



**Электронный периодический  
рецензируемый  
научный журнал**

**«SCI-ARTICLE.RU»**

<http://sci-article.ru>

**№137 (январь) 2025**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>РЕДКОЛЛЕГИЯ</b> .....	<b>3</b>
<b>СТРЕЛЬЦОВА ДАНА ПАВЛОВНА. ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРОЦЕССУАЛЬНЫМИ ПРАВАМИ В ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ</b> .....	<b>11</b>
<b>БАКУН КРИСТИНА ВЛАДИМИРОВНА. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОГО СГЛАЖИВАНИЯ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВЫРУЧКИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ГОМЕЛЬСТРОЙМАТЕРИАЛЫ»</b> .....	<b>18</b>
<b>ДЕМУХ МИЛАНА ДМИТРИЕВНА. ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ПИНСКИЙ КОМБИНАТ ХЛЕБОПРОДУКТОВ»)</b> .....	<b>22</b>
<b>САУЛИЧ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ В ОАО «ПИНСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ»</b> .....	<b>29</b>
<b>МАНИН КОНСТАНТИН ВЛАДИМИРОВИЧ. ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ «RELEON» И «НАУЧНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ»</b> .....	<b>37</b>
<b>БОЙЧИН РОМАН ЕВГЕНЬЕВИЧ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЯ TVM BARZEL В СРЕДЕ САПР ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРМИРОВАНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ФУНДАМЕНТОВ ПЛИТ</b> .....	<b>44</b>
<b>БОЙЧИН РОМАН ЕВГЕНЬЕВИЧ. ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕМЕЙСТВА 2D АРМИРОВАНИЯ ДЛЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПЛИТНЫХ ФУНДАМЕНТОВ В СРЕДЕ BIM В СРАВНЕНИИ СО СТАНДАРТНЫМИ ИНСТРУМЕНТАМИ</b> .....	<b>50</b>
<b>ГРЕСЬ ЛЮБОВЬ СЕРГЕЕВНА. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЕЙ БЕЛОРУССКОГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА</b> .....	<b>60</b>
<b>ФЕДЕЧКО ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВНА. АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО БАНКРОТСТВА И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЕРОЯТНОСТИ ЕГО НАСТУПЛЕНИЯ НА МАТЕРИАЛАХ ОАО «ПОЛЕСЬЕ»</b> .....	<b>66</b>
<b>КАРПОВ АНДРЕЙ АНДРЕЕВИЧ. МИКРОГЧП</b> .....	<b>75</b>
<b>ЧАСТУХИН АЛЕКСАНДР ЕВГЕНЬЕВИЧ. МАССА ЧИСЛА, УСТОЙЧИВЫЕ И НЕУСТОЙЧИВЫЕ ЧИСЛА С УЧЕТОМ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ НАД ЧИСЛАМИ ВЫШЕ 1-ГО УРОВНЯ</b> .....	<b>77</b>
<b>ГРЕСЬ ЛЮБОВЬ СЕРГЕЕВНА. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БЕЛОРУССКОГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА (1826 – 1841 ГГ.)</b> .....	<b>93</b>
<b>НИКОЛАЕНА ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ОАО «СЛУЦКИЙ САХАРОРАФИНАДНЫЙ КОМБИНАТ»</b> .....	<b>101</b>

## ЭКОНОМИКА

### АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО БАНКРОТСТВА И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЕРОЯТНОСТИ ЕГО НАСТУПЛЕНИЯ НА МАТЕРИАЛАХ ОАО "ПОЛЕСЬЕ"

**Федечко Валерия Сергеевна**

Учреждение образования «Полесский государственный университет»  
Студент

**Голикова Анна Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент, Полесский  
государственный университет**

**Ключевые слова:** неплатежеспособность; финансовая несостоятельность;  
вероятность банкротства; ликвидация; санация

**Keywords:** insolvency; insolvency; probability bankruptcy; liquidation; rehabilitation;  
causes

**Аннотация:** В данной статье проведен анализ потенциального банкротства ОАО "Полесье", на основе которого предложены мероприятия, которые будут способствовать их повышению, проведена оценка экономического эффекта от реализации предлагаемых мероприятий.

**Abstract:** This article analyzes the potential bankruptcy of JSC "Polesie", on the basis of which measures have been proposed that will contribute to their improvement, an assessment of the economic impact of the implementation of the proposed measures has been carried out.

**УДК 336.279**

**Введение.** Банкротство — это невозможность предприятия удовлетворить требования своих кредиторов или исполнить обязанности по уплате текущих обязательных платежей. К банкротству ведут разные объективные (не зависящие от

деятельности самой организации, например, высокий уровень инфляции, повышение налоговой нагрузки) и субъективные причины.

**Актуальность** данного исследования заключается в необходимости обеспечения конкурентоспособности предприятий легкой промышленности на товарном рынке. Многие организации со временем сталкиваются с трудностями в выполнении своих обязательств, что ведет к росту задолженности, потере деловой репутации и снижению финансовой устойчивости. Для предотвращения подобных ситуаций требуется систематический мониторинг деятельности организаций, анализ их слабых сторон, оценка рисков и другие меры. Одним из ключевых элементов такого анализа является оценка риска наступления банкротства.

**Целью** работы является оценка финансового состояния и разработка направлений снижения вероятности наступления банкротства ОАО "Полесье".

**Задачи:**

- провести оценку финансового состояния ОАО "Полесье";
- предложить экономически обоснованным направления по снижению вероятности наступления банкротства ОАО "Полесье".

**Научная новизна** заключается в разработке рекомендаций по снижению вероятности наступления банкротства ОАО "Полесье".

Оценка вероятности наступления банкротства (неплатежеспособности) предприятия – это процесс анализа финансового состояния и других показателей деятельности организации с целью прогнозирования возможности её несостоятельности в будущем. Это комплексный анализ, который позволяет определить, насколько вероятно, что предприятие столкнется с серьезными финансовыми проблемами, не сможет расплатиться по своим долгам и будет вынуждено инициировать процедуру банкротства.

Классические методические подходы к определению вероятности банкротства в мировой практике базируются на коэффициентном, множественном регрессионном анализе и многокритериальном дискриминантном анализе. В практике зарубежных фирм для диагностики угрозы банкротства наиболее часто используются модели У. Бивера, Э. Альтмана, Дж. Конана и М. Гольдера, Р. Лиса, Г. Спрингейта, Р. Таффлера и Г. Тишоу, Д. Фулмера и др. В последние десятилетия все большее распространение получают logit- и probit-модели, а также методики, построенные с использованием теории нечетких множеств, нейросетевых технологий и их гибридные варианты [1, с. 216-218].

Таким образом, опыт прогнозирования банкротства организации за рубежом базируется в ряде случаев на факторных моделях. Среди множества методов можно выделить как наиболее распространенные четырех- и пятифакторные модели. Рассмотрим некоторые из них.

Пятифакторная модель Альтмана - модифицированный вариант формулы для компаний, информация о рыночной стоимости акций которых не публикуется:

$$Z = 0,717X_1 + 0,874X_2 + 3,10X_3 + + 0,42X_4 + 0,995X_5, \quad (1.1)$$

где:

$$X_1 = (\text{текущие активы-текущие обязательства}) / (\sum \text{всех активов}) \quad (1.2)$$

$$X_2 = (\text{нераспределённая прибыль}) / (\text{общая } \sum \text{всех активов}) \quad (1.3)$$

$$X_3 = (\text{прибыль до уплаты \% и налогов}) / (\text{общая } \sum \text{всех активов}) \quad (1.4)$$

$$X_4 = (\text{балансовая стоимость капитала}) / (\text{заёмный капитал}) \quad (1.5)$$

$$X_5 = (\text{выручка от реализации}) / (\text{общая } \sum \text{активов}) \quad (1.6)$$

Если полученное значение модифицированного Z-счета составит менее 1,23, можно говорить о несостоятельности (банкротстве) предприятия. При Z от 1,23 до 2,89 предприятие находится в зоне неопределенности ("туманная область"). Если Z больше или равно 2,9, то компания работает стабильно и банкротство маловероятно. Как показывают исследования американских аналитиков, модели Альтмана позволяют в 95% случаев предсказать банкротство фирмы на год вперед и в 83% случаев – на 2 года вперед [2, с. 44].

Британские ученые Р. Тафлер и Г. Тишоу предложили четырехфакторную модель Z счета:

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, \quad (1.7)$$

где:

$$X_1 = (\text{прибыль от реализации}) / (\text{краткосрочные обязательства}) \quad (1.8)$$

$$X_2 = (\text{краткосрочные активы}) / (\sum \text{обязательств}) \quad (1.9)$$

$$X_3 = (\text{краткосрочные обязательства}) / (\sum \text{активов}) \quad (1.10)$$

$$X_4 = (\text{выручка от реализации}) / (\sum \text{активов}) \quad (1.11)$$

В этой формуле пороговое значение Z-счета – 0.2.

При  $Z > 0,3$  – малая вероятность банкротства; при  $Z < 0,2$  – высокая вероятность банкротства.

В модели Лиса факторы-признаки учитывают такие результаты деятельности, как ликвидность, рентабельность и финансовую независимость организации:

$$Z = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,57X_3 + 0,001X_4, \quad (1.12)$$

где:

$$X_1 = (\text{оборотный капитал}) / (\sum \text{всех активов}) \quad (1.13)$$

$$X_2 = (\text{прибыль от реализации}) / (\sum \text{активов}) \quad (1.14)$$

$$X_3 = (\text{нераспределенная прибыль}) / (\sum \text{активов}) \quad (1.15)$$

$$X_4 = (\text{собственный капитал}) / (\text{заёмный капитал}) \quad (1.16)$$

При  $Z < 0,037$  – вероятность банкротства высокая; при  $Z > 0,037$  – вероятность банкротства невелика.

Среди отечественных моделей прогнозирования банкротства была исследована сначала четырехфакторная модель А. Беликова.

$$Z = 8,38X_1 + 1,00X_2 + 0,054X_3 + 0,63X_4, \quad (1.17)$$

где:

$$X_1 = (\text{собственные оборотные средства}) / (\sum \text{всех активов}) \quad (1.18)$$

$$X_2 = (\text{чистая прибыль}) / (\text{собственный капитал}) \quad (1.19)$$

$$X_3 = (\text{выручка от реализации}) / (\sum \text{активов}) \quad (1.20)$$

$$X_4 = (\text{чистая прибыль}) / (\text{затраты}) \quad (1.21)$$

Показатели взяты из "Бухгалтерского баланса" (форма № 1), "Отчета о прибылях и убытках" (форма № 2) и "Отчета о движении денежных средств" (форма № 4).

$Z < 0$ , – вероятность банкротства максимальная (90–100%);

$0 < Z < 0,18$ , – вероятность банкротства высокая (60–80%);

$0,18 < Z < 0,32$ , – вероятность банкротства средняя (35–50%);

$0,32 < Z < 0,42$ , – вероятность банкротства низкая (15–20%);

$Z > 0,42$ , – вероятность банкротства минимальная (до 10%).

Другая отечественная модель диагностики банкротства – модель Сайфуллина-Кадыкова [3, с. 608-611]:

$$R = 2,00 X_1 + 0,1X_2 + 0,08X_3 + +0,45X_4 + 1,00X_5, \quad (1.22)$$

где:

$$X_1 = (\text{собственные оборотные средства}) / (\text{краткосрочные активы}) \quad (1.23)$$

$$X_2 = (\text{краткосрочные активы}) / (\text{текущие обязательства}) \quad (1.24)$$

$$X_3 = (\text{выручка}) / (\text{общая } \Sigma \text{ активов}) \quad (1.25)$$

$$X_4 = (\text{прибыль от реализации}) / (\text{выручка}) \quad (1.26)$$

$$X_5 = (\text{валовая прибыль}) / (\text{собственный капитал}) \quad (1.27)$$

При полном соответствии значений относительных коэффициентов их минимальным уровням:  $X_1 \geq 0.1$ ;  $X_2 \geq 2$ ;  $X_3 \geq 2.5$ ;  $X_4 \geq 0.445$  и  $X_5 \geq 0.2$  рейтинговое число R, будет равно единице. Финансовое состояние предприятия с рейтинговым числом R менее единицы характеризуется как неудовлетворительное.

В соответствии с Постановлением Министерства Финансов и Министерства Экономики №16/46 от 07 августа 2023 г. "Об оценке риска наступления банкротства" установлены следующие показатели оценки степени риска наступления банкротства [4]:

Коэффициент обеспеченности обязательств имуществом (K1) рассчитывается по формуле 1.28:

$$K_1 = \text{общая сумма обязательств} / \text{общая сумма имущества} \quad (1.28)$$

Коэффициент просроченных обязательств (K2) рассчитывается по формуле 1.29:

$$K_2 = \text{сумма просроченных обязательств} / \text{общая сумма обязательств} \quad (1.29)$$

Приведенные методы исследований свидетельствуют о том, что это может обеспечить надежную, достоверную, детализированную количественную оценку вероятности риска банкротства любого предприятия.

Разумеется, что прогнозируемый срок наступления банкротства можно отдалить, приблизить или вообще его, возможно, избежать.

ОАО "Полесье" является одним из самых крупных и современных предприятий легкой промышленности Республики Беларусь и СНГ по выпуску верхней трикотажной одежды, полушерстяной и высокообъемной пряжи [5].

В соответствии с данными, полученными в ходе проведения анализа финансового состояния предприятия ОАО "Полесье" по моделям Э. Альтмана, Р. Таффлера и Г. Тишоу, Р. Лиса, А. Беликова, а также по модели, разработанной для белорусских предприятий, была составлена сводная таблица оценки вероятности банкротства предприятия.

**Таблица 1 – Сводная оценка вероятности наступления банкротства ОАО "Полесье" в 2021-2023 гг.**

Модель	Оценка вероятности банкротства		
	2021	2022	2023
Пятифакторная модель Э. Альтмана	0,806	0,734	1,013
	высокая	высокая	высокая
Модель Р. Таффлера и Г. Тишоу	0,253	0,218	0,206
	высокая	высокая	высокая
Модель Романа Лиса	-0,13	-0,13	-0,08
	высокая	высокая	высокая
Четырехфакторная модель А. Беликова	-0,668	0,05	0,19
	максимальная	высокая	средняя
Модель, разработанная для белорусских предприятий	низкая	низкая	низкая

Примечание – Источник: собственная разработка

Исходя из данных таблицы 1 делаем вывод, о том, что модели Э. Альтмана, Таффлера-Тишоу и Р. Лиса показывают стабильно высокую вероятность банкротства ОАО "Полесье" на протяжении всего анализируемого периода. Это свидетельствует о серьезных финансовых проблемах у предприятия.

В 2021 году четырехфакторная модель А. Беликова показывает максимальную вероятность банкротства, а в 2022-2023 гг. — высокую, снижаясь до средней в 2023. Несмотря на снижение, это все еще указывает на значительные финансовые риски.

Единственная модель, которая показывает низкую вероятность банкротства ОАО "Полесье" на протяжении всего периода - модель для белорусских предприятий. Это



противоречие вызывает вопросы к применимости и точности данной модели именно для ОАО "Полесье", возможно, она не учитывает все специфические факторы, влияющие на финансовое состояние этого предприятия.

Согласно большинству используемых моделей оценки, ОАО "Полесье" находится в зоне высокой вероятности банкротства на протяжении всего периода 2021-2023 гг. Это требует серьезного внимания со стороны руководства и акционеров, а также принятия мер по финансовому оздоровлению.

На основании проведенного анализа оценки вероятности наступления банкротства, и экспресс-анализа, и использование различных моделей оценки вероятности потенциального банкротства указали на то, что у организации есть проблемы, а, следовательно, высока вероятность наступления банкротства.

Причинами вероятности наступления банкротства являются следующие:

1. Увеличение управленческих расходов в 2022 по сравнению с 2021 годом на 27,1%, а в 2023 по сравнению с 2022 годом на 20%, что приводит к снижению прибыли от реализации продукции, товаров, работ, услуг.
2. Наличие убытков от финансово-инвестиционной деятельности, что негативно влияет на формирование чистой прибыли.
3. Выявлена тенденция роста расходов на реализацию в 2022 по сравнению с 2021 годом на 31 тыс. рублей или 0,9%, а в 2023 по сравнению с 2022 годом на 439 тыс. рублей или на 11,9 %.
4. Несоответствие рекомендуемым значениям следующих показателей: общий коэффициент покрытия, коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, что делает ОАО "Полесье" финансово-неустойчивым субъектом хозяйствования.

Основными причинами в сложившейся ситуации в ОАО "Полесье" являются следующие:

1. зачастую непродуманная система ценообразования, отсутствие гибкой системы оплаты за произведенную продукцию;
2. отсутствие сбыта из-за низкого уровня организации маркетинговой деятельности и др.
3. недостаточный уровень автоматизации производства.

Для развития производства, повышения конкурентоспособности и укрепления позиций продаж трикотажных изделий, увеличения финансовых результатов, необходимо приобрести и установить новое оборудование с современным программным обеспечением вязания.

Приоритетным направлением деятельности ОАО "Полесье" является техническое переоснащение действующего производства с заменой физически и морально устаревшего оборудования на современное, обеспечивающее повышение качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Для снижения вероятности наступления банкротства ОАО "Полесье" предлагаем закупить плосковязальное оборудование фирмы Shtoll, Германия для вязания деталей изделий цельновязанным способом с использованием фантазийных пряж.

Данные расчета экономического эффекта от внедрения нового оборудования для фабрики верхнего трикотажа видим в таблице 2.

**Таблица 2 – Расчет экономического эффекта от реализации инвестиционного проекта в ОАО "Полесье" за 2025-2028 гг.**

Показатели	Значение, тыс.руб.				
	2024	2025	2026	2027	2028
Коэффициент дисконтирования	1	E=0,095	E=0,095	E=0,095	E=0,095
		0,917	0,842	0,772	0,708
Капитальные затраты	1508,8	0	0	0	0
Эксплуатационные расходы	-	240,68	240,68	240,68	240,68
Тоже, с учетом времени	-	220,7	202,65	185,80	170,40
Прирост прибыли	-	1102,75	1102,75	1102,75	1102,75
Тоже, с учетом времени	-	1011,22	928,52	851,32	780,75
Превышение прибыли над затратами нарастающим итогом	-1508,8	-718,28	7,59	673,11	1283,46

Примечание – Источник: собственная разработка

В результате расчетов мы видим, что все затраты окупятся на третьем году использования (при норме дисконта 0,095). Причем, чем больше норма дисконта, тем медленнее происходит окупаемость затрат.

Расчеты показали, что инвестиционный проект окупится на третьем году реализации, совокупный чистый дисконтированный доход за период 2025-2028 гг. составит 1283,46 тыс.руб., рентабельность составит 2,45 % следовательно, рекомендуемый инвестиционный проект целесообразен к внедрению на ОАО "Полесье".

Используя четырехфакторную модель вероятности наступления банкротства Лиса, проведем еще раз расчеты, используя плановые значения прибыли от реализации, суммы заемных средств, расходов на реализацию инвестиционного проекта. Данные представлены в таблице 3.

**Таблица 3 – Прогнозирование результатов оценки банкротства (неплатежеспособности) с учетом предложенных мероприятий по четырёхфакторной модели прогнозирования банкротства ОАО "Полесье"**

Показатели	На конец 2021 г.	На конец 2022 г.	На конец 2023 г.	Прогноз
X1	0,33	0,34	0,31	0,31
X2	-0,0007	0,012	0,037	0,05
X3	-0,26	-0,26	-0,19	-0,19
X4	0,69	0,96	1,53	1,58
Z	-0,13	-0,13	-0,08	0,09

Примечание – Источник: собственная разработка

Исходя из расчетов, вероятность наступления банкротства несколько сократилась, так как значение  $Z = 0,09$ , что выше, чем в отчетном году. Реализация инвестиционного проекта целесообразна для внедрения, так как минимизирует вероятность наступления банкротства ОАО "Полесье".

Таким образом, реализация предложенного мероприятия позволит улучшить эффективность производственно-хозяйственной деятельности ОАО "Полесье" в долгосрочном периоде.

#### **Литература:**

1. Игонина Л.Л. Финансовый анализ : учебник для бакалавриата и магистратуры / Л.Л. Игонина, У.Ю. Рощектаевой, В.В. Вихарев. - Москва : Русайнс, 2016. - 227 с.
2. Орехов В.И. Антикризисное управление / В.И. Орехов. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 544 с.
3. Савицкая Г.В. Экономический анализ: учебник / Г.В. Савицкая. – 14-е изд., перераб. И доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 649 с.
4. Об оценке степени риска наступления банкротства: постановление Министерства Экономики Республики Беларусь и Министерства Финансов Республики Беларусь 7 августа 2023 г. № 16/46 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22340308>. – Дата доступа: 25.12.2024.
5. О компании [Электронный ресурс] / ОАО «Полесье». — Режим доступа: <https://polesie.by/o-kompanii>. — Дата доступа: 25.12.2024.