

УДК 65.011.12

А.В. Ключев

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ
ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗОН ИНВЕСТИРОВАНИЯ
В АНАЛИТИЧЕСКИХ ЦЕНТРАХ**

Семинар № 8

Мировое использование золота в ювелирной промышленности составляет значительную долю от продаж 2100 т в год, а основные потребители 600 кг расположены в Японии, Корее, Китае, Индии, Таиланде, Гонконге, Малайзии, Индонезии, Мексики, Боливии и Тайване [1]. Создание горно-промышленных фирм на территории Азиатско-Тихоокеанского региона потребовало решения целого ряда проблемных и конкурентных условий владения недвижимостью и финансовыми активами: от объединения капиталов нескольких физических и юридических лиц и передачи прямых инвестиций в другие компании до повышения управляемости холдинга и поиска резервов доходов в дивидендах и налогах.

Руководство рудников, фабрик, комбинатов и старательских артелей Дальнего Востока ищут пути укрупнения производственных комплексов. В России собственником недр является государство, которое предоставляет пользователю месторождение полезных ископаемых или его часть в виде горного отвода. За пользование недрами и добычу полезных ископаемых со всех добывающих предприятий взимаются потоки оплат в виде разового и регулярных последующих платежей (20 и более) в течение всех стадий добычи и этапов переработки полезного ископаемого. Если цены на продукцию горнодобывающих

отраслей являются свободными, то предприниматели (старательская артель, финансовая промышленная группа, совместное предприятие), ведущие добычу, должны спрогнозировать изменение горно-производственных условий и рассчитать величину изменения издержек, которую следует ожидать, чтобы предусмотреть ее в рыночной цене товара. Поэтому возникла проблема создания аналитических центров как средств поддержки принятия решений менеджеров на всех уровнях корпоративного управления бизнес-процессами с использованием современных информационных технологий на основе методов инжиниринга, реструктуризации и контролинга [2].

В рыночном пространстве концентрации и распределения продукции резко повысились требования к соблюдению целого ряда условий деятельности фирм: разработка производственных планов по использованию всего спектра продукции, работ и услуг; в коммерческих планах предусматривается закупка и доставка сырья, концентратов, материалов и готовых товаров в сроки и по международным схемам сбыта; для инвестиционных планов составляются долгосрочные бескризисные способы по направлениям вложения собственного и заемного капитала; в финансовых планах оцениваются прибыль и доходы по направлениям бизнеса; в планах по тру-

ду и социальному развитию персонала учитывают реальные ситуации и прогнозы состояний среды (инфляцию, экономическую активность, уровень доходов участников) и ресурсов.

Логистика затрат участвует в формировании валового внутреннего продукта (ВВП) региона и РФ. ВВП представляет собой на стадии производства готовую валовую добавленную стоимость и чистые налоги на продукты, а на стадии использования – стоимость товаров и услуг. Чем выше доля услуг в ВВП (в РФ – 52 %), тем эффективнее должно быть корпоративное взаимодействие в осуществлении товародвижения на прибыльных экспортных потоках. В инструментальном и институциональном плане в кооперации бизнеса уже используется опыт большого арсенала методов и механизмов, связанных с обменом информацией. Обмен формами кооперативных мероприятий в создании экспортных объединений активизируют использованием виртуального бизнеса (виртуальный рынок, внутриорганизационные и межорганизационные сетевые объединения), на которых осуществляются виртуальные покупки, банковские операции, оперативное обучение, виртуальные ярмарки и электронная торговля. Временные модульные коммерческие сети объединяют системных партнеров с явно выраженной ориентацией на ключевые сегменты рынка. Холдинги характеризуются низкой сменяемостью партнеров по кооперации, ограниченностью сроков существования объединений и зависимостью партнеров по сети, но требует строгость в распределении многих рисков с целью получения плановых конкурентных рангов в результатах по инвестициям, по видам деятельности и по местам затрат и доходов.

Для достижения стратегических целей фирмы предусматривают структуризацию процессов бизнеса и реинжиниринг, составляют новые схемы функционирования бизнеса и поддерживающие информационные системы. Происходит как горизонтальное сжатие традиционных процессов управления (снижение организационных и производственных ошибок, повышение управляемости с помощью четко распределенной ответственностью и уменьшение исполнителей), так и вертикальное сжатие процесса управления за счет увеличения полномочий и принятия участниками процесса самостоятельных решений (уменьшение стоимости и времени принятия решений, ускорение реакций на запросы клиентов)[3].

Исследование многофакторных зависимостей для структур затратных характеристик рисков горнорудных проектов помогает принятию свое-временных инвестиционно-проектных и реинжиниринговых решений, так как позволяет прогнозировать значения допустимого уровня рисков затрат и состояний целей оперативных решений. Компромиссный уровень риска соответствует определенному балансу между ожидаемой выгодой и угрозой потерь и требует серьезной аналитической работы по выделению и оценке стартового уровня риска и финального риска, учитывающих проведение антикризисных мероприятий.

Существуют специальные принципы и модели для принятия решений в корпоративных финансовых задачах по типу моделей Лонга, в которых соблюдается принцип суммирования стоимостей, а основным преимуществом долга считают налоговый щит, создаваемый процентными выплатами на заемный капитал [3]. В условиях нехватки собственных средств можно формировать ем-

кие и взаимовыгодные дополнительные денежные потоки для всех участников бизнеса по формуле

$$\sum_{i=1}^N k_i \sum_{t=1}^T x_{it} + \sum_{j=1}^J \sum_{t=1}^T (a_t Div_{ji} + d_t y_{ji} + b_t Si_{ji}) \rightarrow \max,$$

где i – типы проектов ($1, \dots, I$); k – вариант группировки проектов; t – период времени в горизонте планирования ($1, \dots, T$); x – матрица величин инвестиций на год; j – варианты группировки интересов участников бизнеса; a – вектор дивидендных выплат; Div – матрица выплат дивидендов участникам бизнеса; d – вектор ставок налога на прибыль; y – матрица для объемов заемных средств; b – вектор долей частей капитала при акционировании; Si – матрица для объемов выпущенных акций.

Оптимальный размер инвестиций и структуре финансирования проекта находят путем поиска соотношения заемных и собственных средств, путем максимизации чистой приведенной стоимости компании, экономии на налогах, задании норм капитализации доходов и предельных операционных издержек по выпуску новых акций, при выплате достойных дивидендов на каждом новом этапе развития деятельности группы фирм.

Оперативная оценка результатов анализа качества управления фирменной деятельности просматривается в динамики коэффициентов чувствительности финансового состояния, которые характеризуют результат рыночной деятельности (рис. 1):

ликвидность, т.е. способность выполнять текущие обязательства и превращать свои активы в денежную форму;

леверидж (привлечение средств), т.е. соотношение между суммой обяза-

тельств и величиной собственного капитала;

платежеспособность (или покрытие), т.е. способность погасить текущие платежные обязательства;

прибыльность – способность реализовывать продукцию (работы, услуги) по ценам, превышающим затраты;

активность, т.е. эффективность использования активов.

В зарубежной практике последнюю характеристику бизнесмены и финансисты считают одной из самых важных. При этом они используют коэффициент, определяющий норму прибыли на среднюю величину акционерного капитала. Этот показатель определяет эффективность работы управленческого аппарата компании по использованию активов предприятия и показывает, насколько оправданы инвестиции в ее развитие. Величина нормы прибыли на акционерный капитал предопределяет и дивидендную политику предприятия.

В этой модельной имитации сценария ситуаций реального рынка участвуют все элементы выгод и затрат осуществления горного проекта: объем производства, цена реализации, уровень эксплуатационных затрат, уровень капитальных затрат, процент кредитной ставки, уровень налогообложения и коэффициент дисконтирования.

Практика показывает, что инвестиционный проект с большими притоками наличностей в первые годы его осуществления не чувствительно реагирует на изменение ставки дисконта. Наоборот, для проекта, который имеет большие притоки наличности в более поздние периоды изменение чистой приведенной стоимости из-за изменения ставки цены капитала (дисконта) будет значительным. При оценке альтернативных пределов доходности и учете неопределенности цены самих денег, ставку дискон-

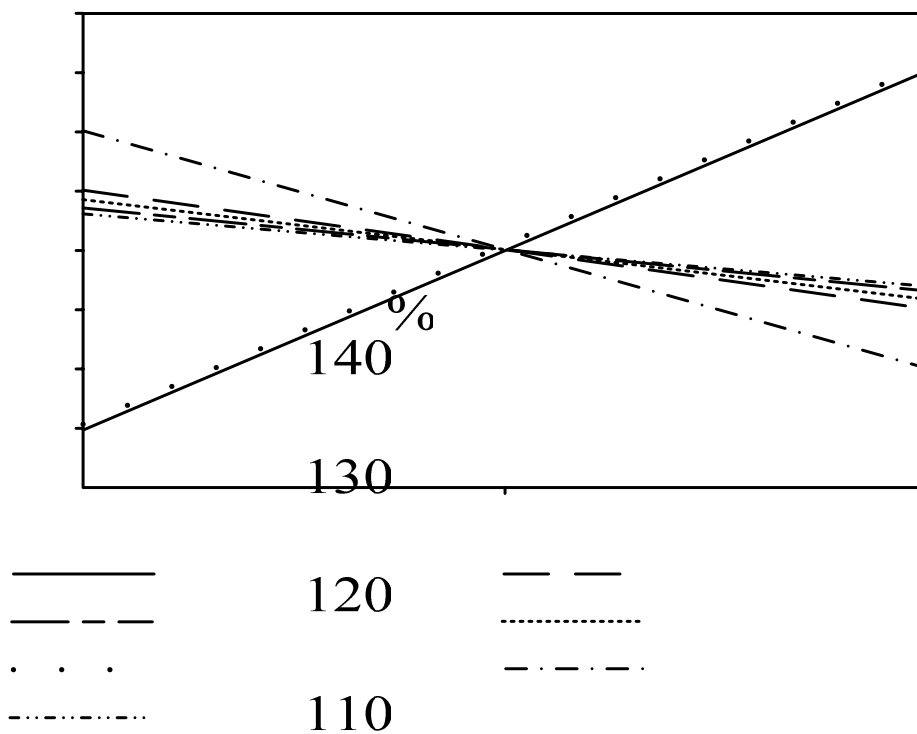


Рис. 1. Визуальный образ факторной модели анализа чувствительности по факторам финансовой устойчивости систем управления старательскими артелями

тирования проектов рекомендуют находить с помощью критерия MIRR (модифицированный коэффициент MIRR для внутренней нормы доходности проекта) [3]. Этот критерий позволит создать равновесие в динамике многочисленных денежных потоков с разными знаками величин в формуле

$$\sum_{t=1}^T \frac{COF(t)}{(1+k)^t} = \frac{\sum_{t=1}^T CIF(t)(1+k)^t}{1+MIRR}$$

где t – период действия денежного потока, $(1, \dots, T)$; $COF(t)$ – оттоки в потоках денег при реализации проекта корпорации; k – ставка цены денежного капитала; $CIF(t)$ – притоки в потоках денег при реализации проекта; MIRR – модифици-

рованная корпоративная норма доходности.

Капитализация ресурсов современных производств требует специальных алгоритмов формирования промышленных и географических зон концентрации и распределения ресурсов для усиленного кредитования и самофинансирования дифференцированных и интегрированных подсистем. Важнейшим фактором рыночных отношений, от которого зависит формирование спроса на товары и услуги, является ценообразование. Особенность ценообразования на продукцию горнодобывающих предприятий обусловлена тем, что деятельность таких предприятий связана с разработкой недр. Функционирование рынка тесно связано с рациональным использовани-

- **ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА**

- **цена реализации**

- **уровень эксплуатационных затрат**

- **уровень капитальных затрат**

ем местных ресурсов, с деятельностью федеральных, региональных и местных органов управления, с формированием механизма налогообложения на всех уровнях управления, который зависит от обеспечения режима приграничного сотрудничества и защиты интересов местного населения и всей инфраструктуры.

Современный уровень организации бизнеса требует создания специализированного аналитического центра для мониторинга и визуализации оперативной информации руководителям служб о конкурентах и состоянии дел. Рейтинговая оценка финансового состояния организации является необходимым инструментом внутрихозяйственного и межхозяйственного сравнительного анализа денежных потоков деятельности и оценки инвестиционной привлекательности.

Алгоритм итоговой рейтинговой оценки может быть построен двумя способами: использованием экспертно-балльного метода и формированием интегрального показателя всех аналитических и информационных возможностей. Построение факторной модели денежных потоков позволяют оценить влияние ключевых показателей финансового состояния на увеличение собственного капитала за счет аналитически взвешенной организации деятельности и выбрать финансовую политику, способную обеспечить развитие предприятия.

Важна принципиальность в подходе к комплексной оценке финансового состояния организации (прежде всего эффективности ее хозяйственной деятельности), которая связана с применением факторного моделирования наиболее важных показателей рентабельности (рентабельности активов, рентабельности собственного ка-

питала, рентабельности производственных фондов и т. д.).

Аналитические центры предприятий являются современным и важным инструментом для поддержки принятия решений по проблемам, стоящим перед руководством горнопромышленного предприятия в вопросах оперативного и наглядного отображения результатов многоаспектного анализа и планирования сценариев текущего и стратегического развития состояний производства и его процессного окружения. Системный и предметный аналитики самостоятельно разрабатывают блоки внутренней и внешней информации с готовыми вариантами шаблонов аналитических процедур решений и отвечает за эффективность визуальных представлений, ориентированных на менталитет обслуживаемых лиц, принимающих решения. В составе программ управленческого блока аналитического центра должны быть процедуры учета и контроля организационной, производственной, управленческой, финансовой и инвестиционной деятельности.

Для внедрения механизма развития содружества фирм нужны следующие управляющие действия:

1. Совершенствование оргструктуры: Создание и развитие новых вариантов бизнеса. Решения по изменениям в уставе, в структуре управления, приглашения внешнего аудита.

2. Централизация финансовых потоков. Реструктуризация путем слияния или поглощения (приобретение). Стратегические партнерства в приросте промышленных активов компании. Консолидация и возврат активов.

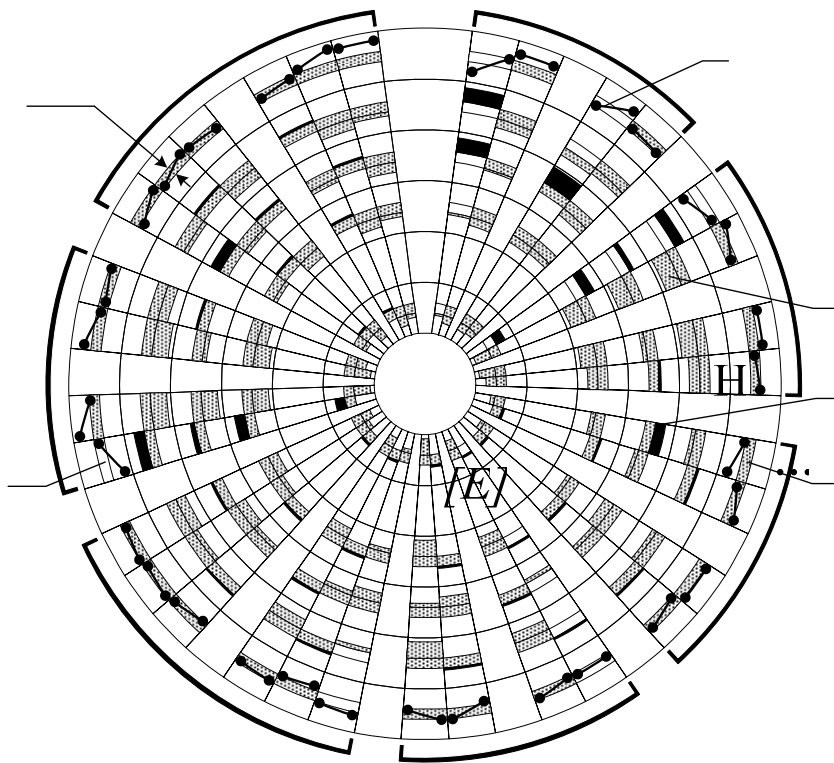


Рис. 2. Концентрированная модель-диаграмма денежных потоков в мониторинге состояний бизнес-процесса для комплексных горных предприятий (по зонам ответственности): 1, ..., 50 – наименования статей денежных потоков (соответственно): размер затрат для инвестора; суммарный размер гарантийного обязательства; суммы риска затрат инвестора; дивидендные выплаты собственникам; поступления в собственный капитал и др. I – X – наименование показателей финансового состояния бизнес-процесса (соответственно): объем продаж; объем налогов; оборотный капитал; гарантийные обязательства; остаточная стоимость; цена реализации; инвестиционный объем; заемные средства по кредитам; зарплата; расход на дивидендные выплаты. А,Б,В,Г,Д,Е – группы оценочных параметров по центрам ответственности (соответственно): для посредника, для служб фирмы, для подразделения фирмы, для дочерней фирмы, для правительства, для страховой фирмы. [E] – условный масштаб предельного отклонения уровня параметров от норм лидеров рынка. Оценки состояния дел в статье расходов по вариантам а, в, с, д (соответственно): – вариант отсутствия статьи денежного потока; вариант соответствует внутренним нормам региона; кризисный спад уровня; соответствует рыночному показателю; план по снижению существующего уровня

3. Децентрализация структур выделением бизнес-единиц, создание дочерних компаний, продажа или отказ от части активов.

4. Внедрение новой корпоративной культуры в кадровую политику и нового устава корпоративного управления.

В качестве инструмента для оценки состояния управленческого процесса нами разработана диаграмма оценки и мониторинга текущего и прогнозного состояния показателей. Аналогично измеряются конкурентоспособности зон ответственности предприятия и его всех посреднических служб по затратам, до-

ходам, прибыли и инвестициям (рис. 2). Все расчеты выполняются с использованием сценария функционирования фирм на таблицах EXEL [2].

В программах разработки организации работы аналитических центров учтены главные особенности инструментария для создания оперативного механизма управления варианта реструктуризации горно-промышленных систем и качественного функционирования информационных электронных сетей:

1. Необходимость декомпозиции проблемы управления на различные уровни с выделением этапов расчета, каждый из которых должен носить законченный характер.

2. Ретроспективный характер анализа (учет прошлого и настоящего прогнозов).

3. Для получения первичного эффекта в краткосрочном горизонте планирования (1–2 года) использование множество допущений.

4. Прогнозирование нового качества собственника: имидж фирмы, открытость и доступность информации и политику лоббирования.

5. Право ориентации на скромные объемы доступной информации.

В качестве технических средств аналитический центр должен иметь серверное оборудование, рабочие станции, групповые и персональные принтеры, факсимильные аппараты и мобильные средства связи, блоки программного обеспечения общего и специального назначения, модели бизнес-процесса сбыта, снабжения, сервиса и распределения как для внутреннего использования, так и для партнеров по бизнесу.

Разработанные модели управленческих сетей применимы для моделирования бизнес-процессов [2,4], обладают свойством иерархичного вложения локальных сетей с различной степенью детализации и позволяют исследовать работоспособность моделируемых систем, оценивать оптимальность структур, эффективность процесса и достигать планируемых состояний вариантов структур. В этой ситуации всегда требуется частая и оперативная корректировка тактики и стратегии развития организации. Разработка аналитического центра и внедрение рекомендуемых для него структур заполнят промежуток между существующей и желаемой организацией систем управления перспективными фирменными объединениями для решения рыночных проблемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лузин Б.С. Экономические проблемы золотодобывающей промышленности. М.: МГТУ, 2002, -192 с.

2. Клюев В.А., Клюев А.В. Формирование системы логистических потоков в расчетах параметров горного проекта/ Горный информационно-аналитический бюллетень, МГТУ, 2005, 10. С. 209-214.

3. Риск-анализ инвестиционного проекта: Учебник для вузов/ Под ред. М.В. Грачевой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.

4. Клюев А.В. Оценка критерия экономической доступности для месторождений Дальнего Востока / Горный информационно-аналитический бюллетень, МГТУ, 2004, 10. С.127-131. **ГИАБ**

Коротко об авторах

Клюев А.В. – старший преподаватель кафедры «Финансы, кредит и бухгалтерский учет», Тихоокеанский государственный университет.

Доклад рекомендован к опубликованию семинаром № 8 симпозиума «Неделя горняка-2006». Рецензент д-р техн. наук, проф. В.А. Харченко.