

Гарифуллина Диана Фирдаусовна, студентка 3-ого курса факультета

экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве

Российской Федерации, г. Москва, Россия

Порохина Анна Андреевна, студентка 3-ого курса факультета экономики и

бизнеса, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,

г. Москва, Россия

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ БАНКРОТСТВА РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ РЫНКА АВИАПЕРЕВОЗЧИКОВ)

Аннотация: Данная статья посвящена различным методикам прогнозирования банкротства и рекомендациям по их применению. В работе представлен анализ вероятности наступления банкротства компаний на рынке авиаперевозок на 2018 год. На основании полученных данных были сделаны выводы о финансовом состоянии организаций, угрозах их дальнейшей деятельности.

Ключевые слова: банкротство, оценка вероятности наступления банкротства, методики прогнозирования банкротства, рынок авиаперевозок.

Annotation: This article is devoted to various methods of bankruptcy forecasting and recommendations for their application. It is dealt with an analysis of the probability of bankruptcy of companies in the air transportation market in 2018. The following conclusions are drawn about the financial condition of organizations and threats to their future activities.

Keywords: bankruptcy, assessment of the probability of bankruptcy, methods for predicting bankruptcy, the air transportation market.

Любая компания должна быть осведомлена о своем финансовом положении, ведь даже в период роста она не может окончательно быть уверена в своем будущем. Именно поэтому диагностика, оценка и прогнозирование банкротства являются неотъемлемой частью дальнейшего функционирования организации. Важно упомянуть, что анализ банкротства является одним из инструментов инвестиционной политики компании, вследствие подверженности рисками данной деятельности. Также при банкротстве оценивается эффективность работы компании, ее прошлые, настоящие и будущие доходы и перспективы развития, что в результате отражает реальную стоимость бизнеса [1].

Целью статьи является анализ различных моделей оценки вероятности банкротства и возможность их применения для российских авиакомпаний.

Анализ данного рынка особенно актуален в сложившейся ситуации – пандемии, характеризующейся распространением инфекционного заболевания, что, несомненно, повлияет на количество авиаперевозок. Также существенное влияние оказали геополитические события последних лет, такие как конфликт с Украиной, Турцией или США; банкротство авиакомпаний «ВИМ-авиа» и «Трансаэро». Что говорит о вероятности разорения даже для самых известных компаний.

Предмет исследования – показатели, оценивающие вероятность банкротства. Результаты работы дадут понимание ключевых факторов, влияющих на вероятность банкротства авиакомпаний, а также являющихся сигналами к принятию необходимых мер по поддержке

Банкротством называется признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей [2].

Вероятными причинами банкротства являются относительно малое количество собственных средств и отказ кредитных организаций выделить

дополнительные денежные средства, также плохое качество денежного потока в совокупности с недостаточно высоким уровнем оборотных активов. Особое внимание компания должна уделять стратегическому планированию, как одному из основополагающих пунктов успешного ведения бизнеса. В ином случае организация не сможет оставаться конкурентоспособной и быстро реагировать на изменения в отрасли. Что также приведет ее к банкротству [3].

Именно поэтому необходимо своевременно проводить диагностику компании на вероятность банкротства. Важно отметить, что нет универсальных способов его предсказания. Необходимо отслеживать динамику определенных показателей, чтоб своевременно реагировать на их отклонение. Наличие высокого уровня у этих показателей не говорит об отсутствии угрозы, ведь именно в сравнении с предыдущими годами можно выявить отрицательный тренд.

Также нужно учитывать особенности отрасли, размер предприятия, географические особенности и т.п., чтоб правильно выбрать метод диагностики.

Комплексный анализ должен включать в себя несколько основных направлений. Среди них расчет эффективности текущей стратегии фирмы, ее направлений деятельности; анализ конкурентных преимуществ, слабых и сильных сторон, вероятных угроз с внешней стороны.

В свою очередь, проведением диагностики должны заниматься специалисты, ведь некачественный анализ, неправильный расчет показателей, а также отсутствие у работника должного образования и опыта могут исказить данные и затруднить процесс быстрого реагирования.

Несмотря на то, что процесс диагностики требует дополнительных затрат, времени и сил, он позволяет избежать действительно серьезных убытков и полной несостоятельности компании.

Успешность предприятия зависит от ряда причин, как внешних, на которые организация никак не может повлиять, так и внутренних, которые по большей части зависят от деятельности внутри организации. К первым стоит отнести политическую стабильность, уровень доходов населения, инфляцию и др. К

внутренним же стоит отнести цели и принципы организации, управленческий и производственный потенциал, уровень издержек и т.д.

Прогнозирование вероятности наступления банкротства определяется благодаря различным методикам. Тем не менее, в действительности не все модели способны учитывать все критерии и оценивать кредитоспособность. Также, зарубежные модели не всегда получается применять к отечественным системам бухгалтерского учета. Все перечисленное сводит к субъективности определения финансового положения организаций.

Подходы к выявлению признаков вероятности банкротства формируются на:

системах количественных и качественных критериев;

на мониторинге и диагностике данных систем;

анализе показателей, которые определяются путем рейтинговых оценок и дискриминантного анализа.

Важно отметить, что только комплексный анализ может определить наиболее точную вероятность возникновения кризисного положения организации, так как у каждого предприятия показатели, характеризующие финансовое состояние, индивидуальны.

В каждой методике существует два и более ключевых показателей, которые характеризуют финансовое состояние фирмы. Базируясь на них, рассчитывается комплексный показатель вероятности. Благодаря данным моделям становится возможным прогнозирование банкротства на много раньше, еще до появления каких-либо очевидных оснований.

Обзор стоит начать с зарубежными методиками прогнозирования.

1. Наиболее известной является двухфакторная модель Э. Альтмана. В данной методике применяются два показателя: коэффициент текущей ликвидности (отношение стоимости всех оборотных средств предприятия к величине краткосрочных обязательств) и коэффициент финансовой зависимости (отношение заемных средств к общей величине пассивов). Также определены весовые коэффициенты, которые отражают значимость и вес каждого фактора.

Методика проста, но не обеспечивает высокую точность. Двухфакторная модель

Э. Альтмана описана формулой:

$K = -0,3877 - 1,0736 \times K_{тл} + 0,0579 \times K_{фз}$, где $K_{тл}$ -коэффициент текущей ликвидности; $K_{фз}$ -коэффициент финансовой зависимости.

Если $K > 0$ – высокий риск банкротства, при $K < 0$ -низкий риск банкротства.

2.Пятифакторная модель Э. Альтмана разработана для оценки компаний, чьи акции торгуются на рынке. Преимуществом модели является ее точность прогноза (приблизительно 95% на год) Формула выглядит следующим образом:

$K = 1,2 \times X1 + 1,4 \times X2 + 3,3 \times X3 + 0,6 \times X4 + X5$, где $X1$ -отношение оборотного капитала к валюте баланса (т.е. объем чистых ликвидных активов); $X2$ -отношение нераспределённой прибыли к валюте баланса (т.е. финансовый рычаг); $X3$ -отношение валовой прибыли к валюте баланса (определяет эффективность деятельности предприятия); $X4$ -отношение рыночной стоимости акций и обязательств; $X5$ -отношение объема продаж к валюте баланса (фондоотдача).

Оценка вероятности банкротства происходит следующим образом:

При $K > 2,9$ -предприятие финансово устойчиво. Если $1,8 < K < 2,9$ -зона неопределенности. При $K < 1,8$ – высокий риск банкротства.

В 1983 году Альтман модифицировал пятифакторную методику для компаний, которые не размещают свои акции на фондовом рынке. Формула расчета выглядит следующим образом:

$K = 0,717 \times X1 + 0,847 \times X2 + 3,107 \times X3 + 0,420 \times X4 + 0,988 \times X5$, где все остается прежним, но меняются весовые коэффициенты и за $X4$ принимается отношение собственного капитала и обязательств.

Оценка по модифицированной методике происходит таким образом:

Если $K > 2,9$ – компания финансово устойчива; при $1,23 < K < 2,9$ – среднее значение, неопределенность; $K < 1,23$ – зона с большой вероятностью банкротства.

3. При создании модели Таффлера были учтены такие параметры, как леверидж, ликвидность, достаточность капитала, прибыльность и т.д. Данная

методика предназначена для открытых акционерных обществ, чьи акции торгуются на фондовых площадках. Четырехфакторная модель Таффлера описана формулой:

$K = 0,53 \times X1 + 0,13 \times X2 + 0,18 \times X3 + 0,16 \times X4$, где X1-отношение прибыли до уплаты налогов к текущим обязательствам; X2-отношение текущих активов к общей сумме обязательств; X3-отношение текущих обязательств к валюте баланса; X4-отношение выручки к валюте баланса.

При $K > 0,3$ - «зеленая зона» (низкая вероятность банкротства). При $K < 0,2$ - «красная зона» (компания, вероятно, станет банкротом). При $0,2 < K < 0,3$ - «серая зона» (неопределенности).

4.В 1974 году Гордон Спрингейт используя за основу модель Альтмана вывел четырехфакторную модель. Ее точность оценивается приблизительно в 92%. Формула модели Спрингейта:

$K = 1,03 \times A + 3,07 \times B + 0,66 \times C + 0,4 \times D$, где А-отношение оборотного капитала к сумме активов; В-отношение нераспределенной прибыли к сумме активов; С-отношение прибыли до налогообложения к текущим обязательствам; D-отношение прибыли до налогообложения к сумме активов.

Оценка результата определяется: $Z < 0,862$ - высокая вероятность банкротства.

Существуют также множество российских методик расчета вероятности банкротства предприятий. При анализе будут использоваться следующие:

1) Модель Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова использует для оценки число R. Формула выглядит следующим образом:

$K = 2 \times K_{\text{осс}} + 0,1 \times K_{\text{тл}} + 0,08 \times K_{\text{об}} + 0,45 \times K_{\text{км}} + K_{\text{рсок}}$, где $K_{\text{осс}}$ -коэффициент обеспеченности собственными средствами; $K_{\text{тл}}$ -коэффициент текущей ликвидности, $K_{\text{об}}$ - коэффициент оборачиваемости активов; $K_{\text{км}}$ -коммерческая маржа; $K_{\text{рсок}}$ -рентабельность собственного капитала.

При $R < 1$ -финансовое состояние низкое, при $R > 1$ -высокое [4].

2) Профессор О.П. Зайцева предложила свою шестифакторную модель, которая ориентируется на российские условия. К-интегральный показатель. Формула выглядит таким образом:

$K = 0,25 \times K_{уп} + 0,1 \times K_{з} + 0,2 \times K_{с} + 0,25 \times K_{ур} + 0,1 \times K_{фр} + 0,1 \times K_{заг}$, где $K_{уп}$ -коэффициент убыточности организации; $K_{з}$ -соотношение дебиторской и кредиторской задолженности; $K_{с}$ -соотношение краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов; $K_{ур}$ -отношение чистого убытка к объему реализации продукции; $K_{фр}$ -отношение заемного капитала к собственным источникам финансирования; $K_{заг}$ -коэффициент загрузки активов.

Для оценки вероятности банкротства предприятия нужно сравнить фактическое значение интегрального показателя с нормативным.

При этом, $K_{норм} = 1.57 + 0,1 \times K_{заг}$ прошлого года

Если $K_{факт} > K_{норм}$, то вероятность банкротства достаточно высока для компании. В ином случае риск банкротства незначителен [5].

Мы задействовали выше приведенные модели для расчета, используя данные различных компаний рынка авиаперевозок России. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты проведения оценки вероятности банкротства компаний (с применением различных методов) авиационной отрасли за 2018 год

Модель	Модель	Модель	Модель	Модель	Модель	Модель Зайцевой	
Авиакомпания	Альтма на (Двухфакторная)	Альтма на (Пятифакторная)	Таффлера	Спрингелайта	Сайфулина-Кадыкова	$K_{факт}$	$K_{норм}$
	K	K	K	K	K		
"СИБИРЬ"	-1,684	2,904	1,694	1,497	1,342	0,851	1,619
"УРАЛЬСКИЕ АВИАЛИНИИ"	-1,602	4,329	0,873	1,818	1,134	9,581	1,596
"РОССИЯ"	-1,207	3,889	0,691	1,678	-0,486	7,818	1,601
"ЮТЭЙР"	-0,539	3,955	0,314	-0,655	-1,564	189,929	1,721
АЭРОФЛОТ"	-1,427	3,137	0,504	1,287	0,275	2,257	1,611

Согласно двухфакторной модели Альтмана в категорию компаний с маловероятным банкротством вошли все анализируемые авиакомпании.

Рассматривая пятифакторную модель Альтмана для авиакомпаний «Ютейр» и «Аэрофлот» применялась методика расчета и оценки как для компаний, чьи акции торгуются на рынке. Показатели авиакомпаний «Сибирь», «Уральские авиалинии» и «Россия» рассчитывались по модифицированным моделям, так как их акции не размещены на фондовом рынке. Оценка показала, что все рассматриваемые авиакомпании финансово устойчивы. Расчет показателей по Таффлеру показал, что в «зеленую зону» вошли все 5 предприятий, их коэффициенты $> 0,3$. Это означает, что предприятия маловероятно станут банкротами. При этом компания "Ютэйр" наиболее приближена к «серой зоне» ($0,2 < K < 0,3$). Ее коэффициент равен 0,314. Наилучший показатель 1,694 принадлежит авиакомпании "Сибирь".

В соответствии с оценкой предприятий по модели Спрингейта вероятность банкротства характерна только для одной компании "Ютэйр" с показателем - 0,655. У остальных коэффициенты значительно выше 0,862.

Согласно результатам, полученным по модели Сайфуллина Р.С. и Кадыкова Г.Г. авиакомпании «Сибирь» и «Уральские Авиалинии» относятся к финансово устойчивым компаниям (т.к. $R > 1$). Авиакомпании «Россия» и «Ютейр» имеют отрицательные показатели, что относят их к компаниям с низким финансовым состоянием. «Аэрофлот» также попадает в эту категорию ($0,275 < 1$).

Анализируя результаты, полученные из расчетов по модели Зайцевой, можно сделать выводы, что банкротство вероятно для "Уральских авиалиний" ($9,581 > 1,596$), "России" ($7,818 > 1,601$), "Ютэйр" ($189,929 > 1,721$), Аэрофлот" ($2,257 > 1,611$). Единственной компанией, чей нормативный коэффициент превышает фактический, является "Сибирь" ($0,851 < 1,619$), что означает незначительный риск банкротства.

По полученным результатам мы можем сделать следующие выводы. Используемые методики расчета выявили низкое финансовое состояние и

высокую вероятность банкротства компании «Ютейр» (по 4 методикам из 6 использованных). Две использованные отечественные методики показали, что авиакомпания «Россия» и «Аэрофлот» также имеют небольшую вероятность банкротства. Авиакомпания «Уральские Авиалинии» показала низкий результат только по одной методике Зайцевой. Единственной авиакомпанией, у которой все методики вывели отличный результат и высокую финансовую устойчивость является «Сибирь».

Стоит отметить, что использовать одну модель для расчетов не рекомендуется. По мнению множества ученых и экономистов, исследования стоит проводить комплексно и с использованием различных методик. Это связано с различными факторами. Например, зарубежные модели не учитывают российские условия, различия в законодательстве, темпы инфляции, разную структуру капитала. Российским аналитикам следует продолжать адаптацию зарубежных моделей к российским условиям и разработку собственных, которые учитывают специализацию для более точных исследований.

Библиографический список:

1. Е. Д. Кичева, М. И. Ермилова. Дифференциация понятий «бизнес» и «компания» при определении объектов оценки стоимости / Экономическая наука сегодня: теория и практика сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. 2016. С.15-18.

2. Федеральный закон от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 01.04.2020) "О несостоятельности (банкротстве)" // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=349154&dst=100007%2C-1&date=19.04.2020> (дата обращения: 19.04.2020).

3. А. А. Богатырёва, М. М. Рахман, Д.А. «Причины банкротства предприятий и методы его прогнозирования» // Инновационные механизмы решения проблем научного развития. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2018 - с 42-43.

4. Н. Е. Царева – «Анализ методик прогнозирования банкротства предприятий» //ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ, Сборник трудов VIII Международной научно-практической конференции. 2016 – с 138.

5. Батова О.В. Ноздрин С.С. – «Виды методик прогнозирования банкротства на предприятии» //АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА; Материалы III международной научно-практической конференции. 2015-с 56.

6. Информационная база данных бухгалтерской (финансовой) отчетности [Электронный ресурс] URS: <https://www.audit-it.ru/> (дата обращения 14.12.2020).