МГГУ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Председатель

Л.А. ПУЧКОВ	ректор МГГУ, чл.-корр. РАН

Зам. председателя

Л.Х. ГИТИС	директор Издательства МГГУ

Члены редсовета

И.В. ДЕМЕНТЬЕВ	академик РАЕН
А.П. ДМИТРИЕВ	академик РАЕН
Б.А. КАРТОЗИЯ	академик РАЕН
В.В. КУРЕХИН	академик РАЕН
М.В. КУРЛЕНЯ	академик РАН
В.И. ОСИПОВ	академик РАН
Э.М. СОКОЛОВ	академик МАНВШ
К.Н. ТРУБЕЦКОЙ	академик РАН
В.В. ХРОНИН	профессор
В.А. ЧАНТУРИЯ	академик РАН
Е.И. ШЕМЯКИН	академик РАН

М.А. ЯСТРЕБИНСКИЙ
Л.Х. ГИТИС

Современные экономические теории

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В ГОРНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ ФАКТОРА ВРЕМЕНИ И ДИСКОНТИРОВАНИЯ ЗАТРАТ

Издание 3-е, стереотипное

МОСКВА
ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА
2003

УДК 622.338.94
Я 85

Ястребинский М.А., Гитис Л.Х.
Я 85 Оценка эффективности инвестиций в горные предприятия с учетом фактора времени и дисконтирования затрат. — 3-е изд., стер. — М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2003. — 86 с.
ISBN 5-7418-0030-0

Для руководителей горных предприятий, экономистов, слушателей факультетов повышения квалификации и студентов старших курсов, обучающихся по направлению «Горное дело».

УДК 622.338.94

ISBN 5-7418-0030-0

© М.Я. Ястребинский, Л.Х. Гитис, 2003
© Издательство МГГУ, 2003

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 6
1. Капитал, процентные ставки и дисконтирование 8
2. Роль времени в стоимости денег 18
3. Дисконтирование капитала в условиях высокой инфляции 21
4. Будущая, текущая и чистая текущая дисконтированные стоимости 25
5. Оценка доходов и инвестиций по критерию чистой дисконтированной стоимости 43
6. Дисконтирование убытков предприятия 47
7. Формирование денежного потока или прибыли, подлежащих дисконтированию 51
8. Альтернативные показатели 62
9. Возможности использования других показателей для оценки результатов рассматриваемых решений 67
ГЛОССАРИЙ 75
Литература 83

ВВЕДЕНИЕ

Впервые за много десятилетий отечественные руководители столкнулись с проблемой риска *инвестиций* в производство, необходимости оценки эффективности капитальных вложений в техническое перевооружение предприятий, где особую роль играет умение рассчитать или предвидеть возможные финансовые последствия для инвесторов. При этом неумение оценить ранговое значение каждого фактора, взаимосвязь экономических показателей, динамику развития коммерческой конъюнктуры на достаточно длительный период, могут привести к огромным убыткам, банкротствам, безработице.

В брошюре ставятся вопросы временной динамики при оценке стоимости денег. Это необходимо руководителям для выработки рациональной стратегии распределения ресурсов предприятия на определенный срок. Для горного предприятия с его длительными технологическими циклами проблема сопоставления на временных интервалах инвестиций, оборотного капитала, прибыли, фонда потребления представляет прагматический интерес и требует методического обоснования для выработки критериев пропорционального распределения средств.

В период *жизненного цикла предприятия* среди множества забот у его работников обязательно возникает необходимость в определении размера прибыли, которую можно получить в ближайшее время и в несколько отдаленном будущем, и как следствие этого важно получить ответ на вопрос о выгодности или невыгодности *инвестирования* материальных средств в те или иные мероприятия. Очевидно возникающие вопросы не являются простыми, если учесть, что сумма прибыли или затрат

(убытков) зависит от времени (раннего или позднего) размещения вкладываемых средств или времени получения средств, а также зависит от ставки банковского процента, которую получают или выплачивают при ссуде денег.

Сложность решаемых вопросов заключается еще и в том, что ставки банковского процента отличаются в зависимости от уровня риска принимаемых решений, времени погашения облигаций, от принадлежности их к разряду промышленных или правительственных. Вместе с тем, результаты зависят от использования в расчетах простых или сложных процентов, от уровня инфляции и других процессов.

В этой связи возникает необходимость в применении специальных методов дисконтирования затрат, пользуясь которыми можно установить, могут ли рассматриваемые решения быть полезными. В свою очередь процесс дисконтирования связан с представлениями о будущей, текущей дисконтированной стоимости. Он также связан с представлениями о вариантах возможного использования денежных средств, которые подлежат дисконтированию и неразрывно связан с изначальными представлениями о капиталообразовании и способностью капитала приносить потребительские блага.

Процентные ставки и другие числовые значения в примерах носят условный характер и соответствуют достаточно стабильной экономике. Авторы решили не использовать реальных показателей сегодняшнего дня, считая высокие темпы инфляции временным явлением. Нам бы не хотелось, чтобы читатели привыкали к мысли о долговременности болезненных процессов в отечественной экономике.

1. КАПИТАЛ, ПРОЦЕНТНЫЕ СТАВКИ И ДИСКОНТИРОВАНИЕ

Существуют три основные фактора эффективности производства: земля (природные ресурсы), труд и капитал, традиционно именуемые в отечественной литературе основными фондами, оборотными средствами и живым трудом. В некоторых случаях отдельно обозначают запасы полезных ископаемых.

В последние годы в некоторых литературных источниках к ранее известным факторам процесса производства относят еще предпринимательскую деятельность.

Понимая, что результаты производственной деятельности функционально зависят в том числе и от предпринимательской деятельности, все же как-то трудно себе представить предпринимательскую деятельность в качестве фактора процесса производства. Сложность, влияющая на возможность ее восприятия заключается прежде всего в том, что если земля, труд и капитал могут восприниматься даже визуально и/или материальными объектами, то предпринимательская деятельность воспринимается каким-то нематериально существующим активом, имеющим родовые признаки других определенных видов деятельности (например, финансовой, хозяйственной, научной, юридической и т.д.). Вместе с тем предпринимательская деятельность может быть истолкована шире перчисленных видов деятельности как собирательная, включающая в себя все виды деятельности (или их часть).