

## АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

Кинева М.О.

Крицкий О.Л.

Томский политехнический университет

mariakineva@mail.ru

### Введение

Финансовая устойчивость организации характеризует стабильность финансового положения организации, которая обеспечивается высокой долей собственного капитала в общей сумме используемых ею финансовых средств и формируется в процессе всей производственно-хозяйственной деятельности организации. Она во многом зависит от наличия у организации собственных ресурсов и прежде всего, прибыли. Чем большая доля прибыли направляется на развитие производства, тем устойчивее положение организации, а также чем больше денежных средств может привлечь организация, тем выше ее финансовые возможности.

Целью настоящей работы является проведение анализа финансовой устойчивости предприятий и выборка наиболее адекватного метода, применимого для данной отрасли производства. В процессе исследования проводились экономико-математические методы – коэффициентный анализ, дискриминантный анализ – модели Альтмана, Лиса, Спрингейта, Чессера, Сайфуллина-Кадыкова, Таффлера.

Актуальность данной работы состоит в потребности производственных предприятий анализа вероятности банкротства предприятия-заказчика и рассмотрения возможности заключения долгосрочных контрактов только с предприятиями, имеющими устойчивое финансовое состояние.

В результате исследования проведен анализ финансовой устойчивости 9 наиболее крупных российских компаний энергетической отрасли, на основе использования данных бухгалтерских балансов с 2008 г. по 2016 г, а также проведена комплексная оценка вероятности банкротства с помощью 6 моделей. Дана интерпретация полученных результатов и сделаны соответствующие выводы.

### Методы оценки

Анализ долгосрочной финансовой устойчивости ориентирован на оценку структуры капитала, поскольку именно соотношение собственных и заемных источников финансирования предопределяет платежеспособность организации в долгосрочной перспективе. Финансовую устойчивость организации с позиций долгосрочной перспективы принято оценивать достаточно большим количеством коэффициентов. Кроме

коэффициентного анализа используется ряд классификационных моделей, отделяющих фирмы-банкроты от устойчивых заемщиков и прогнозирующих возможное банкротство фирмы-заемщика. Используемые модели для оценивания финансовой устойчивости предприятий представлены в таблице 1.

Таблица 1. Используемые модели для расчета.

Модель	Порядок расчета	Банкротство маловероятно при
модель Альтмана	$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + X_5$	$Z > 2,9$
модель Лиса	$Z = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4$	$Z \geq 0,037$
модель Таффлера	$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4$	$Z > 0,3$
модель Кадыкова и Сайфуллина	$P = 2K_1 + 0,1K_2 + 0,08K_3 + 0,45K_4 + K_5$	$P > 1$
модель Спрингейта	$Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$	$Z < 0,862$
модель Чессера	$Y = -2,0434 - 5,24X_1 + 0,0053X_2 - 6,6507X_3 + 4,4009X_4 - 0,0791X_5 - 0,1220X_6,$ $P = \frac{1}{(1+e^{-Y})}$	$P \leq 0,6$

Для анализа энергетической отрасли России в целом были выбраны крупнейшие предприятия, занимающие 80% исследуемой отрасли по капитализации. Были проанализированы показатели финансовой устойчивости данных предприятий и выявлено, что в среднем показатели всех выбранных для анализа предприятий соответствуют нормам устойчивости. Исходя из того факта, что все рассмотренные предприятия финансово

устойчивы за период с 2008 по 2016 год, предлагается проверить эффективность известных моделей оценки финансовой устойчивости предприятий. Основываясь на результатах, полученных при использовании 6 различных методов, был выбран один наилучший метод, результат которого в большинстве случаев говорил о хорошем финансовом положении предприятий и предполагал низкую вероятность банкротства. Так же для выбранного метода был найден коэффициент детерминации, значение которого оказалось близким к 1, это означает, что дисперсия мала и модель достаточно хорошо описывает данные. Кроме этого, была оценена значимость коэффициентов, входящих в модель и выявлено, что все коэффициенты значимы. Ниже представлена сравнительная таблица результатов по каждому методу с указанием точности оценки в процентном соотношении (Таблица 2).

Таблица 2. Сравнение полученных результатов

	2008-2010	2011-2013	2014-2016	Итого
Модель Альтмана	0%	0%	1%	<b>0%</b>
Модель Лиса	75%	66%	80%	<b>72%</b>
Модель Таффлера	99%	98%	92%	<b>96%</b>
модель Кадыкова и Сайфулина	56%	38%	36%	<b>42%</b>
Модель Спрингейта	39%	38%	26%	<b>35%</b>
<b>Модель Чессера</b>	<b>100%</b>			

Наилучшей моделью из рассматриваемых была выбрана модель Чессера. Данная модель содержит дискриминантную функцию и барьер для вероятности банкротства, который можно использовать для оценки более мелких энергетических предприятий.

Выбрав данный метод и убедившись, что данная модель оценивания финансовой устойчивости применима к энергетической отрасли России, проведем анализ финансовой устойчивости ПАО «Ленэнерго» для возможного заключения контрактов в будущем:

Таблица 3. Значение дискриминантной функции Р.

период	Р
2 кв 2016	0.207738749
1 кв 2016	0.182426737
4 кв 2015	0.268690239
3 кв 2015	0.568238101
2 кв 2015	0.566119083
1 кв 2015	0.4622903

Из таблицы видно, что значение Р не превышает 0,6, что говорит об удовлетворительном финансовом состоянии данного предприятия вероятность банкротства очень низкая.

### Заключение

В данной работе были исследованы крупнейшие предприятия энергетической отрасли России на финансовую устойчивость различными методами.

Был выбран наилучший метод – модель Чессера, дающий достоверную оценку деятельности предприятия и сделан вывод о его применимости к анализу энергетической отрасли России.

Используя данный метод было проведено исследование ПАО Ленэнерго для дальнейшего заключения контракта. Предприятие финансово устойчиво, перспективы на сотрудничество хорошие.

### Список использованных источников

1. Анализ финансовой отчетности: Учебник. – 2-е изд. / Под общ.ред. М.А.Вахрушиной. – М.:Вузовский учебник: ИНФРА—М, 2011. 431с.
2. Переряев И.И. Учет и анализ банкротств: учебное пособие, 2-е изд., стереотип. – М.: МГИУ, 2008. – 208 с.
3. Балдин К.В. Математические методы и модели в экономике: учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев; под общей редакцией К.В. Балдина. – М.: ФЛИНТА: НОУ ВПО «МПСИ», 2012. – 328 с.
4. Пожидаева Т.А. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / Т.А.Пожидаева. – 3-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2010. 320с.
5. Модели банкротства (диагностика и оценка вероятности банкротства) [Электронный ресурс] / сайт Финансовый Менеджер finance-m.info. URL.: [http://finance-m.info/bankruptcy\\_models.html](http://finance-m.info/bankruptcy_models.html) (дата обращения 02.08.2016).