

УДК 658.5.012.7

РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ НА РОССИЙСКИХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

© Оксана Сергеевна Павлова

Факультет экономики и управления СПбГУЭФ, кафедра экономики предприятия и производственного менеджмента, Санкт-Петербург, Россия
pavlovaoksan@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы внедрения риск-менеджмента в практику корпоративного управления компаний энергетического сектора. Проведён анализ рисков предприятий энергетической отрасли. Автором выявлены особенности методов управления рисками энергопредприятий.

Ключевые слова: риск-менеджмент, энергетическая отрасль, рыночный риск, методы управления риском

Abstract. The matter of the implementation of risk-management practice in corporate direction of the companies belonging to the energetic sector is considered in the article. The analysis of energy companies' risks was also held. The author identified the features methods of risk management in companies of the industry.

1. Введение. В результате проведения рыночных реформ в отечественной экономике сформировались новые условия функционирования промышленных предприятий, характеризующиеся высоким уровнем неопределенности, когда число и разнообразие видов рисков возрастает, – в связи с этим российские предприятия вынуждены были взять на себя работу по их управлению. Наиболее передовые и крупные компании создали специальные подразделения риск-менеджмента, так первыми в стране внедрением системы риск-менеджмента стали заниматься такие компании, как «ЛУКОЙЛ», «Норильский никель», Магнитогорский металлургический комбинат, «Северсталь», «Объединенные машиностроительные заводы», РАО «ЕЭС России».

Способность компании эффективно управлять рисками является одним из решающих преимуществ в условиях конкуренции на рынке. В целях повышения эффективности функционирования риск-менеджмента в России следует уделить особое внимание следующим проблемам, представленным на рис. 1.



Рис. 1. Проблемы риск-менеджмента в России

Внедрение системы риск-менеджмента в практику корпоративного управления компаний энергетического сектора, главным образом, обусловлено требованиями рынка международного капитала и стремлением усовершенствования системы внутреннего контроля и управления рисками.

Энергетическая отрасль характеризуется высокой сложностью, социальной ответственностью и рискованностью. В последнее десятилетие в развитии мировой энергетики проявились некоторые важные тенденции, которые при неуправляемом течении могут оказать отрицательное воздействие. К таким тенденциям относятся:

- усиление конкуренции за ограниченные энергоресурсы;
- высокие темпы роста энергопотребления;
- изменение региональных пропорций энергопотребления;
- высокая доля и растущие объемы потребления органического топлива;
- замедление темпов роста предложения энергии;
- проблемы обеспечения инвестиций в развитие энергетического сектора;
- изменение структуры предложения энергоресурсов и повышение роли отдельных поставщиков;
- рост цен на энергоносители, волатильность цен;
- нарастающая напряженность в обеспечении энергетических нужд транспорта и диспропорции в нефтепереработке;
- рост объемов международной торговли энергоносителями, развитие инфраструктурной составляющей поставок энергоресурсов и обострение связанных с этим рисков;
- усиление политических рисков, в том числе транзитных.

Для обеспечения устойчивого развития и выполнения стратегических целей отрасли необходимо уметь грамотно управлять рисками. Каждое предприятие самостоятельно определяет уровень приемлемого риска, выбирает инструменты и методы, позволяющие избежать или снизить потери. В этих условиях обеспечение надежности энергоснабжения невозможно осуществить без формирования системы риск-менеджмента на энергопредприятиях. Выявить и оценить риски конкретного предприятия, найти эффективные методы управления ими – это сложная научная и практическая задача.

2. Анализ характерных рисков энергетических предприятий и методы управления ими. Электроэнергетика является базовой отраслью российской экономики, обеспечивающей электрической и тепловой энергией внутренние потребности народного хозяйства и населения, а также осуществляющей экспорт электроэнергии в страны СНГ и дальнего зарубежья.

В процессе управления рисками электроэнергетики необходимо учитывать специфические особенности, характерные для рынка электроэнергии, а именно: факторы, оказывающие влияние на цену и объем производства; сезонность; конфигурация сетевых объектов; особенности регулирования отрасли; высокие барьеры входа в отрасль; неразвитость деривативов.

Создание системы управления рисками должно начинаться с выбора её конфигурации. При централизованной системе все бизнес-процессы по управлению различными группами рисков сосредоточены в едином центре. Децентрализованная система предполагает осуществлять управление отдельными группами рисков специализированными подразделениями компании по их функциональной принадлежности. Смешанная конфигурация подразумевает управление конкретными видами рисков в подразделениях, имеющих и полномочия, и ответственность за них.

В большинстве европейских энергетических компаний функцию управления рисками выполняет отдельное подразделение, находящееся в непосредственном подчинении

финансового директора, например, специализированный комитет по управлению рисками. Оценку эффективности систем управления рисками и их отдельных элементов осуществляют службы внутреннего контроля организаций, внешние аудиторы и консультанты.

Комплексные системы управления рисками предусматривают участие в процессе всех сотрудников организации. Совет директоров в рамках данной системы должен утверждать политику управления рисками; определять величину риска, которую компания готова принять для увеличения своей стоимости; выбирать методы управления рисками. Менеджмент компании отвечает за разработку и функционирование системы управления рисками, за определение величины риска отдельных бизнес-единиц и за реализацию мероприятий, предусмотренных процессом управления рисками. Персонал участвует в управлении рисками в рамках целей и задач, поставленных перед ним.

При формировании стратегии энергокомпании в области управления рисками необходимо ориентироваться на следующие цели:

- повышение стоимости компании;
- обеспечение требуемого уровня безопасности;
- уменьшение воздействия на природную среду;
- достижение заданного уровня коэффициента использования установленной мощности;
- соблюдение всех технических нормативов и т. д.

В настоящее время насчитывается более 40 различных критериев классификации рисков и более 220 видов рисков, при этом один и тот же вид риска может обозначаться разными терминами, поэтому в экономической литературе нет единого понимания данного вопроса. Каждая производственно-хозяйственная система своеобразна, а состав рисков изменчив, поэтому на предприятии должна разрабатываться своя система ранжирования рисков на основе общей классификации.

В электроэнергетической отрасли России не всегда возможно заранее дать точную количественную оценку рискам, а методы определения её степени еще не отработаны. В связи с этим возникают трудности в сфере минимизации рисков и оценки затрат на управление ими.

Риски энергетических предприятий можно разделить на внешние и внутренние (таблица 1).

Таблица 1

Внутренние и внешние риски энергетических предприятий

ВНУТРЕННИЕ РИСКИ	ВНЕШНИЕ РИСКИ
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РИСКИ: разработка и воплощение неверных бизнес-решений, неспособность управленческого аппарата принимать правильные решения с учётом изменений внешних факторов.	ПОЛИТИЧЕСКИЕ РИСКИ: политическая нестабильность, изменение таможенной политики, риск географической нестабильности и государственного неподчинения обязательствам.
ОПЕРАЦИОННЫЕ РИСКИ: возникновение отклонений в информационных системах и системах внутреннего контроля; риски связаны с ошибками людей, наличием недостаточных систем контроля.	РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ РИСКИ: риски тарифного и экологического регулирования; регулирования в области безопасности; специфические налоговые риски; риски антимонопольного регулирования.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ РИСКИ:	РЫНОЧНЫЕ РИСКИ: риск недополучения прибыли, риск

непреднамеренные сбои в работе, неверный выбор технологического оборудования, нарушения технологических процессов, нерегулярная профилактика и ремонт оборудования, потери в результате сбоев и поломок.

изменения стоимости капитала, риск влияния крупных транзакций на параметры рынка, финансово-экономические, изменение конъюнктуры рынка, цен на топливо и т. д.

Рассмотрим более подробно риски, присущие российским энергетическим предприятиям.

Инвестиционный риск – это риск недополучения прибыли при осуществлении инвестиционного проекта. Минимизировать его возможно в случае перехода на сооружение установок комбинированного энергоснабжения небольшой мощности с использованием прогрессивных газотурбинных установок. К этой группе риска можно отнести: риски проектного финансирования; риск незавершения проекта; риск отсутствия ресурсов для обеспечения рентабельности проекта; риск отсутствия спроса на продукт проекта по цене, которая сделает возможной оплату долга; риск изменения кредитоспособности; риск технических затруднений в процессе конструкции и обнаружения дефектов в момент операционной деятельности и др.

Кредитные риски – риски неплатежей по ссуде, связанные с частичной или полной неплатежеспособностью контрагента к моменту погашения кредита. Для их минимизации проводятся оценка кредитоспособности с привлечением внешних агентств, собственное финансовое моделирование сторон и т. д.

Рыночные риски обусловлены колебаниями цены в конкурентных секторах рынка и могут включать в себя различные аспекты поведения цен, такие как волатильность, ликвидность, корреляция. Выделяют следующие виды рыночных рисков:

- Ценовой риск может быть вызван двумя факторами: неопределённостью перспективной динамики цен на природный газ и нерегулярными суточными колебаниями цен на электроэнергию на организованном оптовом рынке;
- Базовый – риск движения разницы цен на связанные товары в зависимости от их происхождения и качества;
- Риск изменения стоимости капитала – риск, связанный с изменениями процентной ставки;
- Временный – риск опережающего разрыва цен при срочных контрактах;
- Транзакционный – риск влияния крупных транзакций на параметры рынка (например, цену).

Для того чтобы оценить рыночные риски, необходимо получить прогноз ценовой динамики. При разработке стратегий управления рыночными рисками рекомендуется руководствоваться пятью основными положениями:

- эффективное установление, количественное определение и распределение риска капитала;
- установление цены на сделки в отношении стоимости и рисков;
- обстоятельная стратегия, включая реальное положение на рынке;
- соответствующая инфраструктура торговли;
- эффективное измерение и управление производственным, кредитным и рыночным рисками.

Снизить влияние рыночных рисков позволяет манёвренность энергоснабжения, которая подразумевает регулирование потребителем структуры энергоносителей, источников энергоснабжения и режимов энергопотребления в соответствии с изменениями цен на топливо, электрическую и тепловую энергию и др. Маневрирование энергоснабжением позволяет поддерживать стоимость энергии на приемлемом уровне в

определённый период, обеспечивая гибкость и устойчивость энергопотребляющей системы предприятия к изменяющимся параметрам энергетических рынков.

Повышенные ценовые риски приводят к неопределенности финансовых потоков энергокомпании. Компаниям необходимо использовать прогнозирование цен, учитывая при этом вероятность погрешностей (например, погрешности, полученные при прогнозировании погоды, технического/технологического состояния системы, ценовой динамики на топливном рынке). Для снижения зависимости от рыночных факторов предприятие может использовать следующие организационно-технические меры:

- установить пиково-резервные агрегаты разных типов;
- применять многотопливные котельные агрегаты для внутреннего теплоснабжения;
- рационально сочетать технологические установки одного производственного назначения и разными энергоносителями;
- использовать комбинированный привод для механической нагрузки [2].

Финансовый риск связан с нарушениями финансовых обязательств различными участниками энергетических рынков, в том числе потребителей услуг, а также с недостаточным опытом работы участников конкурентного рынка электроэнергии. В борьбе с данным видом рисков энергосбытовые организации могут использовать страхование, а также выявлять недобросовестных потребителей для ужесточения условий по договору энергоснабжения. Сделки должны быть сбалансированы в реальном времени, т.к. электроэнергия, в отличие от других энергоносителей, не может храниться на складе.

Регулировочный риск является результатом воздействий органов регулирования энергетики и может проявляться в различных аспектах: ценообразовании, экологическом и налоговом регулировании, стандартах надёжности энергоснабжения, правилах работы на рынках. К таким рискам можно отнести риски тарифного регулирования; риски регулирования в области безопасности (стандарты, технические регламенты); риски экологического регулирования (плата за выбросы вредных веществ в атмосферу, ограничения выработки электроэнергии на гидроэлектростанциях); специфические налоговые риски (водный налог для ГЭС); риски антимонопольного регулирования и т.д. Риски тарифного регулирования являются наиболее серьезными, т.к. тарифное регулирование определяет доходную базу бизнеса, в связи с тем, что доля экспорта электроэнергии невелика. При формировании тарифов следует учитывать интересы промышленности, энергокомпаний и социально уязвимых слоев населения.

Технологические риски, выражающиеся в случайных или преднамеренных сбоях в работе оборудования, обусловлены спецификой производства и передачи продукции. Причинами его возникновения могут быть неверный выбор технологического оборудования, ошибки при проектировании, неграмотное управление техническим персоналом и др. Незначительные нарушения технологических процессов могут повлечь за собой аварии различной степени тяжести вплоть до человеческих жертв и экологических катастроф. Снизить влияние данного вида риска возможно с помощью осуществления мер безопасности использования технологического оборудования, своевременного ремонта неисправного оборудования и т.д.

Технический риск определяется степенью организации производства, проведением превентивных мероприятий, таких как регулярная профилактика и ремонт оборудования и проявляется в виде угрозы отказов оборудования, перерывов в подаче энергии потребителям, снижении технической надёжности электро- и теплоснабжения. Технические риски классифицируются по степени:

- вероятности потерь вследствие отрицательных результатов научно-исследовательских работ;

- вероятности потерь в результате недостижения запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок;
- вероятности потерь в результате низких технологических возможностей производства, что не позволяет освоить результаты новых разработок;
- вероятности потерь в результате возникновения при использовании новых технологий и продуктов побочных или отсроченных во времени проявления проблем;
- вероятности потерь в результате поломок оборудования и т. д.

Энергетическая отрасль является высокотехнологичной и требует высокой квалификации персонала. В настоящее время сложилась напряженная ситуация с трудовыми ресурсами, связанная с:

- низкой компетентностью многих топ-менеджеров;
- увеличивающимся дефицитом квалифицированных рабочих кадров;
- резким снижением профессионального уровня подготовки и потерей престижности инженерного труда;
- оттоком из отрасли молодых перспективных специалистов.

Для решения кадрового вопроса необходимо осуществить следующие меры: создать привлекательную корпоративную среду с возможностью реализации профессионального потенциала сотрудников; осуществлять адресные инвестиции в наиболее квалифицированных и перспективных менеджеров и специалистов для решения актуальных задач; разработать и внедрить корпоративные стандарты управления [2].

Целесообразно разработать техническую политику предприятия и установить дифференцированную плату за электроэнергию в зависимости от степени надёжности энергоснабжения.

Риски незавершенности и нестабильности нормативно-правовой базы, регулирующей реформирование и функционирование электроэнергетики. Компании должны опираться в своей деятельности на четкие правила и положения, что является важным условием формирования доверия к рыночным структурам и уверенности среди участников рынка.

Политические риски основаны на существовании противоречий между интересами региональных элит и отраслевых реформаторов. Они могут включать себя риск географической нестабильности и государственного неподчинения обязательствам. Снизить влияние политических рисков возможно с помощью следующих инструментов: подписания соглашения о государственном невмешательстве; использования юридических консультаций о соблюдении законов в странах операционной деятельности; применения политического страхования, финансирования международных банков, кредитных агентств, банков развития.

Производственные риски – риски потерь вследствие существования неадекватных систем и процедур управления, человеческого фактора или ошибок менеджмента. Для управления данными рисками используются операционные правила и процедуры, утвержденные в виде документа и доведенные руководством до исполнения персоналом и/или аудиторским органом.

Риски, связанные с использованием информационных систем, а именно: финансовое мошенничество; промышленный шпионаж; техногенные катастрофы; разглашение конфиденциальной информации; ошибки в программном обеспечении; ошибки персонала; вирусы; действия злоумышленников.

Социальные риски возможны в силу того, что электроэнергетика является жизнеобеспечивающей сферой экономики. Ответственность за данную группу рисков ложится, главным образом, на государство, которое посредством введения программы социальной поддержки сможет минимизировать эту группу рисков.

Топливные риски: изменение цен на топливо, отсутствие возможности его покупки в необходимых количествах в нужное время, неопределенность с созданием рынка газа и необходимого резерва генерирующих мощностей для рынка электроэнергетики.

Операционный риск – это риск прямых или косвенных потерь, который может быть вызван ошибками или несовершенством процессов, систем в организации, недостаточной квалификацией персонала, неблагоприятными внешними событиями нефинансовой природы, как правило, связаны с производством электроэнергии (мощности) и не хеджируются, так как отсутствуют соответствующие им рыночные инструменты. Управление данным типом рисков обычно осуществляется путем страхования, созданием внутренней системы контроля, непрерывным совершенствованием технологий, регулярным техническим обслуживанием оборудования, повышением квалификации персонала, планированием действий при возникновении чрезвычайной ситуации.

Стратегический риск связан с разработкой и воплощением бизнес-решений и зависит от того, как управленческий аппарат анализирует внешние факторы, оказывающие влияние на стратегическое развитие бизнеса.

На предприятиях энергетической отрасли присутствует множество разнообразных рисков, требующих выявления, оценки и управления. Управление нефинансовыми рисками включает в себя сценарный анализ, принятие решений, управление проектами по оптимизации рисков и способствует поддержанию стратегии развития компании и реализации её социальной миссии: надежного и бесперебойного энергоснабжения добросовестных потребителей электро- и теплоэнергии на основе баланса интересов различных заинтересованных сторон.

Управление рисками в генерирующих компаниях требует системного подхода, учитывающего специфику отрасли, с применением мощного инструментария современного риск-менеджмента, такого как: операционное хеджирование, лимитная политика, хеджирование с использованием производных инструментов, передача рисков третьим лицам, оптимизация товарных и денежных потоков, использование контрактов с опционными характеристиками и т. д.

Энергетическая компания должна уметь устанавливать оптимальное соотношение между доходом от продажи реального актива и операциями на рынках производных инструментов, делая упор на первое направление.

В долгосрочном периоде управлением портфелем генерирующих мощностей подразумевает ввод в эксплуатацию или вывод тех или иных мощностей, а также их приобретение или продажу. В среднесрочной перспективе работа с портфелем предполагает определение периода времени, вывода мощностей на ремонт, реконструкцию или техническое перевооружение. В краткосрочном периоде необходимо определить, в каких секторах рынка станет работать каждый блок той или иной электростанции.

Управление товарными рисками в электроэнергетике предполагает использование производных инструментов и операционного хеджирования, оптимизацию запасов и времени закупок, применение лимитной политики, инструментов страхования дебиторской задолженности и политических рисков, а также страхование ответственности поставщиков.

Ущерб в энергетической отрасли могут проявляться не только в крупных финансовых потерях, но и причинении вреда третьим лицам и окружающей среде. Одним из вариантов управления данными рисками является страхование ответственности. В соответствии со статьёй 18 ФЗ об электроэнергетике № 35-ФЗ обязательному страхованию ответственности за причинение ущерба субъектам электроэнергетики, потребителям электрической энергии в результате действий (бездействия) системного оператора и иных субъектов оперативно-диспетчерского управления в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах подлежат субъекты оперативно-диспетчерского управления.

Преимущества использования страхования заключаются не только в возмещении убытков, но и в помощи страховой компании в проведении оценки каждого вида риска и получении рекомендаций по улучшению качества управления рисками. К имуществу, подлежащему страхованию в энергетике, можно отнести: буровые установки; машины, механизмы и прочее оборудование и имущество; трубопроводы, АЗС. Для электроэнергетики выделяют 4 группы:

- Группа А – здания, включая коммунальные сооружения и трубопроводы на территории предприятия;
- Группа В – воздушные и кабельные линии электропередачи, линии связи, а также другие линии, посредством которых осуществляется передача электроэнергии или информации;
- Группа С – оборудование и механизмы электроэнергетической промышленности;
- Группа D – другое имущество.

Обязательному страхованию подлежат пять основных рисков: пожар, взрыв, удар молнии, падение пилотируемых летательных аппаратов и их обломков.

Электроэнергетические компании в значительной степени подвержены рыночным рискам. Возникновение данной группы рисков может быть связано с неисполнением договорных обязательств на контрактном рынке; колебаниями цен на спотрынке; отклонением оператором рынка ценовой заявки в процессе конкурентного отбора; несоответствием фактического объема потребления плановому. Для снижения воздействия рыночных рисков можно использовать ряд методов, представленных на рис.2.



Рис.2. Методы управления рыночными рисками

1. Использование прямых договорных отношений между покупателями и продавцами на поставки электроэнергии с фиксированными ценами на весь период контракта способствуют снижению рыночных рисков. К недостатком данного метода можно отнести: вероятность возникновения риска неисполнения контрактных обязательств, сложность определения приемлемых контрактных цен, трудность поиска эффективных поставщиков.

2. Диверсификация поставок позволяет распределить совокупный риск на большое количество поставщиков путём покупки необходимых объемов электроэнергии (мощности) по частям в разных секторах рынка (спотовом, контрактном, регулируемом). В данной ситуации существует проблема выбора оптимальной структуры поставок на основе оценок относительных величин рисков, исходящих от разных контрагентов, что предполагает создание информационной базы по определению надежности потенциальных поставщиков и требует значительных финансовых затрат и профессионализма менеджеров.

3. Образование отраслевых и региональных альянсов промышленных предприятий позволяет осуществить квалифицированное управления всеми видами рыночных рисков и способствует их высокоэффективной деятельности на конкурентном энергетическом рынке. Объединения могут создавать собственные энерготрейдинговые компании или заключать договоры с уже существующими предприятиями.

4. Создание собственных энергоисточников обеспечивает маневренность энергоснабжения и позволяет отключить часть технологического оборудования в периоды пиковых нагрузок, характеризующихся высокими ценами. Этот механизм может быть использован в случае наличия инвестиционных и технологических возможностей у предприятия. Ограничениями может служить зависимость от повышения цены на топливо, используемое в собственных генерирующих установках.

5. Рынок производных финансовых инструментов возникает вслед за физическим рынком электроэнергии, предоставляя его участникам возможность эффективно управлять собственными рисками, определять тенденции изменения цен, строить более точные финансовые прогнозы. Присутствие спекулянтов на рынке позволяет частично перераспределять риски из энергетической отрасли в финансовый сектор, а также в другие сектора, так или иначе связанные с сектором электроэнергетики. К производным инструментам (деривативам) относят биржевые и внебиржевые срочные контракты, основанные на базовых финансовых контрактах или операциях, а именно: форвардные и фьючерсные контракты, биржевые и внебиржевые опционы, свопы и биржевые производные на свопы.

Производные финансовые инструменты компенсации рисков считаются одним из наиболее действенных средств управления ценовыми рисками и риском неисполнения контракта. Они предполагает создание централизованных фьючерсных рынков в виде специализированных электроэнергетических бирж или отделений на товарных биржах. Участниками этих бирж могут быть хеджеры, энерготрейдеры энергетических и промышленных компаний, целью которых является компенсация ценовых рисков, и спекулянты, стремящиеся извлечь прибыль из колебаний цен.

Форвардный договор на поставку электроэнергии между продавцом и покупателем, по которому покупатель обязан выкупить энергию, а продавец обеспечить поставку установленного объема энергии по фиксированной цене на указанную в договоре дату, составляется по заказу клиента и чаще всего используется на внебиржевых рынках. Полная стоимость поставки выплачивается на момент доставки или сразу после нее. Недостатком является высокая вероятность кредитных рисков.

Фьючерсный контракт заключается по стандартной форме с указанием фиксированной цены на доставку или получение условленного количества энергии в течение какого-либо периода в будущем и применяется только на регулируемой бирже, согласно строго установленному порядку и требованиям оплаты и гарантии. Стоимость фьючерсного контракта постоянно меняется в зависимости от торговых сделок на энергетической бирже, а колебания цены вносят дополнительный риск, связанный с отчетом энерготрейдера о прибылях и убытках.

Своп-контракты заключаются между сторонами на определенный объем электроэнергии с учётом цены, формирующейся на спотовом рынке. Стороны обязуются либо выплачивать, либо взимать разницу между договорной фиксированной своп-ценой и ценой на спотовом рынке. Они могут представлять собой сложный ряд фьючерсных контрактов, различающихся по срокам, объемам и способам платежа.

Опционы – это право, а не обязанность купить энергию по фиксированной цене. Опцион колл даёт право купить электроэнергию по цене, ограниченной рамками опциона.

Все рассмотренные методы борьбы с рыночными рисками требуют определенных затрат, а их успешное применение возможно в сочетании при условии развитых рыночных отношений [3].

3. Заключение. Российская электроэнергетика функционирует в условиях переходного периода с 2003 года, что является причиной развития разнообразных видов рисков, таких как изменения в нормативной базе; возникновение аварийных ситуаций; изменение цены и структуры поставки первичных энергоносителей; рост неплатежей потребителей и контрагентов; изменение общей экономической ситуации. Данная ситуация свидетельствует о необходимости внедрения системы риск-менеджмента.

При управлении рисками необходимо особое внимание уделить: тщательному отбору персонала; распределению рисков между инфраструктурными организациями; внутреннему контролю над ходом и исполнением бизнес-процессов; страхованию ответственности от ошибок и технологических сбоев; совершенствованию нормативно-правового регулирования. Для внедрения риск-менеджмента на энергопредприятии важно разработать методические положения конкретно для энергетической отрасли.

Литература

1. Белобров В.А., Эдельман В.И. Риск-менеджмент в электроэнергетике: цель – надежность электроснабжения // ЭнергоРынок. – 2006. – №1 [26].
2. Гительман Л.Д., Ратников Б.Е. Энергетический бизнес: Учеб. пособие. – М.: «Дело», 2006. – 600 с.
3. Ермасова Н.Б. Риск-менеджмент. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2005. – 240 с.

Поступила: 22.04.11.