

Абрашин Даниил Кимович

Abrashin Daniil Kimovich

магистрант кафедры финансового менеджмента и аудита Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (Университета ИТМО)

Applicant for a Master's Degree, Financial Management and Audit Subdepartment, Saint Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics

ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА КОМПАНИИ ООО «КРИОТЕРМ» В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

ESTIMATED PROBABILITY OF KRYOTHERM LTD BANKRUPTCY IN THE CONTEXT OF THE MODERN ECONOMICS

Аннотация:

В статье рассматривается экономическое состояние компании «Криотерм» – одного из крупнейших игроков на мировом рынке термоэлектрических материалов. Цель работы – рассмотреть вероятность банкротства компании, что необходимо для дальнейшей оценки возможностей внедрения инноваций в области термоэлектрических материалов. Представлены основные импортеры продукции компании, а также экономические показатели, характеризующие хозяйственную деятельность предприятия. Сделан вывод о стабильном экономическом положении предприятия.

Ключевые слова:

рынок термоэлектрических модулей, анализ предприятия, анализ финансовых результатов, финансовая устойчивость, модель Альтмана, модель Таффлера – Тишоу.

Summary:

The article considers the economic status of Kryotherm Ltd, one of the largest players in the global market of thermoelectric materials. The research objective is to consider the probability of the company bankruptcy that is necessary for further assessment of the capabilities of innovation in the field of thermoelectric materials. The article shows the main importers of the company's products and presents economic indicators describing economic activity of the company. The author concludes about the stable economic status of the company.

Keywords:

thermoelectric modules market, company analysis, financial performance analysis, financial stability, Altman Z-score, Taffler & Tisshaw Z-model.

Развитие современного общества влечет за собой постоянный рост энергопотребления, что приводит к истощению ископаемых ресурсов, обострению социально-политических и экономических проблем, ухудшению экологической обстановки. В то же время множество современных приборов и оборудования выделяют в процессе своей работы большое количество тепловой энергии, которая либо расходуется впустую, либо вынуждает людей использовать энергозатратные системы охлаждения, что еще больше усугубляет ситуацию. Поэтому создание альтернативных источников энергии является одной из наиболее приоритетных задач для всего человечества [1].

К одним из наиболее перспективных источников энергии относятся термоэлектрические модули (ТЭМы). Рынок термоэлектриков сейчас очень динамичен, что обусловлено развитием технологий в данной области. В последнее время объем рынка термоэлектрических материалов и устройств увеличивается ежегодно на 15–20 %.

Одной из крупнейших компаний, работающих на рынке ТЭМов, является ООО «Криотерм» [2]. Почти 90 % всей продукции компании «Криотерм» производится на экспорт. В 2015 г. компания заняла I место в конкурсе «Экспортер года» среди малых и средних предприятий города Санкт-Петербурга [3]. Импортеры продукции компании и объем экспорта представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Экспорт продукции ООО «Криотерм» в 2013 г. [4]

Импортер	Объем экспорта, тыс. USD	Доля, %
Германия	1 513 219,87	36,000
США	1 079 981,07	25,693
Южная Корея	542 253,88	12,900
Швеция	351 365,24	8,359
Тайвань	184 772,40	4,396
Швейцария	122 236,74	2,908
Италия	111 806,66	2,660
Финляндия	55 209,62	1,313
Нидерланды	41 483,77	0,987
Сингапур	33 677,00	0,801

Продолжение таблицы 1

Португалия	29 646,88	0,705
Соединенное Королевство	22 488,96	0,535
Южная Африка	18 313,98	0,436
Франция	17 285,76	0,411
Япония	16 341,18	0,389
Новая Зеландия	16 009,60	0,381
Израиль	11 456,41	0,273
Латвия	5 969,39	0,142
Люксембург	5 306,59	0,126
Малайзия	3 570,50	0,085
Гонконг	3 523,19	0,084
Австралия	3 285,00	0,078
Румыния	2 840,13	0,068
Марокко	2 620,00	0,062
Кувейт	2 294,04	0,055
Дания	1 612,54	0,038
Китай	968,15	0,023
Индия	731,75	0,017
Испания	565,78	0,013
Египет	560,66	0,013
Таиланд	559,52	0,013
Греция	522,81	0,012
Бельгия	489,13	0,012
Чехия	430,75	0,010
Итого	4 203 398,95	100

Почти 75 % от всего объема экспорта продукции компании приходится на Германию, США и Южную Корею. Высокая экспортная активность компании обусловлена низким спросом на термоэлектрики в России: объем всего российского рынка ТЭМов за 2015 г. составил лишь 4,2 млн USD. Основные финансовые результаты компании представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Финансовые результаты ООО «Криотерм» за 2012–2014 гг. (тыс. р.) [5]

Статья	2012	2013	2014	2014 в % к 2012
Выручка (за минусом НДС)	272 732	223 329	354 850	130,11
Себестоимость продаж	254 719	201 308	327 163	128,44
Прибыль (убыток) от продаж	18 013	7 698	5 984	33,22
Прочие доходы	149 149	118 148	23 8063	159,61
Прочие расходы	149 524	115 632	230 390	154,08
Прибыль (убыток) до налогообложения	17 638	11 155	14 432	81,82
Текущий налог на прибыль	3 651	2 295	2 916	79,87
Чистая прибыль (убыток)	13 987	8 854	11 516	82,33

Несмотря на 30 %-ный рост выручки, чистая прибыль компании в 2014 г. сократилась почти на 18 % по сравнению с 2012 г., что обусловлено значительным ростом себестоимости продаж. Прочие доходы и расходы компании увеличились более чем на 50 %.

На основе бухгалтерского баланса [6] и финансовых результатов проанализируем финансовое положение компании. Рассчитаем вероятность банкротства предприятия по двухфакторной модели Альтмана (Z-счет). Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Расчет вероятности банкротства по двухфакторной модели Альтмана

Показатель	Код	2013	2014
Коэффициент текущей ликвидности	Ктл	1,76	1,58
Заемный капитал	ЗК	80,431	148,976
Пассивы	П	152,759	233,822
Счет Альтмана $Z = -0,3877 - 1,0736 * \text{Ктл} + 0,579 * (\text{ЗК}/\text{П})$	Z	-1,97	-1,71
Вероятность банкротства		Низкая	Низкая

Наблюдается уменьшение коэффициента текущей ликвидности, а также увеличение заемного капитала и пассивов, что является следствием ухудшения общего состояния экономики. Однако предприятие по-прежнему сохраняет высокую финансовую стабильность, о чем свидетельствует значение Z-счета Альтмана: значительно меньше 0.

Аналогично рассчитаем вероятность банкротства предприятия по модели Таффлера – Тишоу (таблица 4).

Таблица 4 – Расчет вероятности банкротства по модели Таффлера – Тишоу

Показатель	Код	2013	2014
Отношение прибыли до уплаты налога к сумме текущих обязательств	X1	0,10	0,04
Отношение суммы текущих активов к общей сумме обязательств	X2	1,60	1,46
Отношение суммы текущих обязательств к общей сумме активов	X3	0,53	0,64
Отношение выручки к общей сумме активов	X4	1,46	1,52
Счет Таффлера – Тишоу $Z = 0,53X1 + 0,13X2 + 0,18X3 + 0,16X4$	Z	0,59	0,57
Вероятность банкротства		Низкая	Низкая

За год сократилось отношение прибыли до уплаты налога к сумме текущих обязательств и отношение суммы текущих активов к общей сумме обязательств, а отношение суммы текущих обязательств к общей сумме активов возросло, что свидетельствует о негативных тенденциях. Однако увеличилось отношение выручки к общей сумме активов. Итоговое значение Z-счета практически не изменилось и остается в тех пределах, которые позволяют характеризовать финансовое положение компании как стабильное.

Резюмируя все вышесказанное, можно сделать вывод, что предприятие является финансово устойчивым и перспективным. Оно может использоваться для коммерциализации новейших технологий в области термоэлектричества, которые появятся в самое ближайшее время. Однако низкий спрос на ТЭМы в России вынуждает предприятие отправлять большую часть продукции на экспорт, что также необходимо учитывать при внедрении инноваций в данной области.

Ссылки:

1. LeBlanc S. Thermoelectric generators: Linking material properties and systems engineering for waste heat recovery applications // *Sustainable Materials and Technologies*. 2014. Vol. 1–2. December. P. 26–35.
2. О компании «Криотерм» [Электронный ресурс] // Сайт компании «Криотерм». URL: <http://kryothermtec.com/ru/about-company/> (дата обращения: 27.01.2017).
3. В Санкт-Петербурге определены лучшие «Экспортеры года» среди предприятий малого и среднего бизнеса [Электронный ресурс] // Правительство Санкт-Петербурга. URL: <http://crppr.gov.spb.ru/press/news/11809/> (дата обращения: 27.01.2017).
4. Криотерм: export-import [Электронный ресурс] // EMIS. URL: https://www.emis.com/php/company-profile/RU/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC_%D0%9E%D0%9E%D0%9E_%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3__Krioterm_OOO_Saint-Petersburg__ru_2245565.html (дата обращения: 30.01.2017).
5. Бухгалтерская отчетность ООО «Криотерм» [Электронный ресурс] // Pro-firma. URL: <https://pro.fira.ru/search/companies/card/index.html?code=845226#120> (дата обращения: 27.01.2017).
6. Там же.

References:

- 'Accounting reports of Kryotherm Ltd' 2017, *Pro-firma*, viewed 27 January 2017, <<http://crppr.gov.spb.ru/press/news/11809/>>, (in Russian).
- 'Krioterm: export-import' 2017, *EMIS*, viewed 30 January 2017, <https://www.emis.com/php/company-profile/RU/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC_%D0%9E%D0%9E%D0%9E_%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3__Krioterm_OOO_Saint-Petersburg__ru_2245565.html>.
- LeBlanc, S 2014, 'Thermoelectric generators: Linking material properties and systems engineering for waste heat recovery applications', *Sustainable Materials and Technologies*, vol. 1–2, December, pp. 26–35, <https://doi.org/10.1016/j.susmat.2014.11.002>.
- 'On Kryotherm Ltd' 2017, *Kryotherm website*, viewed 27 January 2017, <<http://kryothermtec.com/ru/about-company/>>, (in Russian).
- 'There have been determined the best Exporter of the Year among small and medium-sized enterprises in St. Petersburg' 2017, *Pravitel'stvo Sankt-Peterburga*, viewed 27 January 2017, <<http://crppr.gov.spb.ru/press/news/11809/>>, (in Russian).