

# Анализ финансовой устойчивости компаний на основе моделей прогнозирования банкротства

## Analysis of the Corporate Financial Soundness of Companies Using the Bankruptcy Forecasting Models

УДК 339.13.017

DOI: 10.12737/1998-0701-2020-46-54

**С.И. Пучкова**, д-р экон. наук, профессор кафедры учета, статистики и аудита, ФГАОУ ВО «Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД России»

**e-mail:** svetlana\_puchkova@rambler.ru

**S.I. Puchkova**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Accounting, Statistics and Audit, MGIMO University

**e-mail:** svetlana\_puchkova@rambler.ru

**Ю.Д. Сотнева**, соискатель кафедры учета, анализа и аудита, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

**e-mail:** jdsotneva@gmail.com

**Yu.D. Sotneva**, Ph.D. Student, Department of Accounting, Analysis and Audit, Lomonosov Moscow State University

**e-mail:** jdsotneva@gmail.com

**М.А. Семенова**, магистр кафедры учета, статистики и аудита ФГАОУ ВО «Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД России»

**e-mail:** marie.semenova@mail.ru

**M.A. Semenova**, Master's Degree Student, Department of Accounting, Statistics and Audit, MGIMO University

**e-mail:** marie.semenova@mail.ru

**Аннотация.** Данная статья посвящена исследованию финансовой устойчивости компаний на основе моделей прогнозирования банкротства. Авторами проведён анализ отчетных данных 22 торговых отечественных и зарубежных компаний, обанкротившихся в последние пять лет. В статье проведен сравнительный анализ с целью выявить модель, наиболее точно прогнозирующую наступление банкротства.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость компании, платежеспособность, модели прогнозирования банкротства, транснациональные корпорации, международные компании.

**Abstract.** This article is devoted to the study of the financial stability of companies based on a number of bankruptcy forecasting models. The authors analyzed financial statements of 22 Russian and foreign retail companies that filed for bankruptcy in the last five years using the following bankruptcy models. The article provides a comparative analysis of bankruptcy models in order to identify the model that most accurately predicts the onset of bankruptcy.

**Keywords:** financial stability, financial sustainability, financial soundness, liquidity, bankruptcy forecasting models, transnational corporations, international companies.

### Введение

Для оценки финансовой устойчивости компаний наряду со стоимостными показателями и финансовыми коэффициентами широко используются различные модели прогнозирования банкротства. Исследовательская задача данной статьи заключается в предметном анализе моделей прогнозирования банкротства на примере банкротств зарубежных и отечественных торговых компаний. Особую научную и практическую значимость этой теме придает возросшее количество банкротств торговых компаний с многовековой историей. Так, 18 сентября 2017 г.

американская компания, специализирующаяся на розничной торговле игрушками, одеждой и другими товарами для детей — Toys «R» Us — заявила о банкротстве. Компания присутствовала на рынке игрушек более 65 лет и владела 1691 магазином в мире с годовой выручкой 11,5 млрд долларов [1]. Другим ярким примером недавнего банкротства стала крупнейшая американская торговая компания Sears, управляющая несколькими международными сетями розничной торговли с выручкой более 16,7 млрд долларов в 2017 г., которая заявила о банкротстве в октябре 2018 г. [2]. В целом с 2017 г. торговые компании в США закрыли более 15 000 магазинов.



В последнее время широкое использование получил термин «розничный апокалипсис», произошло это после того, как многие крупнейшие розничные торговые сети объявили о планах реорганизации и банкротства, в том числе HH Gregg (2017), Family Christian Store (2017), Claire's (2018), Nine West (2018), Diesel (2019), Gymboree (2019), а акции компаний по производству и продаже одежды, включая Lululemon, Urban Outfitters, American Eagle, упали до нового минимума. По оценкам инвестиционного банка UBS, к 2026 г. около 75 000 магазинов, торгующих одеждой, электроникой и мебелью, закроются [3]. В этой связи растет значимость прогнозирования банкротства как инструмента оценки финансовой устойчивости компаний.

### Литературный обзор

Несмотря на то что вопросы определения и оценки финансовой устойчивости рассматриваются в большом количестве научных работ, начиная от фундаментальных изданий по экономическому анализу и финансовому менеджменту и заканчивая специальными публикациями, посвященными финансовой устойчивости, в академической практике не сформировалось единого подхода к трактовке этой категории. В российской научной литературе авторы зачастую не формулируют непосредственное определение финансовой устойчивости; вместо этого они перечисляют признаки, характеризующие финансово устойчивую компанию, тем самым раскрывая содержание данного понятия. К числу таких признаков относятся: способность компании функционировать на основе самофинансирования, ее инвестиционная привлекательность, а также устойчивая платежеспособность. Многие авторы идентифицируют финансовую устойчивость с платежеспособностью, делая основной акцент на эффективном управлении собственным и заемным капиталом в контексте стабильного функционирования компании. По сути, авторы соотносят финансовую устойчивость предприятия с долгосрочной стабильностью его деятельности, которая определяется общей структурой средств, направлениями их использования, соотношением собственных и заемных источников средств, а также степенью зависимости предприятия

от инвесторов и кредиторов. Таким образом, российские авторы сходятся в том, что финансовая устойчивость — это многомерное экономическое понятие. Оно является более широким, чем платежеспособность, выступающая лишь как одно из условий финансовой устойчивости предприятия наряду с другими факторами, такими как структура собственных и заемных средств, ликвидность активов, равномерность денежного потока, качество прибыли и др.

В зарубежных источниках эквивалентом понятия «финансовая устойчивость» являются термины «financial stability», «financial sustainability», «financial solvency». Термин «financial stability», который используют Всемирный Банк, Международный Валютный Фонд и Европейский Центральный Банк для характеристики устойчивости финансовой системы на макроуровне, при которой она способна противостоять шокам и урегулировать финансовые диспропорции, отличается от принятой в научной литературе трактовки финансовой устойчивости как характеристики финансового положения предприятия.

Термин «financial sustainability» используется главным образом в контексте устойчивого развития компании. Согласно исследованию издания MIT Sloan Management Review и консалтинговой фирмы The Boston Consulting Group, для 90% предприятий устойчивое развитие является одним из ключевых факторов поддержания конкурентоспособности, а 60% предприятий разрабатывают стратегию устойчивого развития [4]. Стратегия устойчивого развития предполагает ориентацию компании на рост эффективности деятельности, максимизацию создаваемой стоимости и минимизацию рисков. В этих целях компании внедряют экологически эффективные инновации, создают рабочие места, требующие высококвалифицированной рабочей силы, оказывают поддержку поставщикам, занимаются филантропической деятельностью [5]. Таким образом, термин «financial sustainability» по своему содержанию является более широким, чем понятие «финансовая устойчивость», используемое в российской научной литературе.

В зарубежных научных работах часто используется термин «financial solvency», также переводимый на русский язык как «финансо-

вая устойчивость». Однако содержание этого термина в зарубежных исследованиях зачастую сводится к долгосрочной платежеспособности предприятия. Так, Л.А. Бернштейн в своей работе «Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация» соотносит данный термин с платежеспособностью компании в долгосрочной перспективе и отмечает, что в ее обеспечении ключевую роль играет соотношение собственных и заемных средств [6]. Схожий подход используют Т. Робинсон, Э. Хенри, В. Пири и М. Бройхан в своей работе «Анализ международной финансовой отчетности». Авторы рассматривают термин «solvency» как характеристику способности компании отвечать по своим долгосрочным обязательствам, а ее оценку они предлагают осуществлять при помощи показателей финансового рычага (leverage ratios) и долгосрочной задолженности (long-term debt ratios) [7]. Таким образом, можно сделать вывод о существенных различиях между содержанием понятия «финансовая устойчивость», принятым в российской академической практике, и содержанием понятия «financial solvency». Термин «financial solvency» фактически выступает синонимом платежеспособности, в то время как в отечественной трактовке платежеспособность является лишь одним из факторов, указывающих на устойчивость финансового положения предприятия.

Также в зарубежной научной литературе зачастую рассматриваются понятия, являющиеся антонимами финансовой устойчивости, — «financial distress» или «insolvency». Наряду с этим распространен подход к оценке финансовой устойчивости на основе моделей прогнозирования банкротства. В работах, посвященных вопросам прогнозирования банкротства компаний, авторы предлагают судить об устойчивости или неустойчивости финансового состояния предприятия исходя из расчета показателей платежеспособности, ликвидности и рентабельности. В этом случае содержание понятия «финансовая устойчивость» выходит за рамки платежеспособности.

Обобщая все вышесказанное, можно констатировать существенные различия в подходах к определению финансовой устойчивости в отечественной и зарубежной академической литературе. Термин «financial solvency», наиболее

часто фигурирующий в иностранных научных работах и фактически являющийся синонимом платежеспособности, по своему содержанию значительно уже понятия «финансовая устойчивость», сложившегося в российской академической практике. Вместе с тем рассмотрение финансовой устойчивости как антонима близости к банкротству выводит эту категорию за пределы платежеспособности и связывает ее не только с показателями платежеспособности, но и с другими индикаторами.

Учитывая то, какое большое практическое значение имеет анализ финансовой устойчивости для предприятий, изучение различных концепций финансовой устойчивости как российских, так и иностранных, приобретает особую актуальность. Основываясь на проведенном исследовании, можно предложить определение финансовой устойчивости как способности организации к стабильному осуществлению своей деятельности в долгосрочном периоде в условиях различных рисков ведения бизнеса на основе обеспечения платежеспособности, поддержания ликвидности и роста рентабельности.

Вопросы финансовой устойчивости международных компаний были рассмотрены авторами в предыдущих публикациях, где они проанализировали позиции отечественных и зарубежных ученых, инструкции и рекомендации российских и международных регулирующих органов, а также практику применения концепции финансовой устойчивости корпорациями и уточнили ее основные характеристики [8–11]. В данной статье финансовая устойчивость рассматривается в контексте анализа моделей прогнозирования банкротства.

### Исследование

В данной статье сделан акцент на применение различных моделей для прогнозирования банкротства, в то же время авторы понимают, что другие подходы к анализу финансовой устойчивости компаний, основанные на стоимостных показателях и коэффициентах, также используются для анализа банкротства. К таким показателям неоднократно обращался в своих работах д-р экон. наук, профессор А.Д. Шеремет [12].

Поскольку коэффициентный анализ в отечественной и зарубежной литературе доста-



точно подробно освещен, а также был рассмотрен в предыдущих статьях, авторы посчитали приоритетным сфокусироваться в данном исследовании на применении моделей прогнозирования банкротства.

Устойчивость финансового состояния компании можно оценивать исходя из того, не угрожает ли ей банкротство. С этой точки зрения компания, близкая к банкротству, является финансово неустойчивой, в то время как компания, которая далека от банкротства, рассматривается как финансово устойчивая. В целях прогнозирования возможного банкротства исследователями разработано множество моделей, использующих различные подходы к оценке вероятности банкротства. В рамках данной статьи мы рассмотрим лишь некоторые, наиболее распространенные модели — модели множественного дискриминантного анализа, или MDA-модели, и рейтинговые модели. Эти две группы моделей отличаются друг от друга способом определения весовых значений коэффициентов: в MDA-моделях используется инструментарий множественного дискриминантного анализа, а в рейтинговых моделях — экспертные оценки.

Первые модели прогнозирования банкротства появились еще в 1960–1970-х гг. Одним из основоположников оценки финансовой устойчивости компании и прогнозирования банкротства является американский ученый Эдвард Альтман [13], который предложил оценивать финансовую устойчивость на основе интегрального показателя. Разработанная им MDA-модель оценки финансовой устойчивости получила название пятифакторной модели Альтмана, или «Z-score», где каждому из факторов присвоен свой весовой коэффициент. Компании делятся на финансово устойчивые (sound) и потенциальные банкроты (financially distressed) исходя из значения индекса «Z», рассчитываемого по формуле:

$$Z = 1,2A_1 + 1,4A_2 + 3,3A_3 + 0,6A_4 + 1,0A_5, \quad (1.1)$$

где  $A_1$  — оборотный капитал / итог активов (Working capital/Total assets);  $A_2$  — нераспределенная прибыль / итог активов (Retained earnings/Total assets);  $A_3$  — прибыль до налогов и процентов (EBIT) / итог активов (Earnings before interest and taxes/Total assets);  $A_4$  — рыночная стоимость капитала / балан-

совая стоимость обязательств (Market value of equity/Book value of total debt);  $A_5$  — выручка / итог активов (Sales/Total assets) [14].

Эмпирическая проверка модели Альтмана показала, что вероятность банкротства является крайне высокой при  $Z \leq 1,81$  и чрезвычайно низкой при  $Z \geq 2,99$ . Значение Z-счета в диапазоне  $1,81 < Z < 2,99$  характеризуется как зона неопределенности (Zone of ignorance, gray area), в которой нельзя однозначно судить о наступлении банкротства. Можно лишь говорить о большей или меньшей вероятности наступления банкротства: банкротство скорее произойдет при  $1,81 < Z < 2,675$  и скорее не произойдет при  $2,675 < Z < 2,99$ ; при  $Z = 2,675$  вероятность банкротства равняется 50% [13].

Позднее исследователь предложил определять величину Z-счета в отношении предприятий, акции которых не котируются на бирже, следующим образом [14]:

$$Z = 0,717A_1 + 0,847A_2 + 3,107A_3 + 0,42A_4 + 0,995A_5, \quad (2)$$

где  $A_4$  — соотношение величины балансовой стоимости акций и задолженности хозяйствующего субъекта (остальные коэффициенты аналогичны указанным в выражении 1).

В 1978 г. канадским исследователем Гордоном Спрингейтом на основании модели Альтмана и пошагового дискриминантного анализа была разработана четырехфакторная модель прогнозирования вероятности банкротства предприятия, в которой частично использовались коэффициенты из модели Э. Альтмана, но с другими весовыми значениями:

$$Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4, \quad (3)$$

где  $X_1$  — оборотный капитал/итог активов (Working Capital/Total Assets);  $X_2$  — прибыль до уплаты процентов и налогов/итог активов (Net Income before Interest and Taxes/Total Assets);  $X_3$  — прибыль до уплаты налогов/краткосрочные обязательства (Net Income before Taxes/Current Liabilities);  $X_4$  — выручка/итог активов (Sales/Total Assets) [15].

Полученный результат интерпретируется следующим образом: при  $Z < 0,862$  банкротство скорее вероятно, чем невероятно; при  $Z > 0,862$  банкротство скорее невероятно, чем вероятно; при  $Z = 0,862$  вероятность банкротства составляет 50%.

Среди российских моделей стоит отметить MDA-модель Иркутской ГЭА, рейтинговые модели Сайфуллина-Кадыкова, Зайцевой.

*Модель Иркутской государственной экономической академии (Модель Беликова-Давыдовой, 1998 г.).* Российские ученые А.Ю. Беликов и Г.В. Давыдова предложили следующую четырехфакторную модель прогнозирования банкротства:

$$R = 8,38 \times K_1 + K_2 + 0,054 \times K_3 + 0,63 \times K_4, \quad (4)$$

где  $K_1$  — рабочий капитал/ итог активов;  $K_2$  — чистая прибыль/собственный капитал предприятия;  $K_3$  — выручка от реализации/ итог активов;  $K_4$  — чистая прибыль/затраты (под затратами понимается полная себестоимость) [16].

Исходя из полученных значений  $R$ , вероятность банкротства оценивается как:

- максимальная (90–100%) — при  $R < 0$ ;
- высокая (60–80%) — при  $0 < R < 0,18$ ;
- средняя (35–50%) — при  $0,18 < R < 0,32$ ;
- низкая (15–20%) — при  $0,32 < R < 0,42$ ;
- минимальная (до 10%) — при  $R > 0,42$  [16].

*Рейтинговая модель Сайфуллина-Кадыкова.* Российские исследователи Р.С. Сайфуллин и Г.Г. Кадыков разработали пятифакторную модель прогнозирования банкротства:

$$R = 2 \times K_o + 0,1 \times K_{\text{тл}} + 0,08 \times K_{\text{и}} + 0,45 \times K_{\text{м}} + K_{\text{пр}}, \quad (5)$$

где  $K_o$  = (собственный капитал — внеоборотные активы)/оборотные активы;  $K_{\text{тл}}$  = оборотные активы/краткосрочные обязательства;  $K_{\text{и}}$  = выручка/средняя величина итога активов;  $K_{\text{м}}$  = чистая прибыль/выручка;  $K_{\text{пр}}$  = чистая прибыль/средняя величина собственного капитала [17].

Рекомендуются следующие минимальные значения коэффициентов:  $K_o > 0,1$ ;  $K_{\text{тл}} > 2$ ;  $K_{\text{и}} > 2,5$ ;  $K_{\text{м}} > 0,445$ ;  $K_{\text{пр}} > 0,2$ . Величина  $R$  считается равной 1 при равенстве фактических значений коэффициентов рекомендуемым минимальным значениям; при  $R > 1$  финансовое положение компании считается удовлетворительным, а при  $R < 1$  — неудовлетворительным [17].

*Рейтинговая модель О.П. Зайцевой.* Профессор Сибирского университета потребительской кооперации О.П. Зайцева предложила использовать для прогнозирования банкротства шестифакторную модель. Вероятность наступления банкротства определяется

на основе комплексного коэффициента банкротства ( $K_{\text{компл.}}$ ), рассчитанного следующим образом:

$$K_{\text{компл.}} = 0,25 \times K_{\text{у.п.}} + 0,1 \times K_{\text{з}} + 0,2 \times K_{\text{с}} + 0,25 \times K_{\text{у.р.}} + 0,1 \times K_{\text{ф.р.}} + 0,1 \times K_{\text{заг.}}, \quad (6)$$

где  $K_{\text{у.п.}}$  = чистый убыток/собственный капитал;  $K_{\text{з}}$  = кредиторская задолженность/дебиторская задолженность;  $K_{\text{с}}$  = краткосрочные обязательства/(денежные средства + краткосрочные финансовые вложения);  $K_{\text{у.р.}}$  = чистый убыток/выручка;  $K_{\text{ф.р.}}$  = заемный капитал/собственный капитал;  $K_{\text{заг.}}$  = активы/выручка [18].

Вероятность банкротства оценивается путем сопоставления фактического комплексного коэффициента банкротства с его величиной, рассчитанной по рекомендуемым значениям факторов. Минимальные рекомендуемые значения показателей следующие:  $K_{\text{у.п.}} = 0$  (т.е. компания не несет убытков),  $K_{\text{з}} = 1$ ,  $K_{\text{с}} = 7$ ,  $K_{\text{у.р.}} = 0$  (т.е. компания не несет убытков),  $K_{\text{ф.р.}} = 0,7$ ;  $K_{\text{заг.}}$  не должен превышать уровня предшествующего периода [18]. Если фактическое значение комплексного коэффициента банкротства превышает нормативное, это говорит о высокой вероятности банкротства; в обратном случае вероятность банкротства низка.

Сегодня зарубежные авторы предлагают и другие модели прогнозирования финансовой устойчивости, основанные на новых экономико-математических методах, нейросетевых моделях построения бинарного дерева классификации (BCT — Binary Classification Tree), экспертных оценках. Также популярны рейтинговые оценки финансовых рисков компаний, такие как EDF (Expected Default Frequency) Credit Measure Moody's, Trade Credit Service Standard & Poor's Corp, Fitch CRS (Credit Rating System).

### Описание выборки и методики исследования

В рамках данной статьи авторы исследовали возможности выявления компаний, находящихся на грани банкротства, при помощи пяти моделей прогнозирования банкротства, используя также сравнительный анализ, обобщение, выборку, классификацию. Для анализа были отобраны как зарубежные, так и отечественные модели, которые можно считать непосредственно по данным финансовой отчетности компаний. Расчет моделей



осуществлялся для 22 компаний торговой отрасли России и США, обанкротившихся в последние пять лет. К российским исследуемым компаниям, объявившим о банкротстве в последние пять лет, относятся АО «ТД Янтарный», ООО «Пивдом», ООО «Срединный Путь», ООО «Мр-Трейдинг», ООО «Восточно-европейская дистрибьютерская компания», ООО «Джессика Ланд», ООО «Дионис», ООО «Магнатэк», ООО «Гарбис», ООО «Декорт», ОАО «Торгово-Производственная Компания Яшма», ООО «Арсенал Трейд», ООО «Атлас», ООО «Бытовая Электроника», ООО «Мир Мягкой Игрушки». К американским исследуемым компаниям, объявившим о банкротстве в последние пять лет, относятся: Tops Holding, Soupman, Katy Industry, Toys «R» Us, Sears, Clair's, Gymboree. Расчет моделей осуществлялся по данным финансовой отчетности, выпущенной за год до даты принятия соответствующего решения судом. Основываясь на полученных результатах, авторы проанализировали точность прогнозирования банкротств и финансовой устойчивости компаний при помощи различных моделей.

### Результаты

Для проанализированных 22 торговых компаний наиболее точными в прогнозировании банкротств оказались модели Сайфуллина-Кадыкова и Спрингейта, продемонстрировавшие 86% и 77% точность предсказаний (табл. 1).

С учетом наблюдений, попавших в зону неопределенности, высокую точность показала модель Альтмана: она верно классифицировала 64% наблюдений, а 27% отнесла к зоне неопределенности, в которой нельзя однозначно судить о банкротстве. Менее точной оказалась модель Зайцевой: она продемонстрировала 71% точность наблюдений. Наихудший результат показала модель Иркутской ГЭА: правильно классифицировав 32% наблюдений, она неверно указала на финансовую устойчивость для 45% наблюдений.

Сначала обратимся к модели Иркутской ГЭА, чтобы понять, чем обусловлена низкая точность в выявлении обанкротившихся компаний. Расчет модели Иркутской ГЭА для 22 обанкротившихся компаний торговой отрасли показал, что на величину показателя  $R$ , используемого для оценки вероятности банкротства, наибольшее воздействие оказывает фактор  $K_1$  (Рабочий капитал/итог активов). У большинства компаний, ошибочно отнесенных к финансово устойчивым, высокая величина  $R$  была получена именно за счет фактора  $K_1$ . Модель Иркутской ГЭА предполагает, что у компании, находящейся в предбанкротном состоянии, величина рабочего капитала будет либо отрицательной, либо незначительно превышающей ноль, что будет обуславливать отрицательное или очень низкое значение фактора  $K_1$ . Однако нам представляется, что для торговых предприятий такое допущение яв-

Таблица 1

### Точность прогнозирования банкротства обанкротившихся российских и международных предприятий торговой отрасли на основе различных моделей

Модель	Доля компаний в %, классифицированных как:		
	финансово устойчивые	находящиеся в зоне неопределенности <sup>1</sup>	банкроты
Модель Альтмана	9%	27%	64%
Модель Спрингейта	23%		77%
Модель Иркутской ГЭА <sup>2</sup>	45%	23%	32%
Модель Сайфуллина-Кадыкова	14%		86%
Модель Зайцевой	29%		71%

<sup>1</sup> В целях обобщения полученных результатов понятие зоны неопределенности, представленное в модели Альтмана, было введено и для других моделей.

<sup>2</sup> Компания классифицируется как банкрот при максимальной вероятности банкротства и как финансово устойчивая при минимальной вероятности банкротства. В остальных случаях компания рассматривается как находящаяся в зоне неопределенности.

Источник: составлено авторами на основе расчетов моделей для обанкротившихся торговых компаний

ляется не совсем верным. Специфика деятельности торговых компаний подразумевает, что в структуре их баланса высок удельный вес запасов и дебиторской задолженности. Это означает, что у компаний, близких к банкротству, величина рабочего капитала может быть положительной. Таким образом, можно заключить, что низкая точность модели Иркутской ГЭА в прогнозировании банкротств торговых компаний связана с тем, что она не учитывает, что у торгового предприятия, находящегося на грани банкротства, может наблюдаться положительная величина рабочего капитала и высокое отношение рабочего капитала к итогу баланса.

В модели Зайцевой для оценки вероятности банкротства необходимо сопоставить фактический комплексный коэффициент банкротства ( $K_{\text{компл}}$ ) с его нормальной величиной. С учетом рекомендуемых значений факторов ( $K_{\text{у.п.}} = 0$ ,  $K_z = 1$ ,  $K_c = 7$ ,  $K_{\text{у.р.}} = 0$ ,  $K_{\text{ф.р.}} = 0,7$ ;  $K_{\text{заг.}}$  не должен превышать уровня предшествующего периода), нормальная величина комплексного коэффициента банкротства имеет следующий вид:

$$\begin{aligned} K_{\text{компл}} &= 0,25 \times 0 + 0,1 \times 1 + 0,2 \times 7 + 0,25 \times 0 + \\ &+ 0,1 \times 0,7 + 0,1 \times \text{активы}_{\text{пред.}} / \text{выручка}_{\text{пред.}} = \\ &= 1,57 + 0,1 \times \text{активы}_{\text{пред.}} / \text{выручка}_{\text{пред.}} \end{aligned}$$

Выделим вклад каждого из факторов в итоговое нормативное значение  $K_{\text{компл}}$ :

$$K_{\text{компл}} = 0,1 (K_z) + 1,4 (K_c) + 0,07 (K_{\text{ф.р.}}) + 0,1 \times \text{активы}_{\text{пред.}} / \text{выручка}_{\text{пред.}}$$

Таким образом, итоговая величина нормативного  $K_{\text{компл}}$  коэффициента определяется главным образом фактором  $K_c$  (краткосрочные обязательства / (денежные средства + краткосрочные финансовые вложения).

Расчеты по модели Зайцевой для 22 обанкротившихся торговых компаний показали, что у всех компаний, верно классифицированных моделью как банкроты, наблюдалось высокое значение показателя  $K_c$ , в то время как у компаний, ошибочно отнесенных моделью к финансово устойчивым, значение показателя  $K_c$  было относительно невысоким. Большая величина фактора  $K_c$  у верно классифицированных компаний обусловила высокое фактическое значение  $K_{\text{компл}}$ , значительно превышающее нормативную величину. Напротив, у ошибочно клас-

сифицированных компаний низкая величина фактора  $K_c$  не позволила получить фактическое значение  $K_{\text{компл}}$ , которое превышало бы нормативную величину. Невысокое значение фактора  $K_c$  означает, что краткосрочные обязательства компании ненамного превышают сумму денежных средств и краткосрочных финансовых вложений. Согласно модели Зайцевой, подобное соотношение позволяет классифицировать компанию как финансово устойчивую.

Однако, на наш взгляд, низкое соотношение краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов само по себе не говорит о финансовой устойчивости компании. Имея относительно невысокую величину краткосрочных обязательств, компания может иметь значительную сумму долгосрочных обязательств, которые она не сможет погасить. Располагая относительно большой величиной наиболее ликвидных активов, компания может иметь значительные объемы дебиторской задолженности, в том числе сомнительной к получению, которую ее покупатели не обязательно погасят в сроки. Все это может привести компанию к банкротству, даже если у нее будет невысокое соотношение краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов. Кроме того, необходимо отметить, что у ошибочно классифицированных компаний значения других факторов указывают на банкротство. Так, у них наблюдается чистый убыток, а соотношение заемного и собственного капитала превышает рекомендуемую для финансово устойчивого состояния величину в 0,7. Таким образом, можно заключить, что неверная классификация обанкротившихся компаний на основе модели Зайцевой обусловлена чрезмерно высокой ролью фактора  $K_c$ , влияние которого при отклонении от нормативного значения может перевесить воздействие всех остальных факторов модели. Интересно, что модель Зайцевой не смогла спрогнозировать одно из крупнейших банкротств в торговой отрасли — банкротство компании Toys «R» Us.

### Заключение

Все пять моделей основаны на анализе финансовых показателей ликвидности, оборачиваемости, рентабельности и весовых коэффициентов, однако ни одна из моделей не учитывает влияние современных инноваций на финансовую устойчивость и не показыва-



ет 100% вероятность банкротства. Наименее точной оказалась модель Иркутской ГЭА. Инновации меняют современные подходы к бизнесу и разрушают сложившиеся экономические модели оценки финансовой устойчивости компаний. Существующие модели оценки банкротства торговых компаний требуют существенной доработки и усовершенствования с учетом современных подходов к бизнесу и приверженности компаний к инновациям.

Применять модель Альтмана и Спрингейта для российских предприятий нужно с осто-

рожностью, так как эти исследователи строили свои модели на статистической выборке западных предприятий, использующих другие стандарты финансовой отчетности, что сказывается на различиях в коэффициентах. Тем не менее их можно использовать в рекомендательном порядке, так как эти модели являются универсальными, основаны на показателях финансовой отчетности и ключевых коэффициентах, рассчитанных по данным отчетности.

### Литература

1. Годовой отчет 10-K, TOYS "R" US, INC, 2017.
2. Годовой отчет 10-K, SEARS HOLDINGS CORPORATION, 2017.
3. Retail DownsiZing Will Accelerate, With UBS Predicting 75,000 Stores Will Be Forced To Close By 2026 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.com/sites/pamdanZiger/2019/04/10/retail-downsiZing-will-accelerate-as-75000-stores-will-be-forced-to-close-by-2026/#738f28a7339e> (accessed: 22.11.2019).
4. Kiron D., Unruh G., Kruschwitz N., Reeves M., Rubel H., Zum Felde A.M. 2017. Corporate Sustainability at a Crossroads: Progress toward Our Common Future in Uncertain Times. *MIT Sloan Management Review*. 28 p.
5. Corporate responsibility & sustainability report 2014. Airbus Group. 2015. 76 p. URL: <https://www.airbus.com/content/dam/corporate-topics/financial-and-company-information/airbus-group-crs-2014.pdf> (accessed: 22.11.2019).
6. Bernstein L. 2014. Financial statement analysis: theory, application and interpretation. Homewood, Illinois: Irwin. 1075 p.
7. Robinson T., Henry E., Pirie W., Broihahn M. 2015. International financial statement analysis, third edition. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 1072 p.
8. Пучкова С.И. Объединение бизнеса и консолидированная финансовая отчетность в условиях перехода на МСФО // Бухгалтерский учет. 2015. № 5. С. 26–29.
9. Пучкова С.И., Сотнева Ю.Д. Влияние перехода на МСФО на финансовую устойчивость международных компаний // Аудит. 2016. № 6. С. 25–28.
10. Пучкова С.И., Сотнева Ю.Д. Финансовая устойчивость компаний в условиях перехода к инновационной экономике // Аудит. 2018. № 11. С. 34–38.
11. Сотнева Ю.Д. Показатели финансовой устойчивости компаний: российская и международная теория и практика // Аудит. 2015. № 9. С. 19–22.
12. Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник — 2-е изд., доп. М.: ИНФРА-М, 2018. 374 с.
13. Altman E.I. 1968. Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*. Vol.23. No.4. September. P. 589–609. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x
14. Altman E.I. 2000. Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-score and ZETA models. New York: New York University. 36 p.
15. Mohammadi S. 2016. Studying the Efficiency and the Power of Predicting Bankruptcy of Firms Listed on the Stock Exchange using Springate, Fulmer, and Zavgren Models. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. Vol. 7, No. 4. P. 124–130. DOI: 10.5901/mjss.2016.v7n4s2p124
16. Давыдова Г.В., Беликов А.Ю. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий // Управление риском. 1999. № 3. С. 13–20.
17. Гаврилова С.С. Анализ вероятности банкротства (отечественные методики). СПб.: СПбГУЭФ, 2011. 40 с.
18. Зайцева О.П. Антикризисный менеджмент в российской компании // Сибирская финансовая школа. 1998. № 11–12 (28–29). С. 66–73.



## Отвечают эксперты службы Правового консалтинга ГАРАНТ

**ООО перешло с ЕНВД и ОСНО на УСН (объект налогообложения — «доходы минус расходы»). ООО является налоговым агентом по НДС (аренда имущества). Нужно ли в данной ситуации вести книгу продаж, а также выставять счет-фактуру?**

*По данному вопросу мы придерживаемся следующей позиции.*

*Организация, являющаяся налоговым агентом в связи с арендой муниципального имущества, обязана составлять счета-фактуры и вести книгу продаж.*

### Обоснование позиции

Налоговые агенты — организации и ИП, арендующие у органов государственной власти и управления, органов местного самоуправления федеральное имущество, имущество субъектов РФ и муниципальное имущество, а также приобретающие казенное имущество, не закрепленное за государственными или муниципальными предприятиями и учреждениями, обязаны составлять счета-фактуры в порядке, установленном п.п. 5 и 6 ст. 169 НК РФ (п. 3 ст. 168 НК РФ).

Форма и порядок оформления счетов-фактур, в том числе налоговыми агентами, установлены постановлением Правительства РФ от 26.12.2011 № 1137 (далее — Постановление № 1137).

Счет-фактура, составленный налоговым агентом, подлежит регистрации в книге продаж (п. 15 Правил ведения книги продаж). В целях определения суммы НДС, предъявляемой к вычету в порядке, установленном п. 3 ст. 171 НК РФ, счет-фактура, ранее зарегистрированный в книге продаж, фиксируется налоговым агентом в книге покупок (п. 23 Правил ведения книги покупок).

Согласно п. 3 Порядка заполнения налоговой декларации по налогу на добавленную стоимость (далее — Декларация по НДС) все налогоплательщики и все налоговые агенты, если иное не предусмотрено данной нормой, должны представлять в составе налоговой Декларации по НДС Титульный лист и Раздел 1 Декларации по НДС (форма Декларация по НДС, порядок её запол-

нения (далее — Порядок заполнения Декларации), а также формат ее представления в электронной форме утверждены приказом ФНС России от 29.10.2014 № ММВ-7-3/558@).

При исполнении обязанности налогового агента организациями и индивидуальными предпринимателями, не являющимися налогоплательщиками налога в связи с переходом на упрощенную систему налогообложения, в соответствии с главой 26.2 НК РФ заполняются титульный лист и раздел 2 Декларации по НДС.

При этом, как следует из п. 4 Порядка заполнения Декларации, декларация составляется на основании книг продаж, книг покупок и данных регистров бухгалтерского учета налогоплательщика (налогового агента), а в случаях, установленных НК РФ, на основании данных регистров налогового учета налогоплательщика (налогового агента).

В силу требований п. 3 ст. 168 НК РФ при исчислении суммы НДС в соответствии с п.п. 1–3 ст. 161 НК РФ налоговыми агентами, указанными в п.п. 2 и 3 ст. 161 НК РФ, составляются счета-фактуры в порядке, установленном п.п. 5 и 6 ст. 169 НК РФ. Каких-либо исключений из данного правила нормы главы 21 НК РФ не устанавливают.

На основании п. 3 и п. 15 раздела II Приложения № 5 к Постановлению № 1137 счет-фактура, составленный налоговым агентом, указанным в п. 3 ст. 161 НК РФ, подлежит регистрации в книге продаж.

Таким образом, в рассматриваемом случае организация, являющаяся налоговым агентом в связи с арендой муниципального имущества, обязана составлять счета-фактуры и вести книгу продаж.

*Ответ подготовил:*

*эксперт службы*

*Правового консалтинга ГАРАНТ*

**Войнова Оксана**

*Контроль качества ответа:*

*рецензент службы*

*Правового консалтинга ГАРАНТ,*

*аудитор, член РСА*

**Горностаев Вячеслав**

