

## **Методика выбора оптимального инвестора при планировании сотрудничества с международными организациями.**

Известно, что передовые страны Европы, США, Японии достигли выдающихся результатов именно благодаря специалистам по управлению производством. Там накоплен богатый опыт по развитию малого бизнеса, среднего бизнеса. Этот опыт необходим и нашей стране для выхода из экономического кризиса.

РИМ в настоящее время уже тесно работает с американскими, французскими и британскими партнерами, хорошо понимая как важны сейчас для института внешнеэкономические связи.

Сделав анализ инвестиционных организаций и фондов, можно систематизировать их по четырем типам:

- организации, предоставляющие в помощь экспертов – добровольцев («Корпус Мира», «VOCA», «МКЭД», «Counterpart» и др.);
- организации, оказывающие финансовую поддержку, дающие кредиты и гранты согласно предложенным бизнес-планам/проектам («СІРЕ», «Евразия», фонды Дж. Сороса, фонд поддержки предприятий в СНГ «Western NIS Enterprise»);
- фонды и программы, организовывающие деловые поездки и обучение в иностранных учебных заведениях, осуществляющих обмен специалистами («ACCELS», Информационное Агентство США и др.);
- организации, предоставляющие материальную помощь в виде учебной литературы, компьютерной техники («Darlen Book Aid», «Gifts in Kind Program» – программа Корпуса Мира и др.).

Одним из структурных подразделений РИМа, организационно обеспечивающих связи с вышеуказанными организациями является Бизнес-центр. Он занимается поиском, установлением контактов, составлением бизнес – и инвест-планов. Поиск ведется по каталогам, рекламным проспектам, буклетам, Internet, и другим источникам информации.

Поиском в Internet, сбором и обработкой информации занимается менеджер по внешним инвестициям, реализуя свои функции по схеме (см. рис.1).



Рис.1. Схема поиска и выбора потенциальных инвесторов.

Сбор и обработка информации осуществляется следующим образом (рис.2) :

Поиск адресов, телефонов потенциальных инвесторов (ПИ). Источниками являются каталоги, журналы, Internet и др.

При необходимости – запрос дополнительной информации о видах деятельности ПИ. Источники: запрос-получение по телефону, почте (каталоги, журналы), факсу, электронной почтой.

Анализ и выбор ПИ в соответствии с регламентом деятельности института.

Оптимизация перечня ПИ.

Поиск путей сотрудничества, рассылка писем, приглашающих к сотрудничеству, факсов, телефонные переговоры.

Подготовка предложений ректорату РИМа (доклад о целесообразности сотрудничества).

При этом, по мере сбора информации, п.п.4-5 повторно пересматриваются, пересчитываются.

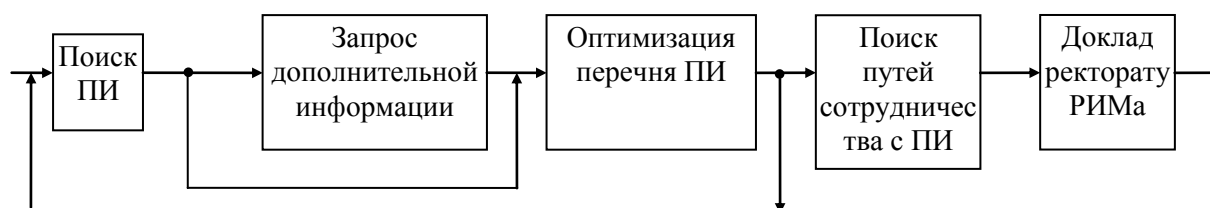


Рис. 2. Схема сбора и обработки информации о потенциальных инвесторах.

Анализ рис.2 позволяет заключить, что процесс сбора и обработки информации является достаточно сложной, многоступенчатой структурой, требующей применения математических методов. В [1] разработана и реализована на ПЭВМ методика, позволяющая используя метод расстановки приоритетов не только существенно облегчить процедуру поиска, но и осуществлять постоянный контроль за изменениями информационного поля.

Сформулируем постановку задачи следующим образом.

На основе анализа источников информации о потенциальных инвесторах, особенностей концепции развития и организационно-штатной структуры бизнес-центра РИМа разработать математическую модель поиска оптимальной стратегии выбора потенциальных инвесторов в рамках теории управления поиском информационных источников (менеджмента фондрейзинга).

Internet на рис.2 выделен отдельным пунктом, поскольку это один из наиболее обширных и доступных источников информации. Множество организаций по всему миру пользуются его услугами. Можно найти необходимую информацию, связаться с данной организацией и поддерживать взаимосвязь с помощью возможностей Internet.

Рассмотрим пример на основе задачи поиска оптимального инвестора. Пусть есть четыре потенциальных инвестора РИМа.

Требуется выявить предпочтительную организацию, фонд или программу, которая далее может быть рекомендована ректорату РИМа.

Структуризация задачи:

Обозначим: объекты -  $X_1, X_2, X_3, X_4$ , частные критерии  $\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$ ; значимость (вес) каждого в комплексном критерии -  $\rho_1, \rho_2, \rho_3, \rho_4$ .

Пусть потенциальными инвесторами являются:

$X_1$  - Корпус Мира Соединенных Штатов Америки

$X_2$  - Проект экономического реформирования в Украине (PERY).

$X_3$  - Американский Совет преподавателей русского языка (ACSTR/ACCELS).

$X_4$  - Фонд «Евразия».

Далее составляются краткие объективные характеристики на каждого из потенциальных инвесторов, учитывающие соответствие его требованиям, предъявляемым к нему. В нашем случае такими требованиями (критериями выбора) будут:

$\omega_1$  - опыт работы в СНГ;

$\omega_2$  - сложность для РИМа условий подачи заявки;

$\omega_3$  - степень предоставления образовательных услуг;

$\omega_4$  - степень соответствия интересам РИМа.

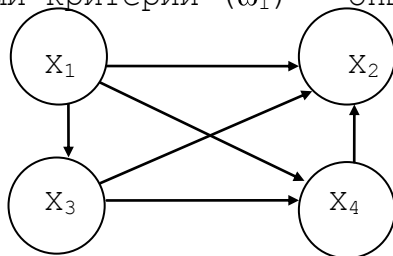
Таким образом, имеются четыре объекта - потенциальных инвестора, которых необходимо ранжировать по степени убывания выраженности каждого из четырех критериев, а затем и комплексного критерия  $P_{\text{компл}}$ .

Далее строятся направленные графы.

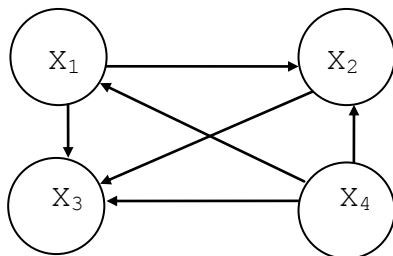
Вершинами графов критериев ( $\Gamma(\omega_1), \Gamma(\omega_2), \Gamma(\omega_3), \Gamma(\omega_4)$ ) являются сравниваемые объекты (в данном случае потенциальные инвесторы). Стрелки указывают на приоритетность одного типа инвесторов по заданному критерию над другим.

В данном случае:

Первый критерий ( $\omega_1$ ) - опыт работы в СНГ.



Второй критерий ( $\omega_2$ ) - сложность для РИМа условий подачи заявки



Третий критерий ( $\omega_3$ ) - степень предоставления образовательных услуг;



w1	1	2	2	0	5	0,31	13	0,295	-0,02	25	0,260	-0,04
w2	0	1	2	0	3	0,19	5	0,114	-0,07	7	0,073	-0,04
w3	0	0	1	0	1	0,06	1	0,023	-0,04	1	0,010	-0,01
w4	2	2	2	1	7	0,44	25	0,568	0,13	63	0,656	0,09
S					16	1,00	44	1,000		96	1,000	

 $\Gamma(\omega_3)$ 

	w1	w2	w3	w4	P(1)	r1	P(2)	r2	D1
w1	1	1	2	1	5	0,36	17	0,425	0,07
w2	1	1	2	1	5	0,36	17	0,425	0,07
w3	0	0	1	2	3	0,21	5	0,125	-0,09
w4	1	1	0	1	3	0,07	1	0,025	-0,05
S					16	1,00	40	1,000	

 $\Gamma(\omega_4)$ 

	w1	w2	w3	w4	P(1)	r1	P(2)	r2	D1
w1	1	2	0	2	5	0,31	17	0,283	-0,03
w2	0	1	2	0	3	0,19	13	0,217	0,03
w3	2	0	1	2	5	0,31	21	0,350	0,04
w4	0	2	0	1	3	0,19	9	0,150	-0,04
S					16	1,00	60	1,000	

По результатам расчетов МРП получается выходная (результатирующая) таблица, позволяющая увидеть распределение приоритетов в зависимости от значимости критериев.

Таблица 1

Определение значений комплексного приоритета.

ПИ ( $X_i$ )	Расчет приоритетов по частным критериям				Значение комплексного приоритета
	$\omega_1$	$\omega_2$	...	$\omega_j$	
	Значение (вес) критериев				
	$\rho_1$	$\rho_2$	...	$\rho_j$	
$X_1$	$\omega_{1(x1)}$	$\omega_{2(x1)}$	...	$\omega_{i(x1)}$	$\Sigma \omega_{i(x1)} \rho_j$
	$\omega_{1(x1)} \rho_1$	$\omega_{2(x1)} \rho_2$	...	$\omega_{i(x1)}$	
$X_2$	$\omega_{1(x2)}$	$\omega_{2(x2)}$	...	$\omega_{i(x2)}$	$\Sigma \omega_{i(x2)} \rho_j$
	$\omega_{1(x2)} \rho_1$	$\omega_{2(x2)} \rho_2$	...	$\omega_{i(x2)} \rho_j$	
...	...	...	...	...	...
$X_i$	$\omega_{1(xi)}$	$\omega_{2(xi)}$	...	$\omega_{j(xi)}$	$\Sigma \omega_{j(xi)} \rho_j$
	$\omega_{1(xi)} \rho_1$	$\omega_{2(xi)} \rho_2$	...	$\omega_{j(xi)} \rho_j$	

Максимальное значение комплексного приоритета соответствует наиболее значимому критерию, и, соответственно, минимальное значение - наименее значимому.

Таблица 2

r	r1	r2	r3	r4		
	0,226	0,194	0,323	0,258		
x1	0,656 0,148	0,260 0,050	0,425 0,137	0,283 0,073	0,409	1
x2	0,010 0,002	0,073 0,014	0,425 0,137	0,217 0,056	0,209	2
x3	0,260 0,059	0,010 0,002	0,125 0,040	0,350 0,090	0,191	3
x4	0,073 0,016	0,656 0,127	0,025 0,008	0,150 0,039	0,190	4

Анализ табл.2 позволяет сделать вывод, что 4-й объект (фонд «Евразия») является наиболее предпочтительным в рассматриваемой совокупности объектов.

Использование Internet в качестве информационного источника и средства связи для разработанной модели, реализованной в программном продукте, дает возможность искать и отслеживать информацию, а также готовить предложения лицу, принимающему решения по проблеме возможного сотрудничества с различными организациями и фирмами.

**Литература.**

1. Олийниченко Е.Н. Выпускная работа: Разработка информационно-поисковой системы менеджмента фондрейзинга. ВУГУ, 1998г.
2. В. Д. Блюмберг, В.Ф. Глушко. Какое решение лучше? Метод расстановки приоритетов. - Лениздат, 1982г. 200с.