

двадцатого века. Сюда входило исследование различий в методах бухгалтерского учета, а также изучение контекстуальных и культурных влияний на финансовый учет. Конечно, существуют и другие направления исследований (например, связанные с историей аудита, анализа и бухгалтерского учета). Исследование проблемы в области бухгалтерского учета может включать в себя множество видов исследований и областей исследований.

Например, вопросы экологического учета и раскрытия информации могут включать:

- документирование раскрытия компаниями экологической информации и оценка качества этой информации;
- определение того, использовалась ли при принятии решений информация об окружающей среде, – это может включать изучение обработки информации и попытку определить, как лица, принимающие решения, использовали эту информацию, или это может включать изучение рынка капитала путем изучения реакции рынка на раскрытие такой информации;
- изучение мотивов компаний раскрывать (или не раскрывать) экологическую информацию;
- изучение влияния акцента бухгалтерского учета на измеримые финансовые затраты (а не на внешние факторы, такие как затраты на охрану окружающей среды) на воздействие компаний на окружающую среду, поэтому в данном случае следует применять более критический подход.

Список использованных источников

1. Бухгалтерский финансовый учет: Учебное пособие. Бугаев, А. В. – Минск: Регистр, 2015. – с. 75.
2. Бугаев, А. В. Бухгалтерский учет и аудит: курс лекций для студентов спец. 1-25 01 04 "Финансы и кредит" / УО "ВГТУ" ; А. В. Бугаев. – Витебск, 2017. – 510 с.
3. Ball, R & Brown, P 1968, 'An empirical evaluation of accounting income numbers', Journal of Accounting Research, vol. 6, no. 2, pp. 159–78.
4. Beaver, WH 1968, 'The information content of annual earnings announcements', Journal of Accounting Research, supplement, pp. 67–92.
5. Watts, R & Zimmerman, J 1978, 'Towards a positive theory of the determination of accounting standards', The Accounting Review, vol. 53, no. 1, pp. 112–34.

УДК 311.3/.4:658.14/.17(476.5)

МНОГОМЕРНАЯ МОДЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КАК ИНДИКАТОР ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Быков К. Р., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В работе обобщены теоретические и практические аспекты финансового состояния коммерческой организации в контексте финансовой ее безопасности. Предложен методический подход моделирования оценки финансового состояния, основанный на методах прикладной статистики с помощью статистических программ MS Excel и IBM SPSS Statistics. Алгоритм дает возможность выделения ключевых показателей, а также построения модельной оценки для мониторинга финансовой безопасности и выработки управленческих решений.

Ключевые слова: финансовое состояние, финансовая безопасность, статистические методы, модельная оценка.

В финансовом анализе предлагаются различные методики диагностики вероятности наступления банкротства организаций. Наиболее распространенными в условиях рыночной экономики являются многофакторные модели прогнозирования банкротства: пятифакторная модель Альтмана; четырехфакторная модель Р. Лиса; четырехфакторная модель Р. Таффлера; шестифакторная модель О.П. Зайцевой; четырехфакторная модель ИГЭИ и

др. [1–3]. Ни одну из этих моделей прогнозирования банкротства нельзя считать совершенной, поэтому их следует рассматривать в сочетании, что позволяет предсказать риски несостоятельности за несколько лет до банкротства.

Есть основания предполагать, что если провести комплексную оценку финансовой устойчивости по нескольким моделям, то объективность результатов анализа повысится, так как объект исследования будет рассматриваться под разными углами зрения. Решением данной задачи может стать применение метода главных компонент (МГК) – одной из разновидностей многомерного факторного анализа [4]. Предлагаемый в данной статье метод имеет сходство с факторным анализом в постановочной части решаемой задачи, однако имеет и ряд отличий.

Информационной базой для исследования послужили материалы ОАО «Витрайбыт» за 2019–2023 гг. Путем предварительного исчисления показателей финансового состояния нами определены четыре группы показателей, объединяющие восемнадцать показателей: – показатели, характеризующие платежеспособность и ликвидность ($K_{пл}$): коэффициент текущей ликвидности (x_1), коэффициент абсолютной ликвидности (x_2), коэффициент срочной ликвидности (x_3), коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (x_4), коэффициент обеспеченности обязательств активами (x_5); – показатели, представляющие финансовую устойчивость ($K_{фy}$): коэффициент автономии (x_6), коэффициент заемного капитала (x_7), коэффициент финансовой зависимости (x_8), коэффициент текущей задолженности (x_9), коэффициент устойчивого финансирования (x_{10}), коэффициент платежеспособности (x_{11}); – показатели, характеризующие рентабельность (K_p): рентабельность продукции (x_{12}), рентабельность текущей деятельности (x_{13}), рентабельность продаж (оборота) (x_{14}), рентабельность совокупных активов (x_{15}), рентабельность собственного капитала (x_{16}); – показатели, представляющие деловую активность ($K_{да}$): коэффициент оборачиваемости капитала (x_{17}), коэффициент оборачиваемости оборотных средств (x_{18}).

Алгоритм построения интегрального показателя на основе МГК можно представить следующим образом. На первом этапе происходит формирование матрицы исходных данных (табл. 1).

Таблица 1 – Матрица исходных данных (Матрица X) (фрагмент)

Данные X	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	...	x_{18}
31.12.2019 (среднее за 2019 г.)	1,600	0,007	1,027	0,375	0,421	0,579	0,421	1,728	...	3,418
31.12.2020 (среднее за 2020 г.)	1,699	0,001	1,093	0,412	0,433	0,567	0,433	1,764	...	2,930
31.12.2021 (среднее за 2021 г.)	1,586	0,031	1,002	0,370	0,494	0,506	0,494	1,976	...	3,281
31.12.2022 (среднее за 2022 г.)	1,378	0,008	0,849	0,274	0,494	0,506	0,494	1,976	...	3,108
31.12.2023 (среднее за 2023 г.)	1,369	0,029	0,961	0,270	0,492	0,508	0,492	1,968	...	3,461
Среднее значение	1,527	0,015	0,986	0,340	0,467	0,533	0,467	1,882	...	3,240
Среднеквадратическое отклонение (рассчитано в SPSS)	0,146	0,014	0,907	0,641	0,364	0,364	0,364	0,125	...	0,221

Источник: разработано и составлено автором.

Примечание: моментные данные приведены на дату, интервальные – в среднем за год.

На втором этапе выполняется стандартизация элементов матрицы исходных данных (табл. 2).

Таблица 2 – Матрица нормированных данных (Матрица Z) (фрагмент)

Данные Z	z1	z2	z3	z4	z5	z6	z7	z8	...	z18
31.12.2019	0,500	-0,611	0,045	0,054	-0,125	0,125	-0,125	-1,231	...	0,805
31.12.2020	1,182	-1,033	0,118	0,112	-0,093	0,093	-0,093	-0,948	...	-1,399
31.12.2021	0,409	1,151	0,017	0,046	0,075	-0,075	0,075	0,749	...	0,186
31.12.2022	-1,015	-0,500	-0,152	-0,102	0,074	-0,074	0,074	0,747	...	-0,594
31.12.2023	-1,076	-0,993	-0,028	-0,110	0,069	-0,069	0,069	0,684	...	1,003
Сумма	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	...	0,000

Источник: разработано и составлено автором.

На третьем этапе выполняется конструирование из полученных векторов ортогональной матрицы, связывающей факторы и признаки. Четвертый этап – ранжирование факторов по убыванию дисперсий. Более важным считается тот фактор (главная компонента), у которого больше дисперсия. Пятый этап – построение показателя, являющегося средневзвешенной оценкой по главным компонентам и комплексно оценивающего объект исследования (табл. 3). Шестой этап – расчет значений интегрального показателя, полученных методом главных компонент (табл. 3).

Таблица 3 – Конструирование интегрального показателя оценки уровня финансового состояния ОАО «Витрайбыт» на основе матрицы Z и результатов многомерного статистического анализа

Данные Z	z9	0,52	z14	0,26	z17	0,22		R _{Фс}
31.12.2019	-0,623	-0,324	0,475	0,123	0,821	0,181	=	-0,020
31.12.2020	-1,373	-0,714	-0,701	-0,182	-1,145	-0,252	=	-1,148
31.12.2021	0,155	0,080	-1,259	-0,327	0,920	0,202	=	-0,045
31.12.2022	0,862	0,448	1,288	0,335	-1,002	-0,220	=	0,563
31.12.2023	0,980	0,510	0,197	0,051	0,406	0,089	=	0,650
Сумма	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000

Источник: разработано и составлено автором.

На последнем этапе оценки и анализа выполняется интерпретация полученных результатов. Следовательно, метод главных компонент позволяет описать большие наборы признаков небольшим числом главных компонент, при этом связи между признаками и главными компонентами – линейные.

Для оценки финансового состояния организации предлагается использовать интегральный коэффициент финансового состояния ($R_{Фс}$), значение которого рассчитывается на основе прикладных статистических методов анализа [5] и применением пакета прикладной программы IBM «SPSS», предназначенной для обработки большого массива информации. По решению в SPSS эконометрического уравнения получены коэффициенты весомости (собственные значения) для перечисленных выше групп показателей. На основе эконометрических методов анализа, сконструирован агрегированный коэффициент – ($R_{Фс}$), характеризующий уровень финансового состояния организации за t -й период, отн. ед.:

$$R_{Фс} (2019-2023) = 0,52K_{ФУ} + 0,26K_P + 0,22K_{ДА}. \quad (1)$$

В представленной эконометрической модели $R_{Фс}$ (формула 1) коэффициент весомости (числовое значение) компоненты в интегральном показателе показывает силу её влияния, результат при исчислении интегрального показателя позволяет дать оценку уровня финансового состояния. Для сопоставимости показателей, измеренных в различных единицах, исходные показатели стандартизованы, приведены к единой шкале измерения из интервала [от -1 до +1]. Финансовое состояние организации характеризуется как финансово безопасное в том случае, если значение $R_{Фс}$ больше отличается от нуля со знаком плюс.

Приведенная выше эконометрическая модель $R_{Фс}$ позволяет получить следующую экономическую интерпретацию. Наибольшее влияние на результат $R_{Фс}$ оказала компонента финансовой устойчивости, которая располагалась на первом месте за анализируемый период 2019–2023 гг. с вкладом в $R_{Фс}$ 52 %. На второй позиции размещалась компонента

показателей рентабельности, вклад которой за анализируемый период составил 26 %. Наименьшее влияние на результат интегрального коэффициента финансового состояния оказала компонента показателей деловой активности, ее вклад за 2019–2023 гг. составил 22 %. Высокий уровень РФС наблюдался в 2023 г. в ОАО «Витрайбыт» (0,650), а низкая оценка $R_{\text{фс}}$ в 2020 г. (-1,148).

Таким образом, методический инструментарий на основе методов многомерного статистического анализа позволил разработать интегральный показатель и рейтинг; выявлены показатели и компоненты, в наибольшей степени влияющие на финансовое состояние ОАО «Витрайбыт». Из анализа матрицы факторных нагрузок следует, что первая главная компонента наиболее тесно связана с коэффициентами, характеризующими состояние собственных и заемных средств (x_6 – x_{11}) в организации. Автором статьи предлагается использовать изложенный методический инструмент при построении рейтинга коммерческих организаций по финансовому состоянию. Разработанная модель оценки финансового состояния может выступать индикатором финансовой безопасности ОАО «Витрайбыт» и может использоваться для выработки практических решений по предупреждению кризисных явлений.

Список использованных источников

1. Куприянова, Л. М. Финансовый анализ : учебное пособие / Л. М. Куприянова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 157 с. [Электронный ресурс]. – DOI 10.12737/6242. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1909158> (дата обращения: 12.03.2025).
2. Негашев, Е. В. Аналитическое моделирование финансового состояния компании : монография / Е. В. Негашев – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 186 с. – (Научная мысль). – DOI 10.12737/1641. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854744> (дата обращения: 12.02.2025).
3. Никитин, В. В. Комплексная модельная оценка финансового состояния предприятия / В. В. Никитин, И. П. Данилов, А. А. Назаров, Д. В. Бобин. // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 3. – С. 551–566.
4. Быков, К. Р. Прогнозирование эффективности использования основных средств организаций / К. Р. Быков // Вестн. Витеб. гос. технол. ун-та. / УО ВГТУ. – Витебск, 2012. – № 23. – С. 125–136.
5. Тихомиров, Д. А. Анализ данных (с применением программы SPSS) : учебник / Д. А. Тихомиров. – Москва : КноРус, 2022. – 244 с. – URL: <https://book.ru/book/942678> (дата обращения: 11.03.2025).

УДК 331.108.2

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ТЕКУЧЕСТЬЮ КАДРОВ

Иванова А. А. студ., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Текучесть персонала представляет собой одну из наиболее актуальных проблем, с которой сталкиваются компании в условиях растущего дефицита кадров. На основе анализа публикаций, посвященных проблеме текучести, систематизированы основные аналитические метрики.*

Ключевые слова: трудовые ресурсы, текучесть, управление текучестью.

Интерес к вопросу текучести кадров в настоящее время растет в связи с тем, что рынок труда в Республике Беларусь характеризуется острым дефицитом кадров. Увольнения сотрудников наносят ощутимые потери организациям, вызывают сложности с восполнением трудовых ресурсов.

Понятие «текучесть кадров» можно рассматривать в широком и узком смысле. В узком смысле текучесть кадров определяется как количество сотрудников, покинувших организацию за определённый период времени по причинам, относительно общего числа работников. Этот показатель позволяет оценить стабильность кадрового состава и выявить