УДК 338.2

Н.П.ГАЛАЙДА, *аспирантка, galayda.gnp@gmail.com*
Санкт-Петербургский государственный горный институт (*технический университет*)

N.P.GALAYDA, *post-graduate student, galayda.gnp@gmail.com*
Saint Petersburg State Mining Institute (*Technical University*)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА ГАЗОВОЙ КОМПАНИИ ПОСРЕДСТВОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОРТФЕЛЬНЫМ РИСКОМ

Кризис 2008-2009 гг. в значительной степени повлиял на устойчивость российских компаний. В этой связи в значительной степени обострилась потребность в создании механизма обеспечения устойчивости развития бизнеса.

В рамках данной статьи представлена модель механизма обеспечения устойчивости развития бизнеса газовой компании посредством управление риском портфеля экспортных бизнес-процессов. Данная модель основана на теории портфельных инвестиций с учетом риск-менеджмента и процессного менеджмента. Модель предназначена для предоставления менеджерам инструмента для принятия решений по оптимизации бизнес-процессов экспортной деятельности газовой компании, которые позволят обеспечить устойчивость ее развития через достижение определенного уровня дохода для собственников при минимальном уровне риска.

***Ключевые слова*:** устойчивость, модель, развитие бизнеса, газовая отрасль.

ENSURING OF GAS COMPANY'S BUSINESS DEVELOPMENT STABILITY THROUGH PORTFOLIO RISK MANAGEMENT

Crisis of 2008-2009 influenced on the stability of Russian companies. In this connection the problem of business development stability mechanism's creation became very actual.

In the article there is represented the model of gas company's business development stability mechanism, that is based on the export business-process' portfolio risk management. This model is based on the theory of portfolio investments and process and risk-management. The aim of the model is to give the instrument of gas company's export business processes optimization to managers with the idea to reach certain level of the income for the stakeholders with the minimum level of the risk.

Key words: stability, model, business development, gas branch of industry.

Механизм обеспечения устойчивости процессов газовой компании посредством управления портфельным риском можно описать следующим образом. В его основе лежит классическая методика формирования эффективных портфелей ценных бумаг, оптимизированная под деятельность и анализ устойчивости газовой компании, что позволяет достичь минимального уровня риска при заданном объеме доходов собственников, являющимся ключевым показателем устойчивости развития организации.

Модель описываемого механизма основана на теории портфельных инвестиций с учетом риск-менеджмента и процессного менеджмента. Основные методы, используемые в рамках формирования данной модели, изложены в исследованиях зарубежных авторов*.

Теория портфельных инвестиций в рамках фондового рынка предполагает ана-

* *Nakicenovic N., Riahi K.* An Assessment of Technological Change Across Selected Energy Scenarios. PR-02-005, May 2002. IIASA Peprint Research Report.

лиз вложений, исходя из принципов «риск-доходность», не каждой покупаемой ценной бумаги, а всего портфеля ценных бума г. Таким образом, при использовании данной модели есть возможность анализа доходности всего портфеля с учетом всевозможных рисков и взаимовлияния входящих в портфель отдельных акций.

Анализ проводится с целью выявления оптимальной структуры бизнес-процессов экспорта природного газа, исходя из минимального риска при заданном уровне доходности. Но исследуемая модель также подходит для анализа устойчивости функционирования газовой компании, так как система бизнес-процессов газовой компании (впрочем, как и любой другой) обладает теми же свойствами, что и портфель ценных бумаг, а именно:

- каждый бизнес-процесс, как и любая ценная бумага, характеризуется своими показателями риска и доходности;
- бизнес-процессы, как и ценные бумаги на фондовом рынке, оказывают взаимное влияние друг на друга;
- собственников бизнеса, как и инвесторов на бирже, волнует не столько доходность, показанная в рамках какого либо бизнес-процесса (по аналогии с доходностью конкретной акции), сколько результативность работы всей системы бизнес-процессов (по аналогии с доходностью всего портфеля акций).

При этом следует отметить, что аналогичные исследования проводились для анализа устойчивости бизнес-процессов компаний, в частности, для генерирующих электроэнергию. Под эгидой IIASA (Международного института прикладного системного анализа) были проведены исследования по тематике «Построение эффективных портфелей технологий генерации электроэнергии в условиях неопределенности». В работе в значительной мере используется именно эта методология, оптимизированная нами под использование в газовой отрасли.

Целью использования данной модели является предоставление менеджерам инструмента для принятия решений по оптимизации бизнес-процессов экспортной деятельности газовой компании, которые позволят обеспечить устойчивость ее развития через достижение определенного уровня дохода для собственников при минимальном уровне риска.

В качестве основного параметра, характеризующего деятельность газовой компании, возьмем уровень доходов для ее собственников за определенный период времени. Для простоты расчетов доходом собственников будем считать размер чистой прибыли в соответствии с отчетом о прибылях и убытках (Баланс Форма-2).

Данный показатель для газовой компании зависит от множества факторов, влияющих на выручку и себестоимость производимой продукции, в том числе от спроса на природный газ, уровня цен на природный газ, издержек, уровня налогообложения и многих других. Данные факторы имеют большую степень неопределенности, и в этой связи сам показатель размера чистой прибыли носит случайный характер.

В рамках классической методики портфельного анализа проводится большой анализ прошлого, который экстраполируется на будущие периоды, исходя из чего и делается прогноз. По мнению многих современных авторов, данный подход является не совсем корректным в связи с тем, что не учитывает новые тенденции развития бизнеса и опирается только на исторические данные.

Использование исключительно исторических данных ведет к значительному перекосу в общей системе оценки и прогнозирования, что может привести к принятию некорректных решений, которые могут значительно повлиять на устойчивость развития бизнеса компании.

В рамках работы целесообразным считаем составление перечня сценариев развития событий в будущем, проведенного на основе анализа основных тенденций развития газовой отрасли, что позволит формализовать случайные величины, влияющие на уровень чистой прибыли компании.

В результате применения метода, будет получен диверсифицированный портфель бизнес-процессов, связанных с экспортной деятельностью газовой компании. Он будет характеризоваться наиболее высокой устой-

чивостью при заданном уровне доходности или при том же уровне риска позволит получить больший доход для собственников.

Эффективный портфель бизнес-процес сов – это портфель, обладающий свойством неулучшаемости по показателям «риск-доходность». Это означает, что в случае, если портфель является оптимальным, не существует другого портфеля, обладающего меньшим большей устойчивостью и меньшим риском при заданном уровне доходности.

Для спецификации модели необходимо задать набор бизнес-процессов, связанных с экспортными поставками газа с указанием доли данного бизнес-процесса в общей результативности деятельности газовой компании в конкретном году. Каждый бизнес-процесс из перечня должен обладать показателями прибыльности, которые могут быть однозначно рассчитаны. При этом прибыльность бизнес-процесса зависит от рисковых параметров, в частности спроса на природный газ, уровня цен на природный газ, издержек, уровня налогообложения и многих других, а случайность данных параметров влияет на случайность прибыльности каждого бизнес-процесса. И таким образом, риск конкретного бизнес-процесса может быть определен как стандартное отклонение его прибыльности. Но в рамках модели необходимо учесть также тот факт, что не только каждый бизнес-процесс обладает показателями прибыльности и риска, но и весь портфель бизнес-процессов имеет интегрированную оценку данных показателей, на которую влияет не только прибыльность и риск каждого из процессов, но и взаимное влияние их друг на друга.

В результате моделирования по данному методу, внеся все выбранные входные параметры в модель, получим множество портфелей, которые являются эффективными в координатах «риск-доходность». Причем доходность будет рассчитана как размер чистой прибыли, а риск как величина среднеквадратического отклонения прибыли в зависимости от влияния случайных факторов.

В рамках всевозможных сценариев описываются различные виды экспортируемой продукции (сырье и продукты его переработки), разные виды транспортировки (трубопроводный, морской, железнодорожный), а также использование различных типов контрактов (спотовые и долгосрочные). Причем каждый бизнес-процесс в рамках сценария представляет собой различное сочетание следующих групп факторов: вид экспортируемой продукции (природный газ, в т.ч. сжатый газ и сжиженный газ, или продукт переработки природного газа), вид транспорта, тип контрактов и направление экспортных поставок.

В итоге получаем 48 бизнес-процессов. Например, экспортные поставки природного газа с использованием трубопроводного транспорта в Европу по долгосрочным контрактам или экспортные поставки природного газа с использованием морского транспорта в страны Азиатско-Тихоокеанского региона и т.д. При этом стоит исключить из общего перечня анализируемых вариантов те, которые практически не реализуемы. Например, экспортные поставки природного газа железнодорожным транспортом в рамках долгосрочных контрактов в США. Таких бизнес-процессов 28. И исключению подлежат только те бизнес-процессы, которые не возможны физически. При этом не учитывается практическая целесообразность части бизнес-процессов (например, экспортные поставки сжиженного природного газа морским транспортом в рамках долгосрочных поставок в Европу – ясно, что дешевле и рациональнее в настоящий момент транспортировать трубопроводным транспортом), так как нецелесообразные в настоящий момент бизнес-процессы могут стать рентабельными в будущем. Итак, после отсева физически невозможных остается только 20 бизнес-процессов. И на их основе с учетом реалий рынка формируется портфель бизнес-процессов под каждый сценарий.

Далее из всех возможных сценариев выбирается базовый портфель бизнес-процессов экспорта, доля каждого из которых в рамках портфеля определяется в соответствии со сценарием развития.

После этого определяется прибыль и риск каждого из бизнес-процессов, и прибыль и риск всего портфеля в целом.

Далее в модель добавляются случайные факторы. Значения прибыли для каждого бизнес-процесса определяются для всех возможных комбинаций исходных данных. В результате для каждого бизнес-процесса получается ряд значений прибыли, причем каждое значение из которого характеризует определенное сочетание случайных факторов. Аналогичный ряд значений прибыли получается по всем бизнес-процессам, и эти данные впоследствии используются нами для построения модели эффективного портфеля бизнес-процессов.

Из полученного множества эффективных портфелей выбираем тот, который характеризуется максимальной доходностью при определенном уровне риска или же минимальным риском при заданной доходности.

В процессе создания модели обеспечения устойчивости системы процессов газовой компании посредством управления портфельным риском, а также после практических расчетов с использованием модели, можно сделать вывод о том, что модель позволяет эффективно проводить анализ устойчивости развития бизнеса газовых компаний с точки зрения влияния экспортных поставок. И в этой связи может быть рекомендована для использования менеджерами газовых компаний.