

**Издатель**

ФГБОУ «Петрозаводский государственный университет»

Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

Студенческий научный электронный журнал

## **StudArctic Forum**

<http://saf.petrsu.ru>

## **№ 3(7), 2017**

**Главный редактор** В. С.  
Сюнёв

**Редакционный совет**

С. Б. Васильев

Г. Н. Колесников

А. Н. Петров

**Редакционная коллегия**

М. И. Зайцева

А. Ю. Борисов

Т. А. Гаврилов

А. Ф. Кривоноженко

Е. И. Соколова

Л. А. Девятникова

Ю. В. Никонова

Е. О. Графова

А. А. Кузьменков

Р. В. Воронов

М. И. Раковская

**Службы поддержки**

А. Г. Марахтанов

А. А. Чалкин

Э. М. Осипов

Е. П. Копалева

**ISSN 2500-140X**

**Адрес редакции**

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Ленина, 33. E-mail: [saf@petrsu.ru](mailto:saf@petrsu.ru)

<http://saf.petrsu.ru>

Экономика и управление

## Проблема оценки вероятности банкротства предприятия, входящего в группу компаний

**ЯДЗЕВИЧЮС**

**Стасис Саулюс**

Петрозаводский государственный университет,

*4planets@mail.ru*

**Ключевые слова:**

кризисное состояние предприятия наличие  
управляющей организации методики  
диагностики банкротства факторы  
влияющие на оценку вероятности банкротства  
предприятия

**Аннотация:**

В статье рассматривается проблема оценки вероятности банкротства предприятия, принадлежащего другой организации. При проведении диагностики такого предприятия могут быть получены некорректные данные, если не учитывать финансовое состояние управляющей организации. Автором приводятся два примера (АО «Сегежский ЦБК» и АО «АФК Система»; ПАО «МРСК Северо-Запада» и ПАО «Россети») для подтверждения данной проблемы. На основе бухгалтерской финансовой отчетности рассчитаны коэффициенты по двум методикам вероятности банкротства организации (методика Альтмана и методика диагностики банкротства Бивера). Результаты методик отражают наличие данной проблемы при оценке вероятности банкротства предприятия.

### Основной текст

Диагностика вероятности банкротства является одной из главных задач финансового управления предприятием. Предприятия на основе результатов диагностики вероятности банкротства принимают управленческие решения антикризисного характера, которые предотвращают развивающийся кризис.

Существует большое количество методик диагностики вероятности банкротства, в том числе и отечественных. Но не всегда они позволяют точно спрогнозировать наступление банкротства, определить наличие кризисного состояния предприятия. Одной из таких причин может быть ситуация, когда предприятие, находящееся в кризисном состоянии, принадлежит другой платежеспособной организации, управляющей этим предприятием. Дают ли в этой ситуации результаты методик вероятности банкротства полную оценку текущего финансового состояния предприятия?

Рассмотрим несколько примеров. Пример 1 – АО «Сегежский ЦБК» и АО «АФК Система»

Сегежский ЦБК - российское бумагоделательное предприятие, находящееся в городе Сегежа. Предприятие производит картон, мешочную продукцию, крафт-бумагу и др. В сентябре 1998 Арбитражный суд Республики Карелия ввёл внешнее управление на ОАО «Сегежабумпром». В начале 1999 года производственные активы «Сегежабумпрома» были выделены в ОАО «Сегежский ЦБК», которое перешло под контроль Сегежской управляющей компании. В мае 2000 года между ОАО «Сегежабумпром» и его кредиторами подписано мировое соглашение, утвержденное Арбитражным судом Республики Карелия. Процедура внешнего управления и дело о банкротстве были прекращены. В 2006 году был основан лесопромышленный холдинг ЗАО «Инвестлеспром», в состав которого вошёл и «Сегежский ЦБК», став крупнейшим целлюлозно-бумажным активом холдинга. В 2014 году подконтрольное АФК «Система» ООО «ЛесИнвест» приобрело 100% акций ОАО «Сегежский ЦБК» [1].

АФК «Система» — российская финансово-промышленная группа. Основные активы АФК «Система» — контрольные пакеты акций МТС, медицинского холдинга МЕДСИ, машиностроительного холдинга «РТИ-Системы», а также с 2014 г. в портфель активов АФК "Система" входит крупный российский лесопромышленный холдинг Segezha Group, объединяющий около 50 предприятий лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности в 13 странах [2].

Для того чтобы определить наличие кризисного состояния у предприятия, возьмем две наиболее распространенные методики оценки вероятности банкротства: методика Альтмана 1968 года [6] и методика диагностики банкротства Бивера [7]. По данным бухгалтерской финансовой отчетности АО «Сегежский ЦБК» за 2013-15 гг. рассчитаем финансовые показатели ( $K_i$ ) по методике Альтмана, а затем найдем значение  $Z$  для определения наличия кризисного состояния предприятия [6]. Результаты представлены в Таблице 1.

Результаты методики Альтмана (АО «Сегежский ЦБК»)

<b>Показатель</b>	<b>Формула расчета</b>	<b>2013 г.</b>	<b>2014 г.</b>	<b>2015 г.</b>
K1	Собственные оборотные средства / Совокупные активы	-0,57	-0,43	-0,06
K2	Нераспределенная прибыль / Совокупные активы	-0,06	-0,05	0,02
K3	НРЭИ/ Совокупные активы	0,07	0,06	0,25
K4	Рыночная стоимость акций / Заемные средства	0,0007	0,0009	0,0007
K5	Выручка от реализации / Совокупные активы	0,77	0,76	0,80
<b>Z</b>	$Z = 1,2 K1 + 1,4 K2 + 3,3 K3 + 0,6 K4 + 1 K5$	<b>0,54</b>	<b>0,59</b>	<b>1,55</b>

Таблица 2

Результаты методики диагностики банкротства Бивера (АО «Сегежский ЦБК»)

<b>Показатель</b>	<b>2013 г.</b>	<b>2014 г.</b>	<b>2015 г.</b>	<b>Значение показателей</b>
(ЧП+Ам) / (ДО+ КО)	0,05	0,04	0,20	неустойчивое
(ЧП/ А) *100%	0,28	0,12	15,47	неустойчивое
(ДО+КО)/ А	0,95	0,93	0,90	кризисное
(СИОС/ А)	-0,57	-0,43	-0,06	кризисное
ОбА/ КО	0,38	0,49	0,89	кризисное

Результаты методики диагностики банкротства Бивера подтверждают кризисное состояние предприятия. А значит, делаем вывод, что оно неплатежеспособно.

Аналогично, по данным бухгалтерской финансовой отчетности АО «АФК Система» за 2013-15 гг. рассчитаем значение Z по методики Альтмана.

Результаты методики Альтмана (АО «АФК Система»)

Показатель	Формула расчета	2013 г.	2014 г.	2015 г.
K1	Собственные оборотные средства / Совокупные активы	0,02	0,06	0,13
K2	Нераспределенная прибыль / Совокупные активы	0,80	0,77	0,62
K3	НРЭИ/ Совокупные активы	0,24	-0,61	0,14
K4	Рыночная стоимость акций / Заемные средства	7,15	3,40	2,86
K5	Выручка от реализации / Совокупные активы	0,08	0,12	0,08
Z	$Z = 1,2 K1 + 1,4 K2 + 3,3 K3 + 0,6 K4 + 1 K5$	<b>4,51</b>	<b>0,33</b>	<b>2,35</b>

По результатам методики Альтмана за 2013-15 гг. можно сделать вывод, что предприятию в текущий момент банкротство не грозит, значение  $Z > 1,81$  в 2015 году. Но наблюдаются финансовые проблемы в 2014 году, связанные с убытками.

Также рассчитаем некоторые финансовые показатели АО «АФК Система» по методики диагностики банкротства Бивера за 2013-15 гг.

Таблица 4

Результаты методика диагностики банкротства Бивера (АО «АФК Система»)

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Значение показателей
(ЧП+Ам) / (ДО+КО)	1,59	-3,86	0,34	неустойчивое
(ЧП/ А) *100%	21,83	-60,55	8,92	неустойчивое
(ДО+КО)/ А	0,14	0,16	0,26	нормальное
(СИОС/ А)	0,02	0,06	0,13	кризисное
ОбА/ КО	1,25	1,96	3,06	неустойчивое

Результаты методики диагностики Бивера говорят о финансовых проблемах предприятия. Значит «АФК Система» нужно принять меры по предотвращению кризисного состояния.

Вернемся к первоначальному вопросу. В данном примере АО «Сегежский ЦБК» по результатам метода Альтмана и метода диагностики банкротства Бивера является неплатежеспособным, предприятие находится в кризисном состоянии. Управляющая компания АО «АФК Система» платежеспособна, но из-за убытков по итогам 2014 года результаты методик говорят о финансовых проблемах предприятия. Но говорить о том, что АО «Сегежский ЦБК» банкрот и в ближайшее время закроется, некорректно. Предприятие будет функционировать и дальше. Возобновление реализации проекта «Белый медведь» по реконструкции ЦБК доказывает заинтересованность АО «АФК Система» [3].

Пример 2 - ПАО «МРСК Северо-Запада» и ПАО «Россети»

Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Северо-Запада» - крупнейшая сетевая организация на Северо-Западе России, дочернее общество ПАО «Россети». Осуществляет передачу и распределение электроэнергии на территориях республик Карелия, Коми, Архангельской, Вологодской, Мурманской, Новгородской, Псковской областей [4].

Российские сети (ПАО «Россети») — оператор энергетических сетей в России — одна из крупнейших электросетевых компаний в мире [5].

Аналогичная ситуация сложилась и в этом примере. По результатам методики Альтмана, представленным в таблице, за изучаемый период значение  $Z < 1,23$ . Это говорит о том, что присутствует вероятность банкротства у ПАО «МРСК Северо-Запада».

Таблица 5

Результаты методики Альтмана (ПАО «МРСК Северо-Запада»)

Показатель	Формула расчета	2013 г.	2014 г.	2015 г.
K1	Собственные оборотные средства / Совокупные активы	0,06	0,06	0,01
K2	Нераспределенная прибыль / Совокупные активы	0,007	0,003	0,003
K3	НРЭИ/ Совокупные активы	0,04	0,015	0,04
K4	Рыночная стоимость акций / Заемные средства	0,31	0,096	0,09
K5	Выручка от реализации / Совокупные активы	0,83	0,76	0,66
<b>Z</b>	$Z = 1,2 K1 + 1,4 K2 + 3,3 K3 + 0,6 K4 + 1$	<b>1,12</b>	<b>0,88</b>	<b>0,84</b>

Также это подтверждают результаты по методики диагностики банкротства Бивера, которые говорят о кризисном состоянии предприятия.

Таблица 6

Результаты методика диагностики банкротства Бивера (ПАО «МРСК Северо-Запада»)

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Значение показателей
(ЧП+Ам) / (ДО+КО)	0,16	0,11	0,15	неустойчивое
(ЧП/ А) *100%	0,54	-1,07	1,07	неустойчивое
(ДО+КО)/ А	0,45	0,53	0,56	кризисное
(СИОС/ А)	0,06	0,06	0,01	кризисное
ОбА/ КО	1,43	1,26	1,03	кризисное

При этом мы видим совсем другую ситуацию у управляющей компании ПАО «Россети». По результатам методики Альтмана (Таблица 7) значение Z во много раз превышает нормативного. Но на фоне выделяется значение Z за 2015 год, которое говорит о финансовых проблемах предприятия. Это связано с увеличением заемных средств предприятия, а точнее с увеличением долгосрочных

обязательств. По сравнению с 2014 годом их рост составил 15 500 000 тыс. руб. (с 6 359,50 тыс. руб. до 15 507 690,50 тыс. руб.) Также сказалось и падение цены акции ПАО «Россети» (с 0,77 до 0,46.)

Таблица 7

Результаты методики Альтмана (ПАО «Россети»)

Показатель	Формула расчета	2013 г.	2014 г.	2015 г.
K1	Собственные оборотные средства / Совокупные активы	0,096	0,096	0,11
K2	Нераспределенная прибыль / Совокупные активы	-1,22	-1,22	-1,44
K3	НРЭИ/ Совокупные активы	-0,31	-0,31	-0,11
K4	Рыночная стоимость акций / Заемные средства	648,66	233,39	4,58
K5	Выручка от реализации / Совокупные активы	0,04	0,04	0,04
Z	$Z = 1,2 K1 + 1,4 K2 + 3,3 K3 + 0,6 K4 + 1$	<b>270,56</b>	<b>96,14</b>	<b>0,51</b>
K5				

В данном примере почти полностью прослеживается первоначальная проблема. ПАО «МРСК Северо-Запада» имеет кризисное состояние, но это также не дает нам право утверждать, что в ближайшее время оно закроется, так как является дочерней организацией ПАО «Россети». В свою очередь, контролирующий акционер ПАО «Россети» - государство в лице Росимущества. Доля участия РФ в уставном капитале компании «Россети» составляет 87,91% [5].

Таким образом, при оценке вероятности банкротства предприятия нужно учитывать ряд факторов: выбор модели оценки (диагностики) вероятности банкротства, корректность ее использования, учет отраслевой специфики предприятия и т.д. В том числе и наличие управляющей организации, которая является финансово устойчивой. Рассмотренные примеры доказали, что данный фактор значим при проведении диагностики вероятности банкротства, иначе при оценке платежеспособности предприятия будут получены некорректные данные, которые полностью не отразят текущее финансовое состояние организации.

Столи также отметить, что по данному вопросу есть большое количество научных статей и работ, что доказывает актуальность данной темы, дискуссионность проблемы. Среди них можно выделить работы М.А. Вахрушиной, где рассматриваются особенности финансового анализа консолидированной отчетности. Помимо стандартных финансовых показателей (платежеспособности, ликвидности, рентабельности и т.д.), в нем анализируется необходимость, достаточность, полнота, правильность операций, связанных с консолидацией, выявляются проблемы, обусловленные объединением отчетности отдельных компаний в единое целое, определяются пути и способы их решения [8].

**Список литературы**

1. Segezha Group АО «Сегежский ЦБК» [Электронный ресурс].- [Россия], 2017. -: URL: <http://www.scbk.ru/> свободный. – Яз.рус. 2. Акционерная финансовая компания СИСТЕМА [Электронный ресурс].- [Россия], 2017. -: URL: <http://www.sistema.ru/> - свободный. – Яз.рус. 3. АФК "Система" готова реанимировать проект "Белый медведь" после покупки "Инвестлеспрома" [Электронный ресурс] // Ведомости.- [Москва], 2014. -: URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2014/01/21/afk-sistema-planiruet-vlozhit-1-mld-evro-v-proekty-slobodnyy.-> (21.01.2014). 4. Межрегиональная распределительная сетевая компания Северо-Запада [Электронный ресурс].- [Россия], 2017. -: URL: <http://www.mrsksevzap.ru/> - свободный. – Яз.рус. 5. РОССЕТИ [Электронный ресурс].- [Россия], 2017. -: URL: <http://www.rosseti.ru/> - свободный. – Яз.рус. 6. Анализ финансового состояния предприятия. Финансовый анализ. Модель Альтмана (Z-score). Пример расчета [Электронный ресурс].- [Россия], 2017. -: URL: <http://afdanalyse.ru/> - свободный. – Яз.рус. 7. Анализ финансового состояния предприятия. Финансовый анализ. Прогнозирование вероятности банкротства на основе модели Бивера [Электронный ресурс].- [Россия], 2017. -: URL: <http://afdanalyse.ru/> - свободный. – Яз.рус. 8. Анализ финансовой отчетности: Учебник / Вахрушина М.А., 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 432 с.

## The problem of assessing the probability of bankruptcy of an enterprise belonging to a group of companies

YADZEVICHYUS

Petrozavodsk State University, 4planets@mail.ru

### Stasis

#### Keywords:

crisis state of the enterprise presence of a management organization methods of bankruptcy diagnostics factors affecting the assessment of the probability of bankruptcy of an enterprise

#### Annotation:

The article considers the problem of assessing the probability of bankruptcy of an enterprise belonging to another organization. When conducting a diagnosis of such an enterprise, incorrect data can be obtained if the financial state of the managing organization is not taken into account. The author gives two examples to confirm this problem. Based on the financial statements, the coefficients were calculated using the two methods of bankruptcy probability of the organization (the Altman method and the method for diagnosing Beaver bankruptcy). The results of the methodologies reflect the presence of this problem in assessing the probability of bankruptcy of an enterprise.

### Bibliography

1. Segezha Group "Segezhskiy CBK" - [Russia], 2017. Available at: <http://www.scbk.ru>
2. Joint-stock financial company SYSTEM - [Russia], 2017. Available at: <http://www.sistema.ru>
3. AFK Sistema gotova reanimorovat proekt Bely Medved posle pokupki "Investlesprom" // Vedomosti - [Moscow], 2014. Available at: [https://www.vedomosti.ru/business/news / 2014/01/21 / afk-sistema-planiruet-vlozhit-1-mllrd-evro-v-proekty \(21/01/2014\)](https://www.vedomosti.ru/business/news / 2014/01/21 / afk-sistema-planiruet-vlozhit-1-mllrd-evro-v-proekty (21/01/2014)).
4. Interregional Distribution Grid Company of the North-West- [Russia], 2017. Available at: <http://www.mrsksevzap.ru>
5. ROSSETI - [Russia], 2017. Available at: <http://www.rosseti.ru>
6. Analysis of the financial condition of the enterprise. The financial analysis. The Altman model (Z-score). Example calculation [Russia], 2017. Available at: <http://afdanalyse.ru/>
7. Analysis of the financial condition of the enterprise. The financial analysis. Forecasting the probability of bankruptcy on the basis of the Beaver model - [Russia], 2017. Available at: <http://afdanalyse.ru/>
8. Analysis of financial statements / Vakhrushina M.A. – Moscow : SIC INFRA-M, 2015. - 432.