

**Ю. И. Давидян ORCID ID 0009-0009-8631-4919**

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Бузулук, Россия,  
e-mail: davidian75@mail.ru

**М. А. Зорина ORCID ID 0009-0009-4205-3577**

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Бузулук, Россия

**Н. В. Проскурина ORCID ID 0009-0007-9543-3501**

ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»,  
Самара, Россия

## **ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ПО ДАННЫМ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ МОДЕЛЕЙ**

**Ключевые слова:** финансовая отчетность, банкротство, показатели, прибыль, рентабельность, модель.

В данной статье представлен комплексный анализ финансовой устойчивости ООО «Энергия Плюс» на основе применения авторитетных моделей диагностики банкротства за период 2022-2024 гг. Актуальность темы подтверждается тем, что деятельность организации требует постоянного контроля для минимизации предпринимательских рисков и потерь ресурсов в условиях неопределенности и непредсказуемости рыночной экономики. Выполнен расчет показателей Иркутской R-модели, модели О. П. Зайцевой, Сайфуллина-Кадькова, а также зарубежных моделей (E. I. Altman, J. A. Springate, R. J. Taffler). Результаты показывают низкий риск по большинству моделей, но выявление тревожных сигналов по отдельным методикам (Зайцева, Altman 1968). Результаты выполненного анализа оценки вероятности банкротства ООО «Энергия плюс» могут послужить инструментом для оперативного принятия управленческих решений, создающих благоприятную среду для нормального функционирования организации.

**Yu. I. Davidyan ORCID ID 0009-0009-8631-4919**

Buzuluk Humanitarian and Technological Institute (branch) of Orenburg State University,  
Buzuluk, Russia, e-mail: davidian75@mail.ru

**M. A. Zorina ORCID ID 0009-0009-4205-3577**

Buzuluk Humanitarian and Technological Institute (branch) of Orenburg State University,  
Buzuluk, Russia

**N. V. Proskurina ORCID ID 0009-0007-9543-3501**

Samara State University of Economics, Samara, Russia

## **ASSESSMENT OF THE PROBABILITY OF BANKRUPTCY OF AN ORGANIZATION ACCORDING TO FINANCIAL STATEMENTS USING DOMESTIC AND FOREIGN MODELS**

**Keywords:** financial statements, bankruptcy, indicators, profit, profitability, model.

This article presents a comprehensive analysis of the financial stability of Energia Plus LLC based on the use of reputable bankruptcy diagnostic models for the period 2022-2024. The relevance of the topic is confirmed by the fact that the organization's activities require constant monitoring to minimize business risks and resource losses in an uncertain and unpredictable market economy. The calculation of the Irkutsk R-model, O. P. Zaitseva, Sayfullin-Kadykov models, as well as foreign models (E. I. Altman, J. A. Springate, R. J. Taffler) has been performed. The results show a low risk for most models, but the detection of alarm signals by individual methods (Zaitseva, Altman 1968). The results of the performed analysis of the assessment of the probability of bankruptcy of Energia Plus LLC can serve as a tool for operational management decision-making that creates a favorable environment for the normal functioning of the organization.

## Введение

Деятельность организации нуждается в постоянном контроле, поскольку непредсказуемость и неопределенность рыночной экономики порождают большинство предпринимательских рисков. Проведение контрольных мероприятий помогает минимизировать возможные потери ресурсов, в том числе денежных средств, и учесть все факторы, сдерживающие динамичное развитие организации. В основе эффективного управления финансами коммерческой организации лежит анализ показателей финансовой отчетности [1, 3, 5]. На основе результатов аналитической работы руководители выбирают приоритетные направления совершенствования экономических отношений в организации.

В связи с этим актуальность нашего исследования интерпретируется необходимостью оценки финансовой отчетности организации для формирования суждения об эффективности инвестиций и о предпринимательских рисках. Похожими исследованиями по оценке вероятности банкротства с помощью финансовой отчетности занимались такие авторы, как А. Ю. Беликов [6], Н. Н. Бондина [2], М. А. Вахрушина [3], Г. В. Давыдова [6], Л. В. Донцова [7], Г. Г. Кадиков [10], О. П. Зайцева [8], Н. А. Никифорова [7], Г. В. Савицкая [9], Р. С. Сайфуллин [10], Е. I. Altman [11], J. A. Springate [12], R. J. Taffler [13] и другие научные деятели.

Исходные данные для исследования – официальные данные финансовой отчетности ООО «Энергия плюс» за 2022–2024 годы [4].

**Цель данной работы** – оценка вероятности банкротства ООО «Энергия плюс» по данным финансовой отчетности с использованием отечественных и зарубежных моделей.

## Материалы и методы исследования

Для оценки результатов и эффективности хозяйственной деятельности организации используются показатели форм финансовой отчетности. На основании форм отчетности оцениваются доходы и расходы организации, выявляются причины снижения прибыли и рассчитывается рентабельность ООО «Энергия плюс» за 2022–2024 годы.

В данной работе были использованы методы горизонтального и вертикального анализа, анализ и синтез, сравнение, использование математических моделей, обобщение.

## Результаты исследования и их обсуждение

Основным видом деятельности ООО «Энергия плюс» является розничная торговля моторным топливом в специализированных магазинах, а дополнительными – строительство жилых и нежилых зданий, услуги в области растениеводства, некоторые виды деятельности в сфере обслуживания автотранспортных средств. ООО «Энергия плюс» зарегистрировано в Едином государственном реестре юридических лиц 15 сентября 2016 года и находится по адресу: г. Бузулук, ул. Ново-Чапаевская, здание 195.

Финансовая отчетность ООО «Энергия плюс» включает в себя бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах, приложения и пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах [4]. В структуре доходов ООО «Энергия плюс» в течение трех лет преобладала выручка, а среди расходов – себестоимость продаж. Коэффициент соотношения доходов и расходов больше единицы, что означает превышение доходов над расходами (таблица 1).

В 2023 г. общий объем доходов ООО «Энергия Плюс» увеличился на 44,09% (с 187 500 тыс. руб. до 270 171 тыс. руб.), опередив динамику расходов (рост на 43,75%, с 184 547 тыс. руб. до 265 281 тыс. руб.), что обеспечило коэффициент соотношения доходов и расходов на уровне 1,018. В 2024 г. наблюдается снижение выручки на 36,38% (с 248 429 тыс. руб. до 158 033 тыс. руб.), компенсированное ростом прочих доходов в 3,88 раза (с 21 742 тыс. руб. до 84 417 тыс. руб.), в результате чего совокупные доходы сократились на 10,27% (до 242 450 тыс. руб.), а расходы – на 12,75% (до 231 639 тыс. руб.), сохранив положительный финансовый баланс (коэффициент 1,047).

На рисунке представлена динамика ключевых финансовых результатов ООО «Энергия Плюс» по данным отчета о финансовых результатах. График иллюстрирует последовательный рост валовой прибыли на протяжении 2022–2024 гг., контрастирующий с углублением убытка от продаж, вызванного диспропорциональным увеличением коммерческих и прочих расходов (таблица 1). Тем не менее, прибыль до налогообложения (2 953 тыс. руб., 4 890 тыс. руб., 10 867 тыс. руб.) и чистая прибыль демонстрируют положительную динамику, несмотря на волатильность выручки, что свидетельствует о диверсификации доходных источников.

Таблица 1

Структура финансовых результатов ООО «Энергия плюс» [4]

Показатели	2022 г.		2023 г.		2024 г.		Темп роста суммы, %	
	Сумма, тыс. руб.	Структура, %	Сумма, тыс. руб.	Структура, %	Сумма, тыс. руб.	Структура, %	2022-2023 гг.	2023-2024 гг.
Выручка	181 808	96,96	248 429	91,95	158 033	65,18	136,64	63,62
Прочие доходы	5 692	3,04	21 742	8,05	84 417	34,82	381,97	388,15
Всего доходов	187 500	100,0	270 171	100,0	242 450	100,0	144,09	89,73
Себестоимость продаж	173 962	94,26	238 531	89,92	146 842	63,39	137,12	61,58
Коммерческие расходы	6 575	3,56	10 263	3,87	20 094	8,67	156,09	195,72
Проценты к уплате	0,00	0,00	0,00	0,00	659	0,28	0,00	-
Прочие расходы	4 010	2,17	16 487	6,21	64 044	27,65	411,15	388,52
Всего расходов	184 547	100,0	265 281	100,0	231 639	100,0	143,75	87,25
Соотношение доходов и расходов	1,016	-	1,018	-	1,047	-	100,24	102,89

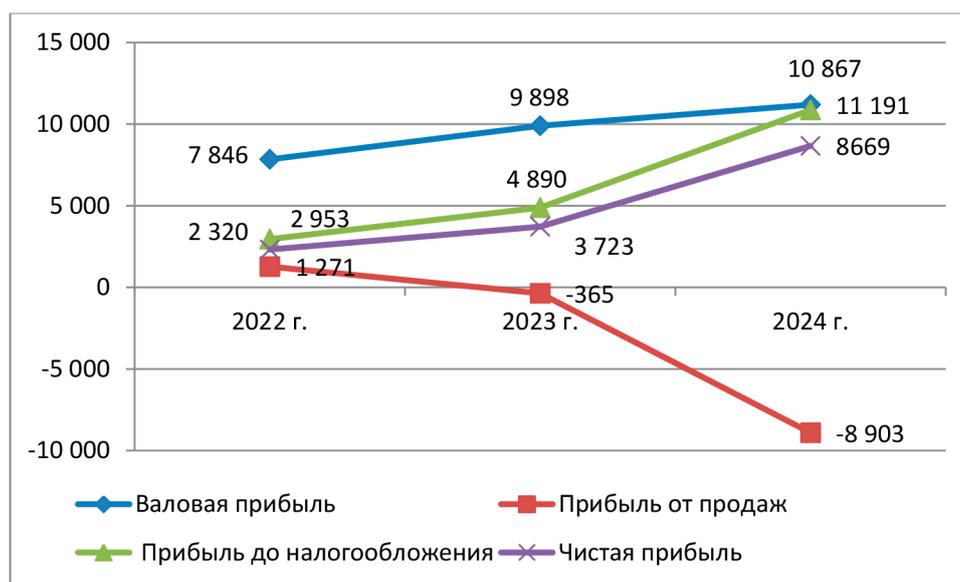


Рис. 1. Динамика финансовых результатов ООО «Энергия плюс» (тыс. руб.)

Таблица 2

Показатели эффективности хозяйственной деятельности ООО «Энергия Плюс» [4]

Показатели, в процентах	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Изменение, +/-	
				2022-2023 гг.	2023-2024 гг.
Рентабельность продаж	0,70	-0,15	-5,63	-0,85	-5,48
Рентабельность продукции	1,27	3,98	7,08	2,71	3,10
Рентабельность активов	7,12	9,40	11,57	2,28	2,17
Рентабельность текущих (оборотных) активов	10,30	12,94	13,45	2,64	0,51
Рентабельность собственного капитала	10,82	14,79	25,62	3,97	10,83

На основании отчета о финансовых результатах проанализируем показатели рентабельности в целях дальнейшей оценки данной формы отчетности. Полученные результаты внесем в таблицу 2.

Анализ таблицы 2 свидетельствует о противоречивой динамике эффективности хозяйственной деятельности ООО «Энергия Плюс» за 2022–2024 гг., где наблюдается сочетание негативных тенденций в операционной рентабельности с одновременным укреплением показателей отдачи от активов и капитала. Диспаритет между операционными убытками и ростом финансовой отдачи объясняется структурной трансформацией до-

ходов: значительный вклад прочих доходов (84 417 тыс. руб. в 2024 г., 34,82 % структуры) компенсирует операционные потери, обеспечивая краткосрочную устойчивость финансового состояния. Вместе с тем, зависимость прибыли от нерегулярных источников дохода требует мер по восстановлению рентабельности основной деятельности.

Для точной оценки используются специальные математические модели, разработанные экономистами. Определим вероятность банкротства ООО «Энергия плюс» с помощью отечественных моделей. А. Ю. Беликов, Г. В. Давыдова предлагают методику по иркутской R-модели [6]:

$$R = 8,38 \times K_1 + K_2 + 0,054 \times K_3 + 0,63 \times K_4, \quad (1)$$

где  $K_1$  – обеспеченность собственными средствами (0,68 в 2022 г., 0,64 в 2023 г., 0,45 в 2024 г.);

$K_2$  – текущая ликвидность (2,25; 2,25; 2,45);

$K_3$  – оборачиваемость (5,59; 6,27; 2,11);

$K_4$  – рентабельность продаж (0,70; -0,15; -5,63).

Если значение показателя равно 0 и меньше, вероятность банкротства очень высокая (90-100 %). Значение R от 0 до 0,18 говорит о высокой вероятности банкротства (60-80 %), показатель от 0,18 до 0,32 означает среднюю вероятность (35-50 %), величина R от 0,32 до 0,42 говорит о низкой вероятности несостоятельности организации

(15-20 %). Если значение R больше 0,42, то вероятность банкротства минимальная (до 10 %). Подставляя в формулу исходные данные из бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах ООО «Энергия плюс» за 2022-2024 г., получаем:  $R_{2022 \text{ г.}} = 8,69$ ,  $R_{2023 \text{ г.}} = 7,86$ ,  $R_{2024 \text{ г.}} = 2,79$ . В течение трех лет значение R было больше 0,42, что свидетельствует о минимальной вероятности банкротства ООО «Энергия плюс». Финансовое состояние организации не ухудшалось.

О. П. Зайцева предложила другую модель оценки вероятности банкротства (табл. 3). Данная модель выглядит следующим образом:

$$Z_{\text{факт}} = 0,25 \times X_1 + 0,1 \times X_2 + 0,2 \times X_3 + 0,25 \times X_4 + 0,1 \times X_5 + 0,1 \times X_6, \quad (2)$$

где  $X_1$  – коэффициент убыточности компании (отношение чистого убытка к собственному капиталу);

$X_2$  – коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности;

$X_3$  – соотношение краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов;

$X_4$  – убыточность реализации продукции (отношение чистого убытка к объему реализации этой продукции);

$X_5$  – коэффициент финансового левериджа – отношение заемного капитала к собственному;

$X_6$  – коэффициент загрузки активов [8].

Коэффициенты  $X_1$  и  $X_4$  приняты равными 0, так как организация получала прибыль (отсутствовал убыток), что соответствует методике О. П. Зайцевой для прибыльных предприятий. У организации будет низкая вероятность банкротства в том случае, если показатель Z не превысил нормативные значения, то есть  $Z_{\text{факт}} > Z_{\text{норм}}$  свидетельствует о повышенном риске, а  $Z_{\text{факт}} < Z_{\text{норм}}$  – о низком риске. Нормативная величина Z рассчитывается следующим образом:

$$Z_{\text{норм}} = 0,25 \times 0 + 0,1 \times 1 + 0,2 \times 7 + 0,25 \times 0 + 0,1 \times 0,7 + 0,1 \times X_{\text{бпрд}} \quad (3)$$

где  $X_{\text{бпрд}}$  – коэффициент загрузки активов предыдущего года [8].

Фактические значения Z за 2022-2024 гг. составили:

$$Z_{2022 \text{ г.}} = 0,25 \times 0 + 0,1 \times 0,556 + 0,2 \times 8,674 + 0,25 \times 0 + 0,1 \times 0,519 + 0,1 \times 5,582 = 1,816 (> Z_{\text{норм}} = 1,597)$$

$$Z_{2023 \text{ г.}} = 0,25 \times 0 + 0,1 \times 0,606 + 0,2 \times 18,623 + 0,25 \times 0 + 0,1 \times 0,574 + 0,1 \times 6,270 = 2,070 (> Z_{\text{норм}} = 1,670)$$

$$Z_{2024 \text{ г.}} = 0,25 \times 0 + 0,1 \times 0,489 + 0,2 \times 5,457 + 0,25 \times 0 + 0,1 \times 1,214 + 0,1 \times 2,110 = 1,372 (< Z_{\text{норм}} = 1,627)$$

Таблица 3

Расчеты Z факт и Z норм

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.
X <sub>1</sub> (убыточность, при чистой прибыли = 0)	0	0	0
X <sub>2</sub> (Кр3/Др3, стр.1520/1230)	11 136/20 037 = 0,556	14 446/23 853 = 0,606	27 521/56 342 = 0,489
X <sub>3</sub> (стр.1500/1250)	11 136/1 284 = 8,674	14 446/776 = 18,623	27 665/5 071 = 5,457
X <sub>4</sub> (убыточность, при прибыли = 0)	0	0	0
X <sub>5</sub> (стр.(1400+1500) / 1300)	11 136/21 443 = 0,519	14 446/25 166 = 0,574	41 065/33 835 = 1,214
X <sub>6</sub> (выручка/активы, стр.1600)	181 808/32 580 = 5,582	248 429/39 612 = 6,270	158 033/74 899 = 2,110
Z факт	1,816	2,070	1,372
Z норм (0,25 × 0 + 0,1 × 1 + 0,2 × 7 + 0,25 × 0 + 0,1 × 0,7 + 0,1 × X <sub>6</sub> пред)	1,597	1,670	1,627
Сравнение	Z > Z норм	Z > Z норм	Z < Z норм
Вывод	Повышенный риск	Повышенный риск	Низкий риск

Модель О. П. Зайцевой свидетельствует о двухэтапной динамике риска: повышенная вероятность банкротства в 2022-2023 гг. ( $Z_{\text{факт}}$  значительно превышает норматив), сменяющаяся низким риском в 2024 году. ( $Z_{\text{факт}} 1,372 < Z_{\text{норм}} 1,627$ ). Снижение риска в 2024 г. обусловлено, в первую очередь, значительным улучшением коэффициента  $X_3$  (соотношение краткосрочных обязательств и наиболее лик-

видных активов), несмотря на негативные тенденции по росту финансового левериджа ( $X_5$ ) и снижению оборачиваемости активов ( $X_6$ ). Необходим контроль заемного капитала и восстановление оборачиваемости активов для поддержания  $Z$  ниже нормативного уровня.

Далее, используем модель Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова, выраженную формулой:

$$R = 2 \times K_1 + 0,1 \times K_2 + 0,08 \times K_3 + 0,45 \times K_4 + K_5, \quad (4)$$

где  $K_1$  – коэффициент обеспеченности собственными источниками;

$K_2$  – коэффициент текущей ликвидности;

$K_3$  – интенсивность оборота авансированного капитала (отношение выручки к сумме основных и оборотных средств);

$K_4$  – рентабельность продаж;

$K_5$  – рентабельность собственного капитала [10].

Если значение  $R$  менее 1, то финансовое состояние организации – неудовлетворительное. Величины факторов, рассчитанные в предыдущих подразделах, подставляем в формулу (4) и получаем следующие значения:

$$R_{2022 \text{ г.}} = 3,12, R_{2023 \text{ г.}} = 3,45, R_{2024 \text{ г.}} = 4,02$$

Таким образом, в течение трех лет финансовое состояние ООО «Энергия плюс» было удовлетворительным ( $R$  более 1). Существенных ухудшений за 3 года не произошло.

Л. В. Донцова и Н. А. Никифорова предлагают следующую методику оценки вероятности банкротства компании [7]. Сначала определяются значения ряда коэффициентов, используемых в качестве критериев оценки (таблица 4).

Затем полученные результаты сравниваются со значениями, сгруппированными по шести классам [7].

Организации первого класса имеют наилучшее финансовое состояние, риск банкротства у них почти отсутствует. Второй класс составляют организации с небольшой вероятностью несостоятельности, третий класс – проблемные компании со средним риском банкротства. Организации следующего класса имеют высокую вероятность наступления банкротства, а пятый класс – это практически несостоятельные компании.

Таблица 4

Показатели вероятности банкротства ООО «Энергия плюс» по методике Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой

Показатель	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	Значение	Баллы	Значение	Баллы	Значение	Баллы
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,115	8	0,054	4	0,183	12
Коэффициент промежуточной ликвидности	1,919	18	1,705	18	2,200	20
Коэффициент текущей ликвидности	2,248	16,5	2,249	16,5	2,454	18
Коэффициент автономии	0,658	17	0,635	17	0,452	12
Коэффициент обеспеченности собственными источниками	0,737	18	0,540	15	0,406	12
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	6,434	20	2,231	15	2,408	15
Сумма баллов	-	97,5	-	83,5	-	89,0
Класс финансового состояния	I (90-100)	-	II (64-85)	-	II (64-85)	-

Таблица 5

Показатели вероятности банкротства ООО «Энергия плюс» по методике Г. В. Савицкой

Показатель	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	Значение	Баллы	Значение	Баллы	Значение	Баллы
Рентабельность совокупного капитала, %	7,12	17,1	9,40	19,4	11,57	22,0
Коэффициент текущей ликвидности, ед.	2,248	30	2,249	30	2,454	30
Коэффициент финансовой независимости, ед.	0,658	19	0,635	19	0,452	13
Сумма баллов	-	66,1	-	68,4	-	65,0
Класс финансового состояния	-	II	-	II	-	II

Таблица 6

Систематизация результатов оценки вероятности банкротства с помощью отечественных моделей

Модели	Вероятность банкротства по модели			Тенденции изменения финансового состояния
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	
Иркутская R модель	Минимальная (10%)	Минимальная (10%)	Минимальная (10%)	Тенденция отсутствует
Модель О. П. Зайцевой	Повышенный риск	Повышенный риск	Низкий риск	Положительная
Модель Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова	Удовлетворительное	Удовлетворительное	Удовлетворительное	Положительная
Модель Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой	Почти нет риска	Незначительный риск	Незначительный риск	Отрицательная (риск увеличился)
Модель Г. В. Савицкой	Небольшой риск	Небольшой риск	Небольшой риск	Тенденция отсутствует

При использовании предложенной методики получаем, что ООО «Энергия плюс» в 2022 г. относилось к первому классу, а в 2023-2024 гг. – ко второму (таблица 5). Значения, при которых организацию можно включить во второй класс, составляют от 64 до 85 баллов [7]. В первый класс попадают организации, набравшие 90-100 баллов и более.

Методика Г. В. Савицкой [9] аналогична методике Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой в том плане, что по набранным баллам определяется класс организации. В качестве критериев для оценки используется значение уровня рентабельности совокупного капитала, коэффициенты текущей ликвидности и финансовой независимости. Граничные значения этих показателей сгруппированы по пяти классам и по каждому критерию начисляются баллы, соответствующие фактическим значениям показателей. Результаты расчетов на примере ООО «Энергия плюс» представлены в таблице 5.

Согласно данной методике, исследуемая организация принадлежит второму классу [9]. Это означает, что компания имеет небольшой риск банкротства, но ее финансовое состояние нормальное и не ухудшается.

Сформулируем общий вывод по отечественным моделям. Для этого сгруппируем результаты исследования (таблица 6).

Результаты исследования с использованием отечественных моделей свидетельствуют о том, что финансовое состояние ООО «Энергия плюс» удовлетворительное. Риск банкротства данной организации низкий, но все же он имеется, так как результаты оценки по модели О. П. Зайцевой не соответствуют нормативам. В целом, существенного ухудшения финансового состояния ООО «Энергия плюс» за 2022-2024 гг. не наблюдалось.

Оценим вероятность наступления банкротства исследуемой организации с помощью зарубежных моделей. Одними из эф-

фективных методов оценки являются двухфакторная и пятифакторная модели Altman E.I. Двухфакторная модель имеет вид:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 \times K_1 + 0,0579 \times K_2, \quad (5)$$

где  $K_1$  – коэффициент текущей ликвидности;  $K_2$  – доля заемных средств в пассиве [11].

Используя данную модель, за 2022-2024 гг. получаем следующие результаты:

$$Z_{2022 \text{ г.}} = -2,250, \quad Z_{2023 \text{ г.}} = -2,252, \quad Z_{2024 \text{ г.}} = -2,380$$

В 2022-2024 гг. значение  $Z$  меньше нуля. Это означает, что в ближайшее время исследуемой организации банкротство не грозит. Уточним результаты оценки с помощью пятифакторной модели Altman E.I., предложенной в 1968 г.:

$$Z = 1,2 \times K_1 + 1,4 \times K_2 + 3,3 \times K_3 + 0,6 \times K_4 + K_5, \quad (6)$$

где  $K_1$  – отношение оборотных активов к активам;

$K_2$  – отношение нераспределенной прибыли к активам;

$K_3$  – отношение прибыли от продаж к активам;

$K_4$  – отношение собственного капитала к заемному;

$K_5$  – отношение выручки к активам.

Если значение  $Z$  составляет 1,8 и меньше, то вероятность банкротства очень высокая. Значения  $Z$  от 1,81 до 2,7 свидетельствуют о высокой вероятности банкротства. Величина  $Z$  от 2,71 до 3,0 означает, что банкротство организации возможно. Когда  $Z$  равно 3,0 и выше, вероятность банкротства очень низкая. Используя показатели финансовой отчетности ООО «Энергия плюс», проведем оценку вероятности банкротства за 2022-2024 гг. по модели Altman E.I.:

$$Z_{2022 \text{ г.}} = 6,37, \quad Z_{2023 \text{ г.}} = 6,68, \quad Z_{2024 \text{ г.}} = 1,89.$$

В течение 2022-2023 гг. организации ООО «Энергия плюс» банкротство не грозит, потому что показатель вероятности выше трех. Снижение  $Z$  в 2024 году ближе к нижней границе серой зоны из-за операционных убытков и роста левериджа.

В 1983 г. Altman E.I. видоизменил пятифакторную модель [11], чтобы повысить эффективность анализа. Факторы остаются те же, что и в формуле (6), но модель принимает вид:

$$Z = 0,717 \times K_1 + 0,847 \times K_2 + 3,107 \times K_3 + 0,42 \times K_4 + 0,998 \times K_5, \quad (7)$$

Подставив в формулу исходные данные из финансовой отчетности ООО «Энергия плюс», получаем:

$$Z_{2022 \text{ г.}} = 6,08, \quad Z_{2023 \text{ г.}} = 6,32, \quad Z_{2024 \text{ г.}} = 1,46.$$

В течение трех лет значение показателя превышало значение 1,23. Отсюда следует, что банкротство исследуемой организации пока не грозит. Изменения финансового состояния компании несущественны.

Еще одним методом выявления вероятности несостоятельности хозяйствующего субъекта, является модель R. J. Taffler [13]:

$$Z = 0,53 \times K_1 + 0,13 \times K_2 + 0,18 \times K_3 + 0,16 \times K_4, \quad (8)$$

где  $K_1$  – отношение прибыли от продаж к текущим обязательствам;

$K_2$  – отношение оборотных активов к сумме обязательств;

$K_3$  – отношение текущих обязательств к сумме активов;

$K_4$  – отношение выручки от продаж к сумме всех активов.

Подставляя соответствующие показатели в данную модель, вычислим величину  $Z$  за 2022-2024 гг.:

$$Z_{2022 \text{ г.}} = 2,35, \quad Z_{2023 \text{ г.}} = 2,28, \quad Z_{2024 \text{ г.}} = 1,28.$$

Модель R. J. Taffler однозначно исключает высокий риск банкротства ( $Z > 0,3$  во все годы). Несмотря на убыток от продаж» (рентабельность продаж = -5,63%) при положительной прибыли до налогообложения за счёт прочих доходов высокая доля оборотных активов ( $K_2$ ) и умеренная долговая нагрузка ( $K_3$ ) обеспечивают финансовую устойчивость.

Не стоит пренебрегать и моделью J. A. Springate [12], чтобы окончательно определить результат и выявить мельчайшие отклонения финансового состояния организации от нормы. Модель имеет следующий вид:

$$Z = 1,03 \times K_1 + 3,07 \times K_2 + 0,66 \times K_3 + 0,40 \times K_4, \quad (9)$$

где  $K_1$  – отношение рабочего капитала к сумме всех активов;

$K_2$  – отношение чистой прибыли к сумме всех активов;

$K_3$  – отношение чистой прибыли к текущим обязательствам;

$K_4$  – отношение выручки от реализации к сумме всех активов.

За 2022-2024 гг. в ООО «Энергия плюс» показатель составит:

$$Z_{2022 \text{ г.}} = 3,13, \quad Z_{2023 \text{ г.}} = 3,52, \quad Z_{2024 \text{ г.}} = 2,25.$$

В течение 2022-2024 гг. параметр  $Z$  был больше 0,862, что также сигнализирует о низкой вероятности банкротства исследуемой компании. Внесем результаты оценки по зарубежным моделям в таблицу 7.

Таблица 7

Систематизация результатов оценки по зарубежным моделям

Модели	Выводы по модели			Тенденция изменения финансового состояния
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	
Двухфакторная модель Altman E.I.	Банкротство не грозит	Банкротство не грозит	Банкротство не грозит	Изменения отсутствуют
Пятифакторная модель Altman E.I. 1968 г.	Низкая вероятность	Низкая вероятность	Высокая вероятность	Отрицательная (серая зона в 2024 г.)
Пятифакторная модель Altman E.I. 1983 г.	Низкая вероятность	Низкая вероятность	Низкая вероятность	Отрицательная (приближение к границе)
Модель R. J. Taffler	Отличные перспективы	Хорошие перспективы	Неплохие перспективы	Отрицательная
Модель J. A. Springate	Низкая вероятность	Низкая вероятность	Низкая вероятность	Отрицательная

Финансовое состояние ООО «Энергия плюс» в целом удовлетворительное и стабильное, вероятность банкротства низкая. Об этом свидетельствуют результаты оценки не только по отечественным моделям, но и по зарубежным. Отрицательные тенденции изменения финансового состояния отсутствуют. Однако, по модели О. П. Зайцевой выявлены периоды повышенного риска (2022-2023 гг.), а по модели Altman (1968) значение в 2024 году вошло в «серую зону».

Следовательно, данные статьи финансовой отчетности нуждаются в тщательном контроле и в регулировании. В противном случае станет неизбежной отрицательная тенденция изменения финансового состояния хозяйствующего субъекта по всем остальным моделям.

### Заключение

Комплексная оценка вероятности банкротства ООО «Энергия плюс» за 2022–2024 гг. по 10 моделям (5 отечественных, 5 зарубежных) свидетельствует о низком риске

несостоятельности ( $Z >$  норм по 9/11 моделям). Однако, повышенный риск был выявлен моделью О. П. Зайцевой в 2022-2023 гг. ( $Z_{\text{факт}} > Z_{\text{норм}}$ ), что было связано с ростом финансового левериджа ( $X_2$ : 0,519→1,214), снижением оборачиваемости активов ( $X_6$ : 6,27→2,11) и высоким отношением обязательств к деньгам ( $X_3 = 5,457$ ). В 2024 г. по модели Зайцевой риск снизился до низкого уровня ( $Z_{2024 \text{ г.}} = 1,372 < 1,627$ ) благодаря улучшению коэффициента  $X_3$ . Подтверждение – серая зона по Altman E.I.  $Z = 1,89$  (2024) и переход Донцовой из I во II класс.

Учитывая переход показателя Altman в «серую зону» ( $Z = 1,89$ ) и снижение  $Z$ -фактора по модели О. П. Зайцевой ниже нормативного уровня в 2024 году и необходимость поддержания положительной динамики по модели О. П. Зайцевой, рекомендуется осуществлять ежеквартальный мониторинг финансового состояния ООО «Энергия Плюс» в 2025-2026 годах для своевременного выявления возможного ухудшения устойчивости и принятия превентивных мер.

Для снижения выявленных рисков рекомендуется провести реструктуризацию 30–50% краткосрочных обязательств, что позволит уменьшить коэффициент финансового левериджа.

Необходимо организовать факторинг дебиторской задолженности, чтобы ускорить

оборачиваемость активов. Также следует принять меры по восстановлению рентабельности продаж, в первую очередь за счет оптимизации коммерческих расходов. Анализ отчетности остается ключевым инструментом управления рисками в условиях волатильности выручки.

*Библиографический список*

1. Баканач О. В., Проскурина Н. В., Корнев В. М. Детерминированный факторный анализ финансовых результатов деятельности кредитных организаций // Вестник Самарского муниципального института управления. 2019. № 2. С. 96-104. EDN: XZVEHE.
2. Бондина Н. Н., Бондин И. А., Зубкова Т. В., Павлова И. В. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2023. 256 с. (Высшее образование: Бакалавриат). DOI: 10.12737/2882. ISBN: 978-5-16-009625-4 (print). ISBN: 978-5-16-100907-9 (online). URL: <https://znanium.ru/read?id=422791> (дата обращения: 15.12.2025).
3. Анализ финансовой отчетности: учебник / под ред. М. А. Вахрушиной. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2024. 434 с. (Высшее образование). DOI: 10.12737/textbook\_5cfa59205f9890.46595973. ISBN: 978-5-16-018431-9 (print). ISBN: 978-5-16-107744-3 (online). URL: <https://znanium.ru/read?id=438963> (дата обращения: 15.12.2025).
4. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности [Электронный ресурс]. URL: <https://bo.nalog.gov.ru/search?query=5603044399> (дата обращения: 15.12.2025).
5. Давидян Ю. И., Ненашева Е. М. Оценка финансового состояния организации и пути предотвращения несостоятельности // Актуальные проблемы интеграции науки и образования в регионе: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Бузулук, 14–15 июня 2024 года. Бузулук: Оренбургский государственный университет, 2024. С. 175-181. EDN: KYQACV.
6. Давыдова Г. В., Беликов А. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий // Управление риском. 1999. № 3(23). С. 13-20. EDN: TDGDRB.
7. Донцова Л. В., Никифорова Н. А. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие. 2-е изд. М.: Дело и Сервис, 2004. 336 с.
8. Зайцева О. П. Метод прогнозирования банкротства предприятий (модель Z-фактора) // Финансовый менеджмент. 1995. № 4. С. 45-52.
9. Савицкая Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. 7-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2024. 608 с.
10. Сайфуллин Р. С., Кадыков Г. Г. Рейтинговая экспресс-оценка финансового состояния предприятия // Вопросы экономики. 1996. № 4. С. 24–29.
11. Altman E. I. Predicting Financial Distress // Journal of Finance. 1968. Vol. 23, № 4. P. 589-609.
12. Springate G. L. V. Predicting the possibility of failure in a Canadian firm: A discriminant analysis. Unpublished Master's thesis, Simon Fraser University, Burnaby, BC, Canada. 1978. 164 p.
13. Taffler R. J. Empirical Models to Predict Corporate Failure // The Investment Analyst. 1983. No. 70. P. 23-27.