

УДК 657.6 DOI: 10.14451/1.238.338

Применение регрессионных моделей оценки фальсификации финансовой отчетности: отечественный и зарубежный опыт

© 2024 **Мощенко Оксана Викторовна**

Кандидат экономических наук, доцент Кафедры аудита и корпоративной отчетности. Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия, Москва.

E-mail: OVMoshchenko@fa.ru

Ключевые слова: Ключевые слова: регрессионные модели, фальсификация отчетности, М. Бениш, М. Роксас, сводный индекс M-score.

В статье приведены наиболее известные регрессионные модели оценки искажения финансовой отчетности. Рассмотрена основная классическая модель оценки фальсификации финансовой отчетности М. Бениша с последующими ее модификациями, разработанными как иностранными, так и российскими учеными-экономистами. Выявлены проблемы применимости основных зарубежных моделей к российским компаниям в современных условиях. Проведена оценка вероятности фальсификации отчетности на примере десяти крупных сельскохозяйственных предприятий с помощью трех моделей.

Анализ финансового состояния любого экономического субъекта на основании показателей бухгалтерской финансовой отчетности необходимо проводить параллельно с оценкой вероятности искажения данных показателей [1]. В экономической литературе широко известны следующие регрессионные модели выявления искажения финансовой отчетности [2–4; 6]:

- Модель М. Бениша. Самая известная модель, которая с высокой степенью точности позволяет идентифицировать финансовую отчетность, содержащую показатели, подвергшиеся преднамеренному искажению.
- Модель М. Роксас. Уточнение предыдущей модели, в которой исследователями сокращено количество влияющих переменных.
- Модель бинарного выбора Р. Dechow. Види-

катор модели рассчитывается в зависимости от ряда показателей, которые включают финансовые и нефинансовые результаты деятельности, а также забалансовые и рыночные показатели.

- Регрессионная модель С. Т. Spatliis. Предложено использовать значение регрессионной модели Z-score Альтмана в качестве одного из индикаторов, свидетельствующих об искажении качества данных, для оценки связи между критическим положением фирмы и фальсификацией ее финансовой отчетности.

Наиболее известная модель разработана еще в прошлом веке и основывается на расчете следующих показателей [5]:

- SGI. Выручка текущего года / Выручка преды-

- дущего года.
- DSRI. (Дебиторская задолженность текущего года / выручка текущего года) × (Выручка предыдущего года / Дебиторская задолженность предыдущего года)
- GMI. ((Выручка прошлого года - Себестоимость прошлого года) / (Выручка текущего года - Себестоимость текущего года)) / (Выручка текущего года / Выручка прошлого года)
- AQI. (Активы - Оборотные активы - Основные средства) текущего года (Активы - Оборотные активы - Основные средства) предыдущего года) × (Активы предыдущего года / Активы текущего года)
- SGAI. (Коммерческие и управленческие расходы текущего года / Коммерческие и управленческие расходы предыдущего года) × (Выручка предыдущего года / Выручка текущего года).
- LVGI. (Долгосрочные и краткосрочные обязательства текущего года / Долгосрочные и краткосрочные обязательства предыдущего года) × (Активы предыдущего года / Активы текущего года).
- TATA. (ΔЧистые оборотные активы - ΔДенежные средства) / Активы текущего) + (ДКЗ по налогу на прибыль - Амортизация) / Активы текущего года) + (ΔКраткосрочная часть долгосрочных обязательств / Активы текущего года)
- DEPI. (Амортизация прошлого года / Амортизация текущего года) × ((Амортизация + Основные средства) текущего года / (Амортизация + Основные средства предыдущего года))

Результатом использования данной модели является получение сводного индекса M-score с учетом весовых коэффициентов.

Позже были предприняты дальнейшие попытки модификации данной модели различными учеными-экономистами. В 2011 г. на основании расчетов показателей финансовой отчетности американских компаний М. Роксас вывела сокращенную модель, исключив некоторые показатели из модели Бениша, являющиеся несущественными.

С учетом особенностей применяемых национальных стандартов ведения бухгалтерского учета и отчетности российские ученые попытались адаптировать данные модели к нашим реалиям [1].

К примеру, Н. В. Ферулевой и М. А. Штефан в 2016 г. убрали из основной формулы следующие показатели DEPI и TATA.

Кроме того, учеными не были пересмотрены весовые коэффициенты каждого показателя в оригинальной формуле М. Бениша, что является некорректным явлением, поскольку отечественными учеными выборка производилась по российским коммерческим предприятиям, а М. Бениш строил свою модель по финансовым организациям.

В 2018 г. И. В. Сафонова и А. Д. Сильченко попытались построить новую модель оценки фальсификации финансовой отчетности. Регрессионные модели обнаружения фальсификации финансовой отчетности [4]:

1. Модель М. Беннша.
 $-4,84 - DSRI \times 0,920 + GMI \times 0,528 + AQI \times 0,404 + SGI \times 0,892 - SGAI \times 0,172 - LVGI \times 0,327$
 Граничное значение: -1,802.
2. Модель Р. Роксас.
 $-6,065 + DSRI \times 0,823 + GMI \times 0,906 + AQI \times 0,593 + SGI \times 0,717$
 Граничное значение: -2,146.
3. Модель И. В. Сафоновой-А. Д. Сильченко.
 $-0,0223 + DSRI \times 0,1223 + GMI \times 0,0153 + AQI \times 0,00033 - SGI \times 0,0423 - SGAI \times 0,0308 + LVGI \times 0,14$
 Граничное значение: 0,3.

В таблице 1 произведен расчет сводных показателей по трем сокращенным моделям, адаптированным под российскую специфику деятельности коммерческих компаний, в данном случае в выборку вошли 10 крупных аграрных предприятия, занимающихся разведением сельскохозяйственных животных и птицы.

Таблица 1. Расчет сводных показателей M-score по адаптированным моделям к российским предприятиям (составлено авторами по данным СПАРК).

Наименование	Сводный индикатор риска СПАРК	Сумма незавершённых исков в роли ответчика, RUB	M-score по М. Бенишу, адаптированного Ферулевой и Штефан	M-score по сокращенной модели М. Роксас	M-score по модели, адаптированной И. В. Сафоновой–А. Д. Сильченко
ЗАО «СК КОРОЧА»	Низкий риск	3 895 941	-1,58	-1,35	0,19
ООО «МИРАТОРГ-КУРСК»	Низкий риск	165 944 687	-0,38	0,69	0,21
ООО «ВСГЦ»	Низкий риск	1 670 200	-1,42	-1,7	0,24
ООО «АГРОФИРМА АРИАНТ»	Низкий риск	19 103 745	-1,11	-0,66	0,17
АО «СИБАГРО»	Средний риск	6 673 255	-2,4	-2,71	0,18
ЗАО «МОРДОВСКИЙ БЕКОН»	Низкий риск	167 920 489	-2,45	-2,71	0,16
ООО «СТАВРОПОЛЬСКИЙ БРОЙЛЕР»	Низкий риск	192 811 198	-2,07	-2,16	0,16
ООО «БЕЛГРАНКОРМ»	Низкий риск	728 900	-2,33	-2,82	0,14
ООО «ПТИЦЕФАБРИКА АКАШЕВСКАЯ»	Низкий риск	372 472	-1,9	-2,2	0,19
ООО «ЧЕЛНЫ-БРОЙЛЕР»	Средний риск	383 017 845	-2,04	-2,43	0,26

Как видно из таблицы 1, около 60–75% анализируемых компаний имеют превышающие значения сводных показателей M-score, рассчитанных по первым двум моделям, что свидетельствует о возможных фактах фальсификации финансовой отчетности. Однако в соответствии с моделью И. В. Сафоновой и А. Д. Сильченко сводный индекс находится в пределах рекомендуемого значения. Если данный факт сопоставить со сводным индикатором риска, рассчитанного самой системой СПАРК-ИНТЕРФАКС, подозрение вызывает только две компании, имеющие средний уровень сводного индикатора риска СПАРК. Как известно, данный показатель рассчитывается в режиме реального времени и является совокупной оценкой аналитических

показателей.

Таким образом, можно сделать следующие выводы о необходимости дальнейшей проработки данных моделей, а также корректности включения и исключения тех или иных показателей в них. Для построения действенных моделей выявления фальсификации финансовой отчетности необходимо уточнение весовых коэффициентов, особенно по сокращенным моделям. Также с методической точки зрения помимо разработки дискриминантных моделей оценки вероятности фальсификации отчетности, необходимо построение логит-моделей, учитывающих отраслевую специфику деятельности экономических субъектов [3].

Библиографический список

1. Агранов А. П., Ценжарик М. К. Применение модели Завгрена и модели Бениша при принятии решений об инвестировании // Вестник гражданских инженеров. – 2016. – 4 (57). – С. 183–192.
2. Алексеев М. А. О проблемах применения показателя манипулирования к финансовой отчетности российских предприятий // Вестник НГУЭУ. – 2016. – № 1. – С. 92–102.
3. Анализ применимости модифицированной модели Бениша для отчетности российских компаний / Е. А. Кузьмина [и др.] // Угрозы и риски финансовой безопасности в контексте цифровой трансформации : Материалы VII Международной научно-практической конференции Международного сетевого института в сфере ПОД/ФТ. – Москва, 2021. – С. 69–81.
4. Ерофеева В. В. Использование модели Бениша и ее модификации для выявления фактов фальсификации финансовой отчетности // Вопросы устойчивого развития общества. – 2021. – № 3. – С. 112–119.
5. Ферулева Н. В., Штефан М. А. Выявление фактов фальсификации финансовой отчетности в российских компаниях: анализ применимости моделей Бениша и Роксас // Российский журнал менеджмента. – 2016. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyyavlenie-faktov-falsifikatsii-finansovoy-otchetnosti-v-rossiyskih-kompaniyah-analiz-primenimosti-modeley-benisha-i-roksas> (дата обр. 04.07.2024).
6. Ценжарик М. К., Коган А. С. Анализ эффективности моделей Бениша и Роксас для оценки вероятности фальсификации финансовой отчетности в российских компаниях // Экономика и предпринимательство. – 2019. – 5 (106). – С. 1045–1054.