

УДК 658

Е.Ю. Камчатова

А.В. Костенко

РИСКИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

Аннотация. В статье проводится качественный анализ рисков энергетических компаний на основе их классификации. Представлен анализ основных видов рисков генерирующих, сетевых и энергосбытовых компаний и влияние рисков на результаты их деятельности. Результатом является материал, используемый для дальнейшего построения системы управления рисками на основе их классификации, ранжирования и определения степени их влияния на деятельность энергетической компании.

Ключевые слова: риски, классификация рисков, управление рисками, энергетическая компания, качественный анализ, оценка риска.

Ekaterina Kamchatova

Anna Kostenko

RISK OF ENERGY COMPANIES

Annotation. The article presents a qualitative analysis of risks energy companies on the basis of their classification. The analysis of the main types of risk generation, transmission and retail companies and the impact of risks on the results of their activities. The result is a material that is used as a basis for further building the risk management system on the basis of their classification, ranking, and determining the extent of their impact on the operations of energy companies.

Keywords: risks, classification of risk, risk management, energy company, qualitative analysis, risk assessment.

Управление рисками в российских электроэнергетических компаниях является одной из важнейших задач и входит в систему риск-менеджмента. Для качественного управления рисками необходима стратегия, направленная на достижение общекорпоративных целей. Сама стратегия представляет собой долгосрочные принципы и правила управления рисковыми ситуациями в компании, которые основаны на прогнозировании рисков и использовании различных методов управления ими.

Управление рисками компаний, в том числе электроэнергетических, включает в себя функции планирования, контроля, анализа и их идентификацию. Главная задача состоит в том, чтобы повысить вероятность возникновения благоприятных событий, а также усилить их воздействие, снизить вероятность возникновения и ослабить воздействие неблагоприятных событий. Известно, что в экономической деятельности компаний чаще всего встречаются именно отрицательные последствия рискованных ситуаций.

Энергетическая отрасль представлена генерирующими, энергосбытовыми, электро- и теплосетевыми компаниями. В результате проведенного исследования ряда крупных электроэнергетических компаний, выявлены риски характерные для большинства из них. Целесообразно их сформировать по группам:

- *территориальные:* особенности социально-экономической и политической ситуации, замедление развития российской экономики и др.;
- *рыночные:* риски, связанные с работой отраслевого рынка электроэнергии и мощности и теплоснабжением потребителей, сокращение спроса на электрическую и тепловую энергию, снижение выработки в результате замедления экономического роста, изменение цен на электро- и тепловую энергию, изменение цен на энергоносители, услуги, материалы и оборудование, риск роста неплатежей и др.;
- *производственно-технические:* внеплановое прекращение генерации энергии, риски, связанные с эксплуатацией оборудования, одновременное резкое снижение нагрузки, совершение ошибок оперативным персоналом, нарушение диспетчерского графика, неплановые простои оборудования из-за возникновения технологических нарушений, возникновение аварий по причине

физического износа основных фондов, невыполнение поставщиками обязательств, риски, связанные с изменением погодными условий, изменением сезонной водности, конкуренция с более эффективными производителями электроэнергии и др.;

- *регуляторные*: сдерживание регулируемых тарифов на электроэнергию и тепло со стороны государства, изменение модели рынка, изменение нормативных правовых актов, регулирующих деятельность субъектов электроэнергетики, изменение налогового законодательства и др.;

- *инвестиционные*: невозможность привлечения дополнительных средств, необходимых для реализации инвестиционной программы в полном объеме, незапланированное увеличение расходов и ухудшение утвержденных параметров инвестиционных проектов, несоответствие реализуемых проектов стандартам и требованиям регулирующих организаций и др.;

- *финансовые*: процентные, инфляционные, валютные, финансовые потери вследствие незапуска объектов срок, рост дебиторской задолженности и др.;

- *экологические*: риски нанесения ущерба окружающей среде, риски привлечения к гражданской ответственности и проведения работ по устранению нанесенного ущерба и др.;

- *социальные*: риски, связанные с технологическими нарушениями и авариями по причине ошибочных действий персонала, коррупционные риски, риски возникновения конфликтов интересов, риски потери деловой репутации, невыполнение договорных обязательств подрядчиками и партнерами и др.

В процессе своей деятельности компании сталкиваются с различными видами рисков. Для энергокомпаний характерны как общие риски, так и специфические, свойственные тому или иному виду деятельности, в зависимости от сферы их функционирования. В настоящее время насчитывается множество видов рисков и различных критериев их классификации. Каждая производственно-хозяйственная система своеобразна, а состав рисков изменчив, поэтому в компании должна разрабатываться своя система ранжирования рисков на основе общей классификации, которую условно можно представить, разделив риски в зависимости от расположения источника опасности по отношению к объекту на внешние и внутренние. К внешним рискам относятся территориальные риски, регуляторные, рыночные и социальные. К внутренним рискам относятся производственно-технические, инвестиционные и финансовые.

Представляет интерес рассмотрение некоторых рисков с позиции возможности их регулирования энергетическими компаниями с учетом их специфических особенностей.

Риски генерирующих компаний

1. *Финансовые*: так, например, имеет место задолженность покупателей перед генерирующими компаниями. Это приводит к росту несоответствия между выручкой в бухгалтерской отчетности и полученными деньгами. В результате, несмотря на прибыль, отраженную в документах, по факту генерирующим компаниям приходится привлекать дополнительные источники финансирования, чтобы рассчитаться по своим обязательствам, а это приводит к дальнейшему ухудшению их финансового положения. Ситуация такова, что не только кредитная ставка, но и депозитный процент выше штрафных санкций за неоплату электроэнергии, что создает стимулы для расширения круга неплательщиков. При этом задолженность самих генерирующих компаний перед поставщиками топлива и другими участниками также растет, и, соответственно, им нужно принимать риск кредитоспособности.

2. *Регуляторные*: риск введения государственной регуляции в виде тарифов или ограничения цен на конкурентном рынке сверху. Индекс роста тарифов, утвержденного Федеральной службой по тарифам (ФСТ), может не соответствовать фактическому росту цен на продукцию, работы и услуги, необходимые для производства электроэнергии (мощности).

3. *Рыночные*:

- *риск падения потребления*: вероятность падения потребления означает недополучение прибыли компанией;

- неустойчивость цен на рынке и сезонные изменения спроса на электрическую и тепловую энергию, зависимость спроса от климатических факторов;
- риск изменения цен товаров, причем для генераторов это как риск повышения цены топлива – угля, газа, мазута, так и риск понижения цены продукции – электроэнергии.

4. *Производственно-технические риски*: риск отказов оборудования из-за неправильных действий персонала как в штатных, так и в аварийных режимах, эксплуатационный риск, связанный с физическим износом техники и оборудования, риски, связанные с вводом в эксплуатацию нового оборудования, риск нехватки квалифицированного персонала для эксплуатации оборудования.

5. *Экологический риск*: риск возникновения ответственности за загрязнение окружающей среды региона [1; 2; 3].

Риски сетевых компаний

1. *Риски тарифного регулирования*: связаны с ограничением роста тарифов на услуги по передаче электроэнергии со стороны органов тарифного регулирования, принятием к учету не в полном объеме затрат сетевых компаний при формировании необходимой валовой выручки.

2. *Риски, связанные с деятельностью по технологическому присоединению (ТП)*: связаны со снижением объема присоединяемой мощности в заявках на ТП, дефицитом источников финансирования мероприятий по договорам ТП, нарушением сроков оказания услуг по ТП, а также невыполнением заявителями своих обязательств в части услуг по ТП.

3. *Риски снижения объема передачи электрической энергии*: связан с общим снижением объема спроса на электроэнергию и мощность со стороны крупных потребителей вследствие снижения объемов промышленного производства, оптимизации потребителями схем внешнего электроснабжения, развития ими собственных генерирующих объектов, снижения платежеспособности.

4. *Риски роста затрат на покупку электроэнергии в целях компенсации потерь электроэнергии*: связан с изменением объемов потерь в сетях, а также колебаниями цен на оптовом рынке электроэнергии.

5. *Риски, связанные с принятием и последующей передачей статуса гарантирующего поставщика электроэнергии*: сохраняется риск лишения отдельных сбытовых компаний статуса гарантирующего поставщика электроэнергии (ГП) и передачи соответствующих полномочий и обязанностей. Выполнение функций ГП, а также их последующая передача компаниям-победителям конкурсов, проведенных Минэнерго России, сопряжены с рядом финансовых и организационных рисков.

6. *Производственно-технологические риски* связаны с высоким физическим и моральным износом электросетевых активов, нарушением условий эксплуатации и операционных режимов электросетевого оборудования, повреждением оборудования, неправильной работой релейной защиты автоматики и противоаварийной автоматики, а также с применением неэффективных и устаревших технологий и невыполнением программы ремонтов в необходимом объеме. Системные нарушения в работе электросетевого комплекса и сбой в электроснабжении потребителей, вызванные как неисправностью оборудования, так и последствиями стихийных бедствий, в конечном итоге могут привести к существенным экономическим и репутационным потерям для компании. Кроме того, это может повлиять на объемы потерь в электрических сетях. Также к этой группе можно отнести риск аварий и нарушений функционирования Единой национальной электрической сети (ЕНЭС) [4].

Риски энергосбытовых компаний

1. *Финансовые*: задолженность потребителей перед гарантирующими поставщиками транслируется естественным образом далее на оптовый рынок, приводя сбытовые компании на грань банкротства.

2. *Регуляторные*: сбытовые компании находятся в сильной зависимости от решения регулирующего органа. Чистая рентабельность таких компаний никогда не превышает 1–2 %, поэтому даже небольшой просчет приведет к превышению расходов над доходами. В случаях потери статуса компания теряет всех клиентов и больше практически ничего не стоит.

3. *Рыночные*: (товарный риск, фондовый риск, процентный риск). Розничные продавцы сталкиваются с товарным риском, поскольку закупают электроэнергию на конкурентном рынке, а продают по фиксированным тарифам. Аналитики оценивают бумаги сбытовых компаний как рискованный инструмент и из-за проблемы неплатежей, которая всегда сопутствует подобному бизнесу. Ужесточение требований банков к залогам привело к сокращению кредитных портфелей гарантирующих поставщиков. К этой группе также можно отнести риск недобросовестной конкуренции.

Анализ рисков можно подразделить на два взаимно дополняющих друг друга вида: качественный и количественный. Качественный анализ имеет целью идентифицировать виды рисков. Качественный подход является основой для проведения дальнейших исследований с помощью количественных методов, использующих математический аппарат теории вероятностей и математической статистики. Качественный анализ включает в себя определение тех рисков, которые требуют незамедлительных действий. Исходной информацией являются выделенные риски, достоверность и точность данных, шкалы вероятности и влияния, итоговые предположения, план управления рисками. В результате формируется список рисков, расставленных по приоритету, с учетом их обобщенной оценки. Качественный анализ рисков – процесс расстановки приоритетов в отношении рисков для их дальнейшего анализа или действий, выполняемый путем оценки и сопоставления их воздействия и вероятности возникновения. Осуществление качественного анализа основывается на градации рисков по уровням их опасности для компании, разработки программы минимизации наиболее существенных рисков [7]. Вместе с этим выявляются негативные финансовые последствия для компании, которые также следует нейтрализовать.

Анализ рисков предполагает необходимость учета специфики работы энергокомпаний в отрасли, а именно:

- существование естественных монополий в энергоснабжении и, как следствие, регулирование образования тарифов;
- несовпадение интересов бизнеса, а именно оперативной коммерческой эффективности и долгосрочных общественных целей;
- высокий уровень дебиторской задолженности в целом по отрасли;
- значительный объем затрат, направленных на обеспечение и поддержания высокого уровня надежности производства электроэнергии и тепла, а также исполнение экологических обязательств;
- высокая капиталоемкость отрасли;
- низкий коэффициент полезного действия (КПД) генерирующего оборудования.

При проведении качественного анализа следует определить значимость и степень влияния риска на показатели работы компании. К определению значимости рисков относится также оценка вероятности реализации, а также оценка воздействия осуществления рисков. Значимость рисков можно оценить, например, в соответствии со следующей градацией. Вероятность осуществления: риск вряд ли осуществится в течение жизни компании; осуществление риска маловероятно, но возможно; осуществление риска вероятно; риск осуществим с большой вероятностью; риск осуществится в ближайшем будущем. Влияние осуществления можно оценить в соответствии с их финансовыми последствиями. Для следующей шкалы каждая компания определяет свои пределы в денежном эквиваленте: финансовое воздействие очень мало; финансовое воздействие слегка ухудшает доходы компании; финансовое воздействие значительно для доходов компании; для компенсации финансового

воздействия необходимо внешнее заимствование; финансовое воздействие неприемлемо для компании [8].

На практике к рисковым ситуациям с низким уровнем опасности относят социальные риски. Это в первую очередь коррупционные риски, риски возникновения конфликтов интересов, риски потери деловой репутации. Но в этой, как и в каждой другой группе, есть риски более существенные, например, риски, связанные с технологическими нарушениями и авариями по причине ошибочных действий персонала и риски невыполнения договорных обязательств подрядчиками и партнерами. Умеренным уровнем опасности обладают экологические и инвестиционные риски. Производственно-технические риски являются значительными по вероятности возникновения и опасности влияния. Можно выделить риск, связанный с работой основного производственного оборудования [6]. Высоким уровнем опасности обладают территориальные, финансовые, рыночные и регуляторные риски. Территориальные риски, связанные с особенностями социально-экономической и политической ситуации в России, являются внешними и слабоуправляемыми, т.е. повлиять на него никак нельзя, а следует учитывать при принятии и уточнении стратегических решений.

Идентификация отраслевых рисков лежит в основе определения группы наиболее существенных рисков для энергетической компании. Объем оцениваемых отраслевых рисков может различаться, исходя из влияния специфики деятельности конкретной компании, территориальных особенностей размещения активов, а также чувствительности капитала энергетической компании к отдельным факторам риска. Однако исследование рисков энергетических компаний, которое проводила компания KPMG путем опроса руководителей энергетических компаний России, показало, что основными рисками для энергетического бизнеса являются: риск изменения законодательства в части регулирования электроэнергетики, рыночный риск цен на энергию и мощность, рыночный риск на энергетическое сырье, эксплуатационно-технологический риск, при этом риски изменения цен на энергию и на энергетическое сырье являются одними из наиболее неуправляемых видов риска [9]. Также исследование показало, что среди рисков, характерных для энергетического бизнеса, наиболее часто компании управляют инвестиционными рисками (риски срыва сроков и увеличения стоимости проектов), риском изменения цен на рынке электроэнергии и мощности, рисками потери активов, эксплуатационно-технологическим риском, рисками ликвидности и привлечения финансирования.

Важно определить на какие из рисков энергетическая компания может повлиять своими действиями, и какие из них представляются значительной угрозой. При проведении качественной оценки важно выявить те, которые поддаются количественному измерению и те, которые трудноизмеримы. Согласно результатам исследования, риски указаны в качестве основных для энергетического бизнеса, при этом риски изменения цен на энергию и на энергетическое сырье являются одними из наиболее неуправляемых видов риска [5]. Исходя из качественной оценки, можно выделить рыночные, финансовые, регуляторные риски. Однако измеримыми являются только финансовые и рыночные.

Понимание рисков чрезвычайно необходимо для субъектов оптового и розничного рынков электроэнергии, в частности для генерирующих компаний. Эти действия являются важным шагом в осуществлении системы управления рисками, без которого в современных условиях невозможно успешное функционирование компании. Комплексность оценки уровня риска в компаниях энергетического сектора предполагает учет количественных и качественных параметров деятельности. Количественный анализ предполагает расчет основных финансово-экономических показателей деятельности компании (по направлениям оценки финансового состояния, инвестиционной деятельности, экономического состояния инвестиций и т.д.), а также вычисление возможного уровня риска с использованием специального математического аппарата. Однако при ее проведении возникают трудности, связанные с получением достоверной исходной информации. Для завершения реализации оценки рисков

необходимо проведение количественной оценки, что способствует построению эффективной системы управления рисками.

Библиографический список

1. Годовой отчет ПАО «Мосэнерго» за 2015 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mosenergo.ru/investors/reports/yearly-reports> (дата обращения : 18.10.2016).
2. Годовой отчет ПАО «ОГК-2» за 2015 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ogk2.ru/rus/si/infodisclosure> (дата обращения : 13.10.2016).
3. Годовой отчет ПАО «ТГК-1» за 2015 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.tgc1.ru/ir/reports> (дата обращения : 21.10.2016).
4. Годовой отчет ПАО «ФСК ЕЭС» за 2015 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.fsk-ees.ru/shareholders_and_investors/disclosure_of_information/annual_reports (дата обращения : 18.10.2016).
5. Домников, А. Ю. Оценка инвестиционной привлекательности энергогенерирующих компаний с учетом специфики рисков развития электроэнергетики / А. Ю. Домников, Г. С. Чеботарева, М. Я. Ходоровский // Вестник Уральского федерального университета, серия Экономика и управление. – 2013. – № 3. – С. 15–25.
6. Камчатова, Е. Ю. Риск-менеджмент в энергокомпаниях / Е. Ю. Камчатова // Материалы 16-ой Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы управления – 2011»; вып. 2. – М. : ГУУ, 2011. – С. 36–40.
7. Камчатова, Е. Ю. Стратегические аспекты развития электроэнергетической отрасли [Электронный ресурс] / Е. Ю. Камчатова // Управление экономическими системами. – 2014. – № 12(72). – Режим доступа : <http://www.uecs.ru/otraslevaya-ekonomika/item/3288-2014-12-29-12-44-58?pop=1&tmpl=component&print=1> (дата обращения : 18.10.2016).
8. Тэпман, Л. Н. Риски в экономике : учеб. пособ. для вузов / Л. Н. Тэпман; под ред. В. А. Швандара. – М. : ЮНИТИ, 2002. – 380 с.
9. Market Risk Management in Russian electricity companies. Analytical study. KPMG, 2012 [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.kpmg.com/RU/ru/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Market-risk-management-at-Russian-power-companies-rus.pdf> (accessed date : 11.10.2016).