Способы оценки финансового риска в электроэнергетических компаниях

Неровня Ю.В.,
аспирантка, Институт ИТКОР (г. Москва)
Казеев А. В.,
студент АНО ВПО ЦС РФ «Российский Университет Кооперации»,

Аннотация: Финансовая деятельность в электроэнергетике, как и в любой производственной отрасли, во всех своих формах связана с многочисленными рисками, степень влияния которых на результаты этой деятельности и уровень финансовой безопасности существенно увеличивается после различных изменений, вызванных реформированием данной отрасли национального хозяйства. Для рационального функционирования электроэнергетической компании и уклонения риска банкротства необходимо использовать различные способы оценки финансового риска.

Ключевые слова: ликвидность, платёжеспособность, финансовая устойчивость, деловая активность, рентабельность, банкротство.

Methods for assessing financial risk in electricity companies

Nerovnya U.V.,
Institute ITKOR (Moscow)
Kazeev A.V.,
student ANO VPO Russian Federation "Russian University Cooperation"

Abstract: Financial activities in energy, as in any manufacturing industry, in all its forms associated with numerous risks, the degree of influence that the results of these activities and the level of financial security increases significantly after various changes brought about by the reform of this sector of the national economy. For efficient functioning of the electricity and avoidance of bankruptcy risk is necessary to use various methods to measure financial risk.

Keywords: liquidity, solvency, financial stability, business activity, profitability, bankruptcy.

Оценка финансового риска в электроэнергетических компаниях является важнейшим элементом в общей системе риск-менеджмента. Она выражается через структуру качественного или количественного способа определения величины финансового риска[1].

Качественный анализ - установление вероятных финансовых рисков, воздействующих на уровень этих рисков факторов, а также допустимые области риска. Влияющие на степень риска факторы по охвату своей деятельности можно разделить на внешние (экономическая и политическая ситуация в стране и за ее пределами, нормативно-правовая основа электроэнергетической отрасли, стихийные бедствия и др.) и внутренние (экономическая стратегия компании, степень использования ресурсов в производственно-хозяйственной деятельности, качество менеджмента, квалификацию работников и др.).

[1] Хохлов Н.В. Управление риском. – М.: Юнита-дана, 2009. Стр.27.

Количественный анализ - выявление размеров отдельных рисков путём использования различных математических (оценка риска на основе анализа финансового состояния компании, дерево решений) и статистических методов (минимизация потерь, оценка вероятности ожидаемого ущерба) [2].

Более глубокого изучения требует оценка риска на основе анализа финансового состояния компании, поскольку это один из самых распространённых и достоверных методов, как для компании, так и для её партнеров. Анализ финансового состояния компании даёт возможность подробно оценить финансовую устойчивость и платёжеспособность компании, которые являются признаками оценки финансового риска. Между платёжеспособностью, а также финансовой устойчивостью и риском компании наблюдается прямая зависимость, то есть при изменении финансовой устойчивости и (или) платёжеспособности компании в отрицательную сторону возникает вероятность возникновения целой совокупности финансовых рисков, которые генерируют в риск банкротства.

При оценке уровня финансового риска важную роль занимает система относительных показателей или финансовых коэффициентов, вычисление которых основано на данных бухгалтерской отчетности компании, представленной по российским стандартам бухгалтерского учёта (РСБУ).

Для анализа финансового состояния электроэнергетической компании и предотвращения риска банкротства можно выделить несколько групп финансовых коэффициентов:

1. Показатели ликвидности и платежеспособности.
2. Показатели финансовой устойчивости и независимости.
3.Показатели деловой активности.
4. Показатели рентабельности.
5. Показатели вероятности несостоятельности (банкротства).

1. Анализ ликвидности баланса происходит при надобности оценки платёжеспособности компании, то есть её способности точно в сроки и в полном объёме рассчитываться по всем своим долгам[3].

Ликвидность баланса проявляется в оплате обязательств компании её активами, срок превращения которых в денежные средства соответствует сроку погашения долгов. При установлении ликвидности активы компании группируются по степени снижения ликвидности, а пассивы - по степени срочности их погашения.

Модель оценки ликвидности баланса выглядит следующим образом:

A_1 (Наиболее ликвидные активы) = Денежные средства (1250) + Краткосрочные финансовые вложения (1240);

A_2 (Быстрореализуемые активы) = Краткосрочная дебиторская задолженность (1232);

A_3 (Медленно реализуемые активы) = Запасы (1210) + НДС (1220) + Долгосрочная дебиторская задолженность (1231) + Прочие оборотные активы (1260);

A_4 (Труднореализуемые активы) = Внеоборотные активы (1100);

$П_1$ (Наиболее срочные обязательства) = Кредиторская задолженность (1520);

$П_2$ (Краткосрочные пассивы) = Краткосрочные кредиты и займы (1510) + Прочие краткосрочные обязательства (1550);

$П_3$ (Долгосрочные пассивы) = Долгосрочные обязательства (1400) + Доходы будущих периодов (1530) + Резервы предстоящих расходов и платежей (1540);

$П_4$ (Постоянные пассивы) = Собственный капитал (1300).

---

[2] Справочник экономиста. – 2009, – №7. Стр.11.

[3] Бочаров, В.В. Финансовый анализ / В.В. Бочаров. – СПб.: Питер, 2009. Стр. 132.

Баланс считается полностью ликвидным, если выполняются следующие критерии: $A_1 \geq П_1, A_2 \geq П_2, A_3 \geq П_3, A_4 \leq П_4$.

Соотнесение наиболее ликвидных средств и быстро реализуемых активов с наиболее срочными обязательствами и краткосрочными пассивами даёт возможность для определения текущей ликвидности. А сопоставление медленно реализуемых активов с долгосрочными пассивами позволяет выявить перспективную ликвидность.

При недостатке средств по одной из групп активов компенсация происходит избытком по другой группе, хотя компенсация при этом производится лишь по стоимостной величине, поскольку в реальной платежной ситуации менее ликвидные активы не имеют возможности заменить более ликвидные.

Сравнение ликвидных средств и обязательств даёт возможность рассчитать следующие показатели:

а) Текущая ликвидность = $(A_1+A_2)-(П_1+П_2)$.

б) Перспективная ликвидность = $(A_3 - П_3)$.

Норма > 0.

Показатель текущей ликвидности является признаком платежеспособности (или неплатежеспособности) компании в краткосрочной перспективе. Перспективная ликвидность является прогнозом платежеспособности на основе сопоставления будущих платежей и поступлений.

Наиболее подробный анализ оценки финансового состояния и выявление риска банкротства в данной группе показателей демонстрируется при анализе платёжеспособности с помощью финансовых коэффициентов:

L_1 (Общий показатель платёжеспособности) = $(A_1+0,5A_2+0,3A_3)/(П_1+0,5П_2+0,3П_3)$, то есть L_1=(1240+1250)+0,5*1230+0,3*(1210+1220+1260)/1520+0,5*(1510+1550)+0,3*(1400+1530+1540), (норма ≥ 1) – отражает финансовую ситуацию с позиции изменения ликвидности;

L_2 (Коэффициент абсолютной ликвидности) = A_1/Текущие обязательства, то есть L_2=1250+1240/1500, (норма 0,1-0,6) – определяет, какую часть краткосрочной задолженности компания может погасить в краткосрочной перспективе за счёт денежных средств и приравненных к ним финансовым вложениям;

L_3 (Коэффициент критической оценки) = A_1 + Краткосрочная дебиторская задолженность/Текущие обязательства, то есть L_3=1250+1240+1230/1500, (норма 0.6-1,5) - определяет, какая часть текущих обязательств может быть немедленно погашена за счёт денежных средств, средств в краткосрочные ценные бумаги, а также поступлений по расчётам;

L_4 (Коэффициент текущей ликвидности) = Оборотные активы/Текущие обязательства, то есть L_4=1200/1500, (норма 1-3,7) - определяет, какую часть текущих обязательств компания может погасить, мобилизовав все оборотные средства;

L_5 (Коэффициент маневренности функционирующего капитала) = A_3/Оборотные активы - Текущие обязательства, то есть L_5=1210+1220+1260/1200-1500, (норма снижение в динамике – положительный фактор) - определяет, какая часть функционирующего капитала обездвижена в производственных запасах и долгосрочной дебиторской задолженности;

L_6 (Доля оборотных средств в активах) = Оборотные активы/Валюта баланса, то есть L_6=1200/1600 или 1700, (норма ≥ 0,5) - определяет удельный вес в имуществе компании;

L_7 (Коэффициент обеспеченности собственными средствами) = Собственный капитал - Внеоборотные активы/Оборотные активы, то есть L_7=1300-1100/1200, (норма ≥ 0,1) - определяет наличие собственных оборотных средств необходимых для её текущей деятельности.

2. Главной целью для оценки финансовой устойчивости компании является определение уровня независимости от заёмных источников финансирования. Результат такой оценки выявляет группу показателей, устанавливающих независимость по каждому элементу активов и по имуществу в целом, а также измеряющих устойчивость анализируемой компании в финансовом плане.

Финансовую устойчивость можно охарактеризовать, как способность компании маневрировать средствами, то есть это её финансовая независимость.

Самый простой и приближенный способ оценки финансовой устойчивости на практике имеет вид следующего неравенства:

Оборотные активы < Собственный капитал * 2 – Внеоборотные активы

Более подробное изучение финансовой устойчивости применяется при системе коэффициентов:

U_1 (Коэффициент капитализации) = Заёмный капитал/Собственный капитал, то есть U_1=(1400+1500)/1300, (норма ≤ 1,5) - определяет, сколько заёмных средств компания привлекла на одну единицу рубля вложенных в активы собственных средств;

U_2 (Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования) = Собственный капитал - Внеоборотные активы/Оборотные активы, то есть U_2=1300-1100/1200, (норма Мин. 0,1; Опт. 0,5) - определяет, какая часть оборотных активов финансируется за счёт собственных источников;

U_3 (Коэффициент финансовой независимости) = Собственный капитал/Валюта баланса, то есть U_3=1300/1600 или 1700, (норма 0,4 - 0,6) - определяет удельный вес собственных средств в общей сумме источников финансирования;

U_4 (Коэффициент финансирования) = Собственный капитал/Заёмный капитал, то есть U_4=1300/(1400+1500), (норма ≥ 0,7) - определяет, какая часть хозяйственной деятельности компании финансируется за счёт собственных средств, а какая - за счёт заёмных;

U_5 (Коэффициент финансовой устойчивости) = Собственный капитал + Долгосрочные обязательства/Валюта баланса, то есть U_5=1300+1400/1600 или 1700, (норма ≥ 0,6) - определяет, какая часть актива финансируется за счёт устойчивых источников.

3. Деловая активность выражается эффективностью работы компании относительно величины авансированных средств или величины их использования в процессе производственного цикла. При оценке деловой активности можно выделить качественные и количественные критерии. К качественным критериям относится широта рынков сбыта, конкурентоспособность, деловая репутация, наличие постоянных поставщиков и покупателей. Количественные критерии бывают абсолютные и относительные. Абсолютные - это выручка, прибыль и среднегодовая стоимость активов. Относительные - коэффициенты деловой активности, то есть показатели оборачиваемости инвестируемых в имущество компании средств, оцениваемых скоростью оборота (количество оборотов капитала компании за анализируемый период) и периодом оборота (средний срок возврата в хозяйственную деятельность компании инвестированных в производственно-коммерческие операции денежных средств).

Коэффициенты деловой активности делятся на два блока: общие показатели оборачиваемости и показатели управления активами.

Общие показатели оборачиваемости:

d_1 (Коэффициент общей оборачиваемости капитала) = Выручка от продажи/Среднегодовая стоимость активов, то есть d_1=2110(ф.№2)/1100средн.(ф.№1)+1200средн.(ф.№1) - отражает эффективность использования имущества, определяет скорость оборота (в количестве оборотов за период всего капитала организации);

d_2 (Коэффициент оборачиваемости оборотных (мобильных) средств) = Выручка от продажи/Среднегодовая стоимость оборотных активов, то есть

d_2=2110(ф.№2)/1200средн.(ф.№1) - определяет скорость оборота всех оборотных средств компании (как материальных, так и денежных);

d_3 (Коэффициент отдачи нематериальных активов) = Выручка от продажи/Средняя стоимость нематериальных активов, то есть d_3=2110(ф.№2)/1110средн.(ф.№1) - отражает эффективность использования нематериальных активов;

d_4 (Фондоотдача) = Выручка от продажи/Средняя стоимость основных средств, то есть d_4=2110(ф.№2)/1150средн.(ф.№1) - отражает эффективность использования только основных средств компании;

d_5 (Коэффициент отдачи собственного капитала) = Выручка от продажи/Средняя стоимость собственного капитала, то есть d_5=2110(ф.№2)/1300средн.(ф.№1) – определяет скорость оборота СК, то есть, сколько тыс. руб. выручки приходится на 1 тыс. руб. вложенного СК.

Показатели управления активами:

d_6 (Оборачиваемость материальных средств) = (Средняя стоимость запасов)*t/Выручка от продажи, то есть d_6=1210средн.(ф.№1)*t/2110(ф.№2) - определяет, за сколько в среднем дней оборачиваются запасы в анализируемом периоде;

d_7 (Оборачиваемость денежных средств) = (Средняя стоимость денежных средств)*t/Выручка от продажи, то есть d_7=1250средн.(ф.№1)*t/2110(ф.№2) – определяет срок оборота денежных средств;

d_8 (Коэффициент оборачиваемости средств в расчётах) = Выручка о продажи/Средняя стоимость дебиторской задолженности, то есть d_8=2110(ф.№2)/1230средн.(ф.№1) - определяет количество оборотов средств в ДЗ за отчётный период;

d_9 (Срок погашения дебиторской задолженности) = (Средняя стоимость дебиторской задолженности)*t/Выручка от продажи, то есть d_9=1230средн.(ф.№1)*t/2110(ф.№2) - определяет, за сколько в среднем дней погашается ДЗ компании;

d_{10} (Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности) = Выручка от продажи/Средняя стоимость кредиторской задолженности, то есть d_{10}=2110(ф.№2)/1520средн.(ф.№1) - отражает расширение или снижение коммерческого кредита, предоставляемого компании;

d_{11} (Срок погашения кредиторской задолженности) = (Средняя стоимость кредиторской задолженности)*t/Выручка от продажи, то есть d_{11}=1520средн.(ф.№1)*t/2110(ф.№2) - определяет средний срок возврата долгов организации по текущим обязательствам.

4.Экономическая задача коэффициентов рентабельности выражается в выявлении прибыли, приходящейся на рубль выручки от продаж, расходов, активов, капитала. Коэффициенты рентабельности, отражающие прибыльность деятельности компании, имеют следующий вид:

R_1 (Рентабельность продаж) = Прибыль от продаж/Выручку от продаж*100%, то есть R_1=2200(ф.№2)/2110(ф.№2)*100% - определяет, сколько прибыли приходится на единицу реализованной продукции;

R_2 (Рентабельность от обычной деятельности) = Прибыль до налогообложения/Выручка от продаж*100%, то есть R_2=2300(ф.№2)/2110(ф.№2)*100% - определяет уровень прибыли после выплаты налога;

R_3 (Рентабельность чистая) = Чистая прибыль/Выручка от продаж*100%, то есть R_3=2400(ф.№2)/2110(ф.№2)*100% - определяет, сколько чистой прибыли приходиться на единицу выручки;

R_4 (Рентабельность активов) = Чистая прибыль/Среднегодовая стоимость активов×100%, то есть R_4=2400(ф.№2)/1600средн.(ф.№1)*100% - определяет, сколько приходится прибыли на каждый рубль, вложенный в имущество компании;

R_5 (Рентабельность собственного капитала) = Чистая прибыль/Средняя стоимость имущества*100%, то есть R_5=2400(ф.№2)/1300средн.(ф.№1)*100% - отражает отдачу на инвестиции акционеров с позиции учетной прибыли;

R_6 (Рентабельность валовая) = Прибыль валовая/Выручка от продаж*100%, то есть R_6=2100(ф.№2)/2110(ф.№2)*100% - определяет, сколько валовой прибыли приходится на единицу выручки;

R_7 (Затратоотдача) = Прибыль от продаж/Затраты на производство и реализацию продукции*100%, то есть R_7=2200(ф.№2)/2120(ф.№2)+2210(ф.№2)+2220(ф.№2)*100% - определяет, сколько прибыли от продаж приходится на 1 тыс. руб. затрат;

R_8 (Рентабельность перманентного капитала) = Чистая прибыль/Средняя стоимость собственного капитала + Средняя стоимость долгосрочных обязательств*100%, то есть R_8=2400(ф.№2)/1300средн.(ф.№1)+1400средн.(ф.№1)*100% - отражает эффективность использования капитала, вложенного в деятельность компании на длительный срок.

Компания считается абсолютно рентабельной, если в результате своей деятельности она покрывает все свои издержки и получает прибыль.

Показатели рентабельности не содержат нормированных значений. Обычно считается, что компания работает тем эффективнее, чем выше величина рентабельности.

5. Результатом анализа финансового состояния компании можно считать устранение угрозы её банкротства. На этом фоне необходимо проведение антикризисной диагностики собственной компании руководителями различных уровней, а также риск-менеджерами с целью уклонения от вероятности несостоятельности[4].

В Федеральном законе РФ от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)" представлено следующее понятие банкротства[5]: «Несостоятельность (банкротство) - это признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей».

С целью прогнозирования будущего состояния платежеспособности рассчитываются коэффициент восстановления платежеспособности ($К_{ВОС}$) или коэффициент потери платежеспособности ($К_{ПОТ}$):

$К_{ВОС}$= $L_{4к.г.}$/2 +6/t * ($L_{4к.г.}$ - $L_{4н.г.}$)/2 (не менее 1)

$К_{ПОТ}$ = $L_{4к.г.}$/2 +3/t * ($L_{4к.г.}$ - $L_{4н.г.}$)/2 не менее 1)

В целях своевременного выявления тенденций формирования неудовлетворительной структуры баланса у прибыльно работающего предприятия и принятия предварительных мер, направленных на предотвращение банкротства, должен проводиться систематический экспресс-анализ финансового состояния предприятия при помощи расчета системы показателей Бивера[6]:

Коэффициент Бивера = Чистая прибыль + Амортизация/Заёмный капитал, то есть Кб=2400(ф.№2)+(5100(ф.№5)+5200(ф.№5))/(1400(ф.№1)+1500(ф.№1)), (Нормальное финансовое положение больше 0,4; Среднее (неустойчивое) финансовое положение около 0,2; Кризисное финансовое положение до -0,15);

---

[4] Журнал "Справочник экономиста" №2 2013 Банкротство: быть или не быть? Пути вывода предприятия из кризиса. Стр. 7.

[5] ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН "О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ)" от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 29.12.2012 с изменениями, вступившими в силу 02.01.2013) - «Консультант плюс». Стр. 1.

[6] Давыдова Г.В., Беликов А.Ю. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий // Управление риском, 2009г., № 3. Стр. 12.

КТЛ = Оборотные активы/Текущие обязательства, то есть L_4=1200(ф.№1)/1500(ф.№1), (Нормальное финансовое положение от 2 до 3,2; Среднее (неустойчивое) финансовое положение от 1 до 2; Кризисное финансовое положение меньше 1);

Экономическая рентабельность = Чистая прибыль/Валюта баланса*100%, то есть ЭР=2400(ф.№2)/1600(ф.№1) или 1700(ф.№1)*100%, (Нормальное финансовое положение от 6 до 8; Среднее (неустойчивое) финансовое положение от 2 до 5; Кризисное финансовое положение от -22 до 1);

Финансовый Леверидж = Заёмный капитал/Валюта баланса*100%, то есть ФЛ=(1400(ф.№1)+1500(ф.№1))/1600(ф.№1) или 1700(ф.№1)*100%, (Нормальное финансовое положение менее 35; Среднее (неустойчивое) финансовое положение от 40 до 60; Кризисное финансовое положение 80 и более);

Коэффициент покрытия оборотных активов собственными оборотными средствами = Собственный капитал - Внеоборотные активы/Оборотные активы, то есть Кпоасос=1300(ф.№1)-1100(ф.№1)/1200(ф.№1), (Нормальное финансовое положение 0,4 и более; Среднее (неустойчивое) финансовое положение от 0,1 до 0,3; Кризисное финансовое положение менее 0,1 или отриц. значение).

Для уточнения оценки возможной несостоятельности компании финансовые специалисты используют весьма распространенные методы определения вероятности и прогнозирования банкротства, которые характеризуются специфическими моделями, позволяющие дать с определенной точностью оценку возможного банкротства компании.

Данные модели представлены в виде построения линейных многофакторных регрессивных уравнений, в которых в качестве функции выбран показатель, характеризующий вероятность банкротства, а в качестве переменных - показатели, характеризующий финансовое состояние предприятия.

Данные многофакторные уравнения прогнозирования несостоятельности в условиях либерализованного рынка являются наиболее достоверными и надёжными. К ним относятся зарубежные и отечественные модели оценки вероятности банкротства[7].

Среди западных экономистов наиболее широко применяется американская модель Э. Альтмана, или Z – счет Альтмана. Расчёт основан на пятифакторной модели, являющейся по совместительству комплексным коэффициентным анализом, в котором выявлены коэффициенты важности определенных факторов в интегральной оценке.

Первый вариант пятифакторного уравнения был создан в 1968 году для акционерных обществ, чьи акции котируются на рынке. Формула расчета пятифакторной модели Альтмана имеет вид:

$Z = 1{,}2X_1 + 1{,}4X_2 + 3{,}3X_3 + 0{,}6X_4 + 0{,}999X_5$,

где

X_1 (Доля чистого оборотного капитала в активах) = Оборотные активы-Текущие обязательства/Валюта баланса;

X_2 (Доля формирования активов за счет нераспределенной прибыли) = Нераспределённая прибыль/Валюта баланса;

X_3 (Рентабельность активов, рассчитанная исходя из прибыли до уплаты процентов и налогов) = Прибыль до налогообложения + Проценты к уплате/Валюта баланса;

X_4 (Коэффициент соотношения рыночной стоимости акций и обязательств) = Рыночная стоимость всех обыкновенных и привилегированных акций/Обязательства общие;

[7] Мазурова И.И., Белозерова Н.П., Леонова Т.М., Подшивалова М.М., Методы оценки вероятности банкротства предприятия: Учеб. Пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012. Стр. 26-48.

X_5 (Коэффициент оборачиваемости активов) = Выручка от продажи/Валюта баланса.

Оценка вероятности банкротства: а) $Z < 1,81$, вероятность банкротства очень высокая, т.е. предприятие является потенциальным банкротом (станет банкротом через год с вероятностью 95 %); б) $Z = 2,675$ (критическая точка), вероятность банкротства равна 50 %; в) $1,81 < Z < 2,675$ (зона неопределенности), вероятность банкротства достаточно высокая, т.е. предприятие может как обанкротиться, так и продолжать функционировать; г) $2,675 < Z < 2,99$ (зона неопределенности), вероятность банкротства невелика; д) $Z > 2,99$, вероятность банкротства ничтожна, предприятие является финансово устойчивым.

В 1983 году Э. Альтманом был представлен второй вариант расчёта пятифакторного уравнения прогнозирования несостоятельности применительно для компаний, акции которых не котировались на фондовых биржах. Данная модель имеет вид:

$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,995X_5$,

где

X_1, X_2, X_3, X_5 – см. модель 1968 г.;

X_4 (Коэффициент соотношения акционерного капитала и обязательств) = Балансовая стоимость акционерного капитала/Обязательства.

Оценка вероятности банкротства: а) $Z < 1,23$, вероятность банкротства очень высокая, т.е. предприятие практически является несостоятельным (банкротом); б) $1,23 < Z < 2,89$ (зона неопределенности), вероятность банкротства достаточно высокая; в) $Z \geq 2,89$, вероятность банкротства ничтожна.

В 1977 г. подход Альтмана на основе данных 80 британских компаний получил положительные отзывы британских ученых Р. Таффлер и Г. Тишоу, которыми была предложена своя четырехфакторная прогнозная модель с отличающимся набором факторов. Данная модель учитывает современные направления бизнеса и влияние перспективных технологий на структуру финансовых показателей, формула расчета имеет вид:

$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4$,

где

X_1 (Коэффициент соотношения прибыли от продаж и краткосрочных обязательств) = Прибыль от продаж/Текущие обязательства;

X_2 (Коэффициент соотношения оборотных активов и обязательств)= Оборотные активы/ Обязательства общие;

X_3 (Доля формирования активов за счет краткосрочных обязательств) = Текущие обязательства/Валюта баланса;

X_4 (Коэффициент оборачиваемости активов) = Выручка от продаж/Валюта баланса.

Оценка вероятности банкротства: а) $Z < 0,2$, банкротство более чем вероятно; б) $Z \geq 0,3$, вероятность банкротства ничтожна, у предприятия неплохие долгосрочные перспективы. Данная модель идентифицирует компанию банкрота с вероятностью 97% за год до банкротства, 70% за два года до банкротства, 61% за три года и 35% за четыре года.

Отечественные специалисты также разработали модели для оценки вероятности банкротства. Наиболее известной является шестифакторная модель О.П. Зайцевой. Данная модель для оценки риска банкротства предприятия имеет вид:

Ккомпл = 0,25Куп + 0,1Кз + 0,2Кс + 0,25Кур + 0,1Кфр + 0,1Кзаг,

где Ккомпл– комплексный коэффициент банкротства;

Куп (Коэффициент убыточности предприятия) = Чистый убыток/Собственный капитал, если нет убытка, то Куп фактический = 0, рекомендуемое минимальное значение – 0;

Кз (Коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженностей) = КЗ/ДЗ, рекомендуемое минимальное значение – 1;

Кс (Коэффициент соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов) = КО/А1, рекомендуемое минимальное значение – 7;

Кур (Коэффициент убыточности продажи продукции)= Чистый убыток/Выручка от продажи, если нет убытка Куп фактический = 0, рекомендуемое минимальное значение – 0;

Кфр (Коэффициент соотношения заемного и собственного капиталов) = ЗК/СК, рекомендуемое минимальное значение – 0,7;

Кзаг (Коэффициент загрузки активов) = Валюта баланса/Выручка от продажи, рекомендуемое минимальное значение = значению Кзаг в предыдущем периоде.

При оценке вероятности банкротства фактический Ккомпл следует со- поставить с нормативным Ккомпл, который рассчитывается исходя из рекомендуемых минимальных значений каждого коэффициента и имеет вид:

Ккомпл = 0,25*0 + 0,1*1 + 0,2*7 + 0,25*0 + 0,1*0,7 + 0,1*Х6прошлого года

Если: а) фактический Ккомпл > нормативный Ккомпл, вероятность банкротства велика; б) фактический Ккомпл < нормативный Ккомпл, вероятность банкротства мала.

Рассмотренная в данном вопросе обобщающая характеристика финансового состояния электроэнергетической компании констатирует состояние активов, пассивов, запасов и финансовых результатов деятельности компании, его платёже- и кредитоспособность, финансовую устойчивость, деловую активность и рентабельность. С помощью этой характеристики делается обобщающий вывод, и даются рекомендации по улучшению финансового состояния компании, а также предотвращению риска банкротства.

Рассмотренная методика анализа на основе различных групп финансовых коэффициентов даёт возможность определения вероятности банкротства компании и выявления основных причин ухудшения финансового состояния компании, также позволяет оценить факторы, определяющие состояние окружающей среды бизнеса и разработать меры по минимизации финансовых рисков, генерирующихся в риск банкротства. Изложенная методика также учитывает как требования федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)», так и реалии российского либерализованного рынка электроэнергетики и уровень риск-менеджмента.

Список используемых источников:

1. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН "О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ)" от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 29.12.2012 с изменениями, вступившими в силу 02.01.2013) - «Консультант плюс».
2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН " ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ" от 26.03.2003 N 35-ФЗ (ред. от 06.11.2013) - «Консультант плюс».
3. Адамов Н.А. Финансовый менеджмент**:** учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. / под общей редакцией Н.А. Адамова. — М.: ЗАО ИД «Экономическая газета», 2012. — 792 с.
4. Бочаров, В.В. Финансовый анализ / В.В. Бочаров. – СПб.: Питер, 2009. – 240 с.
5. Вакуленко, Т.Г. Фомина, Л.Ф., Анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности для принятия управленческих решений/ Т.Г. Вакуленко, Л.Ф Фомина.-СПб.: «Издательский дом Герда», 2009, 288 с.
6. Давыдова Г.В., Беликов А.Ю. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий // Управление риском, 2009г., № 3, 20 с.
7. Донцова Л. В., Никифорова Н. А., Анализ финансовой отчетности. -М.: Дело и сервис, 2009, 384 с.
8. Мазурова И.И., Белозерова Н.П., Леонова Т.М., Подшивалова М.М., Методы оценки вероятности банкротства предприятия: Учеб. Пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 53 с.
9. Хохлов Н.В. Управление риском. – М.: Юнита-дана, 2009, 108 с.
10. Журнал "Справочник экономиста" №2 2013 Банкротство: быть или не быть? Пути вывода предприятия из кризиса.
11. Справочник экономиста. – 2009, – №7. -15 с.
12. Финансовый менеджмент: учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. / под общей редакцией Н.А.Адамова. – М.: ЗАО ИД «Экономическая газета», 2012. -792 с.
13. Кривошей В.А., Козенков Д.М. Капитальное строительство как важнейший вид инвестиционной деятельности // Российский экономический интернет-журнал. 2012. № 3. С. 196-205.
14. Кривошей В.А., Козенков Д.М. Нормативное регулирование капитального строительства // Бухучет в строительных организациях. 2012. № 9. С. 56-59.

15. Кривошей В.А., Козенков Д.М. Проблемы инвестиционной привлекательности строительных организаций // Российский экономический интернет-журнал. 2012. № 3. С. 206-213.

16. Кривошей В.А., Козенков Д.М. Финансовая устойчивость организаций инвестиционно-строительного комплекса. // Российский экономический интернет-журнал. 2012. № 3. С. 214-225.

17. Брынцев, А.Н. Инвестиционный менеджмент / А.Н. Брынцев, М.В. Гущо, Л.В. Примак. - Москва: Агентство социальный проект. - 2009. - 178с.

18. Быкова М.А., Семенов Н.Н. Управление устойчивым развитием бизнес-структур: Монография.- М.: Издательский дом «Экономическая газета», 2011.- 366с.

19. Гарнов А.П, Семенов Н.Н. Особенности и задачи регионального управления отечественной бизнес-сферой с учетом рациональных зарубежных подходов.//РИСК, 2012, №1, с. 249-253.