней несколько иначе трактуются составляющие формулы (1).

Формула (1), как и формула в «Типовой методике Академии наук», не обеспечивает правильных результатов при выборе вариантов и

решений по следующим причинам:

- 1) не учтен фактор времени по продолжительности строительства;
- 2) нет возможности учитывать изменение сроков продолжительности строительства объекта;
- 3) отсутствует учет распределения инвестиций по периодам времени к моменту окончания срока строительства объектов;
- 4) формулу (1) нельзя положить в основу алгоритма для установления оптимальной продолжительности строительства объекта;
- 5) в книге [3] основанием формул (4.1)-(5.32) является зависимость (1), приводящая к неверным результатам при выборе организационно-экономических вариантов и решений.

По формуле (1) (и формуле в «Типовой методике») можно выбрать оптимальные варианты только для случаев с единовременными (однократными) общими вложениями, в которых распределения по периодам времени не фигурируют. К ним следует отнести выбор наиболее эффективных строительных машин и механизмов, новых материалов и конструкций.

В книге [2] приведены существующие системы, методы и приемы управления проектами, она является справочным пособием для профессионалов. Однако в ней не дана оценка управления проектами, за исключением части 2, гл. 13 (с.406).

В условиях рыночных отношений этот пробел можно устранить посредством предлагаемого нами строительного дисконтированного подхода (СДП) при разработке строительного проекта. СДП основан на критериях, один или все из которых могут быть применены для решения указанных в [2] систем, методов и приемов.

Далее, в [1] приведена формула для определения средневзвешенной стоимости капитала K_{cp} , которую можно представить в следующем виде:

$$K_{cp} = \sum_{i=1}^n D_i H_i , \quad (2)$$

где D_i – доля капитала, получаемого от i -го инвестора; H_i – требуемая доходность по инвестициям, полученным от i -го инвестора; $D_i = K_1 + K_2 + \dots + K_n$.

Однако по формуле (2) невозможно определить средневзвешенную стоимость капитала, так как она представляет собой величину плановой прибыли строительной организации в виде суммы произведений капиталовложений по различным способам финансирования на

годовые нормативные показатели, отнесенные к отсутствующим способам.

Следовательно, при наличии нескольких способов финансирования и различных величин инвестиций необходимо определение единых показателей, т.е. средневзвешенного нормативного показателя и средневзвешенной величины инвестиций инвестора.

Средневзвешенный нормативный показатель при различных способах финансирования установим по формуле

$$H_n^c = \frac{H_{n1} \cdot K_1 + H_{n2} \cdot K_2 + \dots + H_{nm} \cdot K_n}{K_1 + K_2 + \dots + K_n}, \quad (3)$$

где $H_{n1}, H_{n2}, \dots, H_{nm}$ – соответственно нормативные показатели различных способов финансирования проекта; K_1, K_2, \dots, K_n – соответственно величины инвестиций по различным способам финансирования.

Средневзвешенную величину инвестиций при сроке t и способах финансирования найдем по формуле

$$K_{св} = \frac{K_1 t_1 + K_2 t_2 + \dots + K_n t_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}, \quad (4)$$

где t_1, t_2, \dots, t_n – соответственно сроки потребления инвестиций по способам финансирования

Имея значения нормативных показателей D_i и H_i , а также H_n^c и $K_{св}$ и формулу приведенных затрат с учетом фактора времени, рассмотрим определение величин прибыли по одной из основных задач финансирования средств во времени с приведением примеров.

Методика выбора эффективного варианта при различных способах финансирования

Установим величину прибыли за счет рационального финансирования капиталовложений во времени:

$$П_1 = (C_n - C_p) + \sum_{i=1}^n H_i D_i (\alpha_n T_n - \alpha_p T_p) + H_i D_i \cdot t_0 \quad (5)$$

при условии, что в рассматриваемых вариантах окончание строительства изменяется за счет разновременного начала.

Здесь C_n, C_p – себестоимость строительной продукции;

α_n, α_p – показатели дисконтирования в строительстве по вариантам;

$$t_0 = T_n - T_p.$$

Третье слагаемое формулы (5) – дополнительная прибыль за счет помещения капитальных вложений в другие объекты предпринимательской деятельности.

Зная величину H_n^c и $K_{св}$, по способам финансирования можно установить размер прибыли рассматриваемых вариантов, взяв для примера за основу формулу (5):

$$P_2 = (C_n - C_p) + H_n^c \cdot K_{св} (\alpha_n T_n - \alpha_p T_p) + H_n^c \cdot K_{св} (T_n - T_p). \quad (6)$$

Экономический смысл формулы (6) состоит в том, что досрочное введение объекта в эксплуатацию не только может обеспечить прибыль фирмам, при этом они теряют гарантированную прибыль в размере $H_{нк} K_j (T_n - T_p)$.

В литературе разработку инвестиционных проектов осуществляют с помощью одного из существующих методов. Однако эти методы имеют недостатки, которые приводят к неточности в проектировании. На практике чаще всего применяют методы периода окупаемости и доходности, которые используют при оценке управления хозяйственной деятельностью фирмы.

Метод периода окупаемости берет равными все поступления в пределах периода окупаемости, а все поступления за пределами этого периода не учитывает. Метод доходности учитывает усредненные поступления. При этом затруднено сравнение проектов (вариантов) с различными сроками строительства объектов. Кроме того, при расчете величины критериев шаг расчетного периода не равен и не кратен сроку начисления процентов за кредит, что приводит к неточности начисления.

В настоящее время обоснование экономических решений и задач с учетом фактора времени осуществляется с помощью дисконтирования, при котором проводится не действительное распределение капитальных вложений во времени, а по закону сложных процентов, что дает неверные результаты.

Следует отметить, что алгоритмы, в состав которых входят показатели простых и сложных процентов, приемлемы для осуществления банковских расчетов дисконтированных средств принятой ставки, что справедливо и закономерно.

Размеры дисконтной ставки показателя задаются, а не определяются в реальных условиях системы календарного и сетевого планиро-

вания.

Дисконтирование потоков денежных средств охватывает строительный и эксплуатационный периоды. В настоящей статье исследование проводится в строительный период. Рассматривать эти два периода совместно нецелесообразно, так как они имеют различный технологический цикл. Средства, вкладываемые в строительный период, находятся в отвлеченном (замороженном) состоянии до сдачи объекта в эксплуатацию и, следовательно, не могут подчиняться распределению во времени по закону сложных процентов.

Отсутствует возможность установить оптимальную очередность при сдаче комплекса объектов в эксплуатацию при разработке проекта.

Затруднен выбор вариантов при комплексе показателей с различными источниками финансирования проекта.

Таким образом, в условиях рыночных отношений имеющиеся неточности в [1-3] могут быть устранены посредством комплекса критериев по предложенному строительному дисконтированному подходу (см.[4]).

1.Золотогоров В.Г. Инвестиционное проектирование. – Минск.: ИП «Экоперспектива», 1998. – 463 с.

2.Мазур И.И. , Шапиро В.Д. и др. Управление проектами. – М.: Высшая школа, 2001. – 875 с.

3.Рогожин П.С., Гойко А.Ф. Економіка будівельних організацій. – К.: Видавничий дім „Скарби”, 2001. – 448 с.

4.Пичугин С.А. Оценка управления инвестиционных строительных проектов // Будівництво України. – 2001. – № 3. – С.12-13.

Получено 17.09.2003

УДК 656 : 331.101

Н.А.ДУБРОВІНА, канд. екон. наук, Г.Ю.ШУЛЬГА
Харківський державний економічний університет

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПОРЯДКУ ФОРМУВАННЯ КОШТІВ ПІДПРИЄМСТВА НА МАТЕРІАЛЬНЕ СТИМУЛЮВАННЯ ПЕРСОНАЛУ

Запропонована модель, що дозволяє виявити величину коштів на оплату праці на підприємствах, у тому числі комунальної галузі.

Важливим і дуже проблематичним на сьогоднішній день при розробці гнучкої й ефективної системи матеріального стимулювання є виявлення потенційних можливостей підприємства в даній сфері. Це пов'язано з тим, що методика визначення величини фонду оплати праці не зазнала принципових змін після переходу економіки України до