

В результате получим

$$0,942 \leq \bar{p}_1^5 \leq \infty; 0,927 \leq \bar{p}_2^5 \leq \infty; 0,91 \leq \bar{p}_3^5 \leq \infty; 1 \leq \bar{p}_4^5 \leq \infty.$$

5. Формируем вектор коэффициентов приоритета в найденных пределах

$$P^5 = (100; 100; 100; 100; 1)$$

и строим λ - задачу с неравнозначными критериями:

$$\left\{ \begin{array}{l} \lambda \rightarrow \max \\ \lambda - 100\lambda_1(X) \leq 0 \\ \lambda - 100\lambda_2(X) \leq 0 \\ \lambda - 100\bar{\lambda}_3(X) \leq 0 \\ \lambda - 100 \cdot \bar{\lambda}_4(X) \leq 0 \\ \lambda - \bar{\lambda}_5(X) \leq 0 \\ \sum_{i=1}^n x_i = 1 \end{array} \right. \quad (3.3)$$

Решение неравнозначной задачи приведено на рис 3. В результате получим новые координаты Парето-оптимального решения:

$$X_{\text{noneqv}}^0 = (0,988; 0; 0; 0; 0,012; 0; 0).$$

Т.е., в этом случае угля 1 сорта следует закупать уже в количестве 98,8% от общего объема, а угля 5 сорта только 0,12%. Как видно, значение 5-го критерия явно улучшается и лишь на 1% больше своего локального минимума.

Решение неравнозначной векторной задачи с приоритетом 5-го критерия									
λ	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	max	
0,991734	0,9879267	0	0	0	0,0120733	0	0	0,991734441	
1	0	0	0	0	0	0	0	коэф. ЦФ	
Ограничения									
	лев. часть	знак	прав. часть		$f_1(x^0_{\text{noneqv}})$	$f_5(x^0_{\text{noneqv}})$			
$\lambda - \tilde{p}_1 \lambda_1(X)$	-0,060809	\leq	0	$\lambda_1(X)$	0,010525	1,4875757	1,465410		
$\lambda - \tilde{p}_2 \lambda_2(X)$	-0,077614	\leq	0	$\lambda_2(X)$	0,010693	1554,7621	1532,531699		
$\lambda - \tilde{p}_3 \bar{\lambda}_3(X)$	-0,097229	\leq	0	$\bar{\lambda}_3(X)$	0,010890	0,0304564	0,060445		
$\lambda - \tilde{p}_4 \bar{\lambda}_4(X)$	0,000000	\leq	0	$\bar{\lambda}_4(X)$	0,009917	0,0177282	0,032722		
$\lambda - \bar{\lambda}_5(X)$	0,000000	\leq	0	$\bar{\lambda}_5(X)$	0,991734	498,09522	440,074523		
$\sum_{i=1}^n x_i$	1	$=$	1						

Рисунок 3. Решение неравнозначной задачи

Однако значения других критериев стали хуже: затраты на потери от повышенной влажности и зольности возросли до 99% от максимума, выработка тепловой и электрической энергии снизились до значений лишь на 1% превышающих минимально возможные. Тем не менее, цель достигнута: значение критерия 5 явно улучшилось по сравнению с равнозначной задачей.

4. Выводы

Таким образом, метод ГРНК является действенным инструментом для принятия оптимальных решений в сложных условиях многокритериального выбора. Следует отметить, что вычисляемые коэффициенты приоритета являются эффективным средством целенаправленного изменения значений компромиссного решения, в первую очередь его улучшения. Это является дополнительным плюсом для практического использования алгоритмов метода ГРНК, так как значительно снижает субъективизм в принятии решений по такому важному вопросу, как приоритет определенного критерия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА

- Иванов Л.Н., Кириллов Ю.В. К вопросу о Парето-оптимальности решений задач векторной оптимизации // Сборник научных трудов НГТУ, 2003, №3, стр. 61-74.
- Кириллов Ю.В. Методы многокритериальной оптимизации в информационных технологиях анализа инновационной деятельности // «Актуальные проблемы электронного приборостроения» АПЭП – 2004: Тр. VII междунар. конф., Новосибирск, 21-24 сент., 2004 – Изд-во НГТУ, 2004. – Т. 7. – стр. 84 – 88.

РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ - НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Пахомова Н.Я., Постнова Е.П.
 Научный руководитель: к.э.н.,
 доцент Т.В. Твердохлебова,
 Государственный университет
 цветных металлов и золота,
 Красноярск

Рыночные реформы открывают новую перспективу для российского бизнеса, но в то же время ста-

новится ясно, что многие предприятия имеют мало шансов под давлением конкуренции мощных западных производителей и новых условий хозяйствования. Чтобы выжить в современных условиях и не потерять рынок, предприятие должно немедленно реагировать на изменение среды. Для этого необходим специальный экономический механизм, обеспечивающий адекватную этим изменениям реакцию. Им может стать механизм управления реструктуризацией.

Реструктуризация затрагивает буквально все аспекты деятельности: маркетинг, финансы, кадры, организационную структуру, бизнес-процессы, производственные мощности, информационные технологии и многое, многое другое. Естественно, приоритеты существуют и в основном диктуются внешними условиями – рынком. Но при этом изменения в одной функциональной подсистеме сопровождаются соответствующим изменением в других.

Таким образом, только комплексная, системная реструктуризация предприятия может дать ощутимый положительный результат. Односторонние, частные решения в самом лучшем случае могут на краткое время скрасить симптомы, но при этом никоим образом не устранят сами болезненные явления и лишь создадут опасные иллюзии у руководства компании.

Системная реструктуризация состоит из пяти этапов, которые сами по себе, взятые в отдельности, не могут считаться серьезными средствами оптимизации деятельности предприятия, но, тем не менее, несут на себе отпечаток системности.

Прежде всего, это комплексная диагностика. Различают ситуационный, организационно - управленческий, финансово-экономический, производственно-хозяйственный анализ, а также анализ кадрового потенциала. Современная практика страдает именно отсутствием системного подхода к диагностике. Проводятся исследования отдельных сторон деятельности, как правило, различными людьми, представителями различных дисциплин. Только комплексная диагностика, проводимая одной командой, состоящих из специалистов различного профиля, позволяет выйти на глубинные проблемы предприятий. Только такая диагностика дает не только частные результаты, но и позволяет увидеть проблемы в их взаимосвязи и взаимозависимости. И только целостная картина происходящего на фирме может служить материалом для выработки адекватных управленческих решений по реорганизации бизнеса в целом.

Во-вторых, это развитие организационно-хозяйственной структуры и функций на основе так называемого организационного проекта. В результате реализации этого этапа формируется так называемый корпоративный центр нового типа и система бизнес-единиц (центров ответственности), ответственных за прибыль или за уровень затрат.

В-третьих, это набор современных подходов к управлению: управление проектами, различные методологии управления качеством (TQM, «точно – в – срок» и множество других), реинжиниринг бизнес-процессов, ABC-методология, управление знаниями, методы управления персоналом, создание корпоративной культуры и управление неформальной структурой предприятия. Главное при выборе современных

методов – необходимость соответствия выявленным в ходе диагностики проблем предприятия и требованиям внешней среды. И не менее важный аспект – специализированная подготовка и обучение персонала современным подходам к управлению.

В-четвертых, в процессе реструктуризации требуется специальное информационное обеспечение, включающие информационные средства, системы и технологии. Важно создать такую информационную систему, которая позволяла бы оптимизировать коммуникации между отдельными подразделениями компании и с внешней средой.

В-пятых, реструктуризация требует определенной организации проведения, включающей разработку бизнес-планов, плана развития, структуризации финансирования проекта, формирования рабочих групп, анализа рисков, а также определенной системы управления процессом преобразований.

Таким образом, для финансово-экономического оздоровления производства необходима разработка комплексной программы реструктуризации предприятия. Комплексная программа реструктуризации призвана синтезировать результаты аналитической работы и на их основе четко определить задачи, пути, способы, условия достижения поставленных целей, предстоящие мероприятия, ресурсы и их источники. Возможные разделы программы - цель и содержание работ, общая характеристика предприятия, анализ финансово-экономического состояния, анализ товарных рынков и конъюнктуры продукции, план реструктуризации активов, план реструктуризации пассивов, план реформирования системы управления, примерный календарный план мероприятий, финансовый план, оценка рисков, контроль за выполнением.

Комплексная программа реструктуризации может быть полезна не только предприятиям, находящимся на грани финансово-экономического кризиса, но и вполне благополучным. Она поможет осознать необходимость принятия важных управленческих решений, обозначить стратегические направления развития производства. Ее реализация приведет к улучшению хозяйственной и финансово - экономической деятельности, повышению эффективности предприятия.

ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ

Швыряева Е.Н.

В настоящее время разработка обобщенной концепции обновления системы управления производством получает все большее распространение в развитых странах. Сформированы, апробируются и имеют позитивные результаты в практике три основные модели обновления, которые и берутся за исходную базу долгосрочного преобразования структур:

- модель совокупно-интегрированной организации;
- дифференцированная модель управления потоковыми процессами в ходе производства изделий, приоритетно нужных рынку;