



Бухгалтерский учет, статистика

Научная статья

УДК 658.16

DOI: <https://doi.org/10.17308/econ.2022.1/3916>

JEL: G17

Применение прогнозной отчетности для оценки вероятности финансовой несостоятельности (банкротства)

О. М. Купрюшина¹, Н. Ф. Щербакова^{2✉}

^{1,2} Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1,
394018, Воронеж, Российская Федерация

Предмет. В период пандемии многие организации потеряли устойчивые связи с контрагентами, у некоторых снизились объемы продаж и прочих поступлений, участились неплатежи. Все это может повысить риск финансовой несостоятельности экономических субъектов и привести к возникновению банкротства. В этой связи одним из способов предотвращения негативных последствий является финансовое прогнозирование.

Цель исследования. Разработка универсального аналитического инструмента, позволяющего прогнозировать вероятность финансовой несостоятельности (банкротства), которая апробирована на примере группы компаний «ПРОТЭК».

Методология. Результаты исследования получены с использованием методов анализа, синтеза, аналогии, исторического, логического подходов, классификации и др. В качестве базы для оценки риска возникновения финансовой несостоятельности (банкротства) применяются несколько отечественных и зарубежных методик банкротства, которые дают противоречивые оценки вероятности исследуемой организации. В этой связи была предпринята попытка прогнозирования финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта.

Результаты. Авторами предлагается составлять модифицированный прогнозный отчет на базе бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах, который обобщает в единой форме расчет абсолютных и относительных показателей финансовой устойчивости, платежеспособности. При этом данные показатели одновременно являются и исходной информацией для оценки вероятности банкротства с применением методики Г. Г. Кадыкова и Р. С. Сайфуллина.

Выводы. Предложенный вариант прогнозного отчета позволяет получить оперативный прогноз вероятности банкротства и тем самым принять своевременные меры по предотвращению ухудшения финансовой устойчивости организации.

Ключевые слова: финансовая несостоятельность, банкротство, финансовая устойчивость, анализ, оценка, прогноз.

Для цитирования: Купрюшина О. М., Щербакова Н. Ф. Применение прогнозной отчетности для оценки вероятности финансовой несостоятельности (банкротства) // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2022. № 2. С. 71–82. DOI: <https://doi.org/10.17308/econ.2022.1/3916>

Введение

В современных экономических условиях хозяйствования субъекты рыночных отношений часто сталкиваются с такими категориями как «банкротство», «финансовая несостоятельность», «кризис неплатежей». Они не являются тождественными. Внесем терминологическую ясность.

По мнению Герасименко Д. В. [1] на сегодняшний день главным нормативным документом, определяющим процедуру банкротства, является Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)». В этом законе понятия «банкротство» и «несостоятельность» используются как синонимы. Однако если рассматривать данные понятия с экономической точки зрения, то понятие «несостоятельность» скорее следует отождествлять с понятием «неплатежеспособность».

С позиций Прохорина И. А. [10], Соловьевой А. А. [14] «финансовая несостоятельность» – состояние финансовых активов организации, при котором хозяйствующий субъект не способен в полном объеме отвечать требованиям кредиторов по денежным обязательствам. Если все же хозяйствующему субъекту не удастся восстановить платежеспособность, то он подлежит продаже (ликвидации) в целях удовлетворения требований кредиторов. Таким образом, мы согласны с мнением указанных авторов и считаем, что несостоятельность организации представляет собой один из случаев ее неплатежеспособности.

По мнению ряда авторитетных ученых экономистов – Ендовицкого Д. А. [2], Любушина Н. П., Бабичевой Н. Э., Ханина Д. И. [7; 8], Савицкой Г. В. [11; 20; 12], Пожидаевой Т. А. [9] и др. – финансовые трудности предприятия – достаточно распространенное явление, причинами возникновения которого служат внешние и внутренние факторы. К внешним причинам можно отнести: общую экономическую ситуацию в стране; общую политическую ситуацию в стране; смену политического режима; совершенствование технологий производства; несостоятельность должников, поставщиков и постоянных покупателей. К внутренним причинам финансовой несостоятельности могут быть отнесены проблемы в расчетно-платежной системе в производственных ресурсах в структуре управления, маркетинге. На ранних стадиях финансовые трудности можно определить как динамику отклонения финансовых и аналитических показателей от среднеотраслевого значения, от плана или от аналогичного периода.

Действующим законом в деле о банкротстве предусмотрены следующие процедуры: наблюдение, финансовое оздоровление, внешнее управление, конкурсное производство и мировое соглашение.

Наблюдение – это процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях:

- обеспечения сохранности его имущества;
- проведения анализа финансового состояния должника;
- составления реестра требований кредиторов;
- проведения первого собрания кредиторов.

При этом организация-должник работает в прежнем режиме, с некоторыми ограничениями по осуществлению сделок. Наблюдение вводится сроком до семи месяцев.

Основные ограничения в процедуре наблюдения:

- 1) осуществление сделок с письменного согласия временного управляющего, например, связанные с приобретением, отчуждением или возможностью отчуждения имущества, балансовая стоимость которого составляет более 5 % суммы активов на дату введения наблюдения;
- 2) органы управления должника не вправе принимать решения, такие как о реорганизации и ликвидации должника; о создании юридических лиц или об участии должника в иных юридических лицах; о создании филиалов и представительств; о выплате дивидендов или распределении прибыли должника между его учредителями; о размещении должником облигаций и иных эмиссионных ценных бумаг, за исключением акций; о заключении договоров простого товарищества и т. д.

Финансовое оздоровление – процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях:

- восстановления его платежеспособности;
- погашения задолженности в соответствии с графиком.

Ключевым инструментом в финансовом оздоровлении является график погашения задолженности (законом установлены требования к нему). Управление организацией осуществляется в прежнем режиме, но при соблюдении графика. Финансовое оздоровление вводится на срок до двух лет. Инициаторами введения финансового оздоровления могут выступать как собственники организации, так и третьи лица.

Внешнее управление – процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях восстановления его платежеспособности. Руководителем назначается внешний управляющий. В его обязанности входит составление плана внешнего управления, утверждение его на собрании кредиторов и реализация в сроки проведения процедуры – 1,5 года с возможностью продления на 0,5 года. Основной признак – мораторий на уплату долгов в течение процедуры внешнего управления. Главная цель – временно освободиться от долгов, накопить деньги и в дальнейшем рассчитаться с кредиторами.

Меры по восстановлению платежеспособности во внешнем управлении: репрофилирование производства; закрытие нерентабельных производств; взыскание дебиторской задолженности; продажа части имущества должника; уступка прав требования должника; исполнение обязательств должника собственником либо третьими лицами; увеличение уставного капитала должника за счет взносов; размещение дополнительных обыкновенных акций должника; продажа предприятия должника; замещение активов должника; иные меры.

Конкурсное производство вводится с целью реализации предприятия должника по частям или целиком. Назначается ликвидатор – конкурсный управляющий, который выполняет функции руководителя – и его задача максимизировать денежные средства в ходе реализации имущества. Срок – до 0,5 года с возможностью продления (число продлений не установлено).

Основными обязанностями конкурсного управляющего являются принятие в ведение и инвентаризация имущества; оценка и реализация имущества; пропорциональное погашение задолженности в соответствии с очередностью.

Мировое соглашение – процедура, применяемая в деле о банкротстве на любой стадии его рассмотрения в целях прекращения производства по делу о банкротстве путем достижения соглашения между должником и кредиторами. Срок не ограничен.

Обобщая вышеизложенное, можно выделить следующие основные задачи института банкротства:

- защита имущества кредиторов;
- защита экономических интересов государства и общества (замена неэффективного собственника на эффективного);
- защита интересов бизнеса при временных трудностях.

Однако в настоящее время законодательство о банкротстве имеет ряд существенных недостатков, связанных с довольно длинными сроками проведения процедуры банкротства, неэффективными процедурами, такими как наблюдение, финансовое оздоровление и внешнее управление, которые очень редко приводят к восстановлению платежеспособности. Как показала практика, более раннее прогнозирование ухудшения финансовой устойчивости позволяет существенно сократить риск вероятности банкротства. Таким образом, цель настоящего исследования состоит в разработке рекомендаций по прогнозированию вероятности банкротства и предотвращению ухудшений финансовой устойчивости по данным прогнозной финансовой отчетности.

Материалы и методы исследования

Для получения результатов исследования преимущественно использовался сравнительный анализ различных методик экономического анализа в диагностике финансовой несостоятельности, в частности, четырёхфакторная модель прогноза риска банкротства Иркутской государственной экономической академии (далее – ИГЭА), модель Р. С. Сайфуллина, Г. Г. Кадькова [13], модель О. П. Зайцевой [4; 3], модель Г. В. Савицкой [20], модель В. В. Ковалева [5], пятифакторная модель Э. Альтмана, модель Таффлера, модель Лиса, модель Г. Спрингейта, модель Фулмера и др. [18].

С помощью перечисленных методик оценивалась вероятность банкротства группы компаний «ПРОТЭК». Основным источником информации послужила бухгалтерская (финансовая) отчетность организации, размещенная в открытом доступе, на базе которой был построен авторский вариант прогнозного отчета, представляющий собой форму для расчета абсолютных и относительных показателей финансовой устойчивости, платежеспособности и последующей оценки вероятности банкротства. В качестве объекта исследования нами выбрана группа компаний (далее – ГК) «ПРОТЭК», так как именно на примере группы наиболее наглядно можно представить аналитические возможности разработанного прогнозного отчета, поскольку внутригрупповые обороты, которые не видны в консолидированной отчетности, могут оказать существенное влияние на ухудшение финансовой отчетности каждого из участников группы и на группу компаний в целом.

Результаты

Для прогнозирования вероятности банкротства ГК «ПРОТЭК» воспользуемся вначале отечественными методиками, а затем и зарубежными. Далее сопоставим результаты отечественных методик, выявим сходства и различия полученных результатов для группы компаний «ПРОТЭК» (табл. 1).

В соответствии с диагностикой по методике банкротства ИГЭА ГК «ПРОТЭК» имеет устойчивое финансовое состояние. Однако на начало анализируемого периода $K_j = 1,95$, что больше показателя на конец отчетного периода на 0,31. Отрицательная динамика обусловлена увеличением по статье внеоборотных активов, в части основных средств. В 2020 г. организацией приобретены торгово-складские помещения, что свидетельствует о повышении деловой активности в перспективе.

При диагностике банкротства ГК «ПРОТЭК» по методике Р. С. Сейфуллина и Г. Г. Кадыкова определено неудовлетворительное финансовое состояние как на конец, так и на начало анализируемого периода. Согласно данным, полученным в результате анализа, большое значение отводится обеспеченности оборотных активов собственным оборотным капиталом и величине самих оборотных активов. Для достижения удовлетворительного финансового состояния необходимо либо сокращение оборотных активов, либо наращивание собственного капитала. Однако оба варианта являются крайне затруднительными ввиду специфики деятельности организации высокой скорости оборачиваемости запасов.

Согласно модели, полученной по методике В. В. Ковалева, финансовое состояние ГК «ПРОТЭК» вызывает беспокойство. Наибольшее

влияние оказывает показатель оборачиваемости запасов и текущей ликвидности. Ввиду необходимости многообразия товарной продукции на складах запасы имеют наибольший удельный вес в структуре оборотных активов организации – 78 %, что может свидетельствовать о риске появления устаревших и некондиционных товаров.

Комплексный показатель, рассчитанный по модели О. П. Зайцевой, меньше нормативного на 0,59 и составил 1,15, что свидетельствует о низкой вероятности банкротства. Однако, по сравнению с показателем аналогичного периода прошлого года, наблюдается рост на 0,02, что свидетельствует об отрицательной динамике ввиду увеличения доли заемных средств в общих источниках финансирования.

Как показала диагностика по методике Г. В. Савицкой, большое внимание уделяется соотношению оборотных активов к внеоборотным активам. Как было сказано ранее, ГК «ПРОТЭК» – торговая организация, где доля оборотных активов, в совокупных активах организации составляет 85,4 %. Таким образом, согласно расчетам по данной методике, величина оборотного капитала, приходящаяся на денежную единицу основного капитала, равна 5,85. Комплексный фактический коэффициент равен 81,38, что превышает минимально допустимое значение в 10,17 раза и свидетельствует об устойчивом финансовом состоянии организации и отсутствии риска банкротства.

Рассмотрим результаты анализа вероятности банкротства ГК «ПРОТЭК» с использованием методик зарубежных ученых экономистов и выявим их сходства и различия с отечественными методиками (табл. 2).

Т а б л и ц а 1

Сводная таблица результатов анализа вероятности банкротства ГК «ПРОТЭК» по отечественным методикам

Название	Результаты	Примечание
Методика ИГЭА	$K_j = 1,64, K_j > 0$	Вероятность банкротства отсутствует
Методика Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова	$K_j = 0,57, K_j < 1$	Неудовлетворительное финансовое состояние
Методика В. В. Ковалева	$K_j = 53,85, K_j < 100$	Финансовая ситуация вызывает беспокойство
Методика О. П. Зайцевой	Комплексный коэффициент $K_j = 1,15$ меньше нормативного значения	Вероятность банкротства отсутствует
Методика Г. В. Савицкой	$K_j = 81,38, K_j > 8$	Устойчивое финансовое состояние

Сводная таблица результатов анализа вероятности банкротства
ГК «ПРОТЭК» по авторским зарубежным методикам

Название	Результаты	Примечание
Пятифакторная модель Э. Альтмана	$K_j = 2,22, K_j > 1,23$	Вероятность банкротства отсутствует
Модель Лиса	$K_j = 0,019, K_j < 0,037$	Неудовлетворительное финансовое состояние
Модель Таффлера	$K_j = 0,66, > 0,3$	Вероятность банкротства отсутствует
Модель Г. Спрингейта	$K_j = 0,81$ и меньше критического значения	Банкротство возможно
Модель Фулмера	$K_j = 1,76, K_j < 0$	Риск банкротства

Так, например, модель Э. Альтмана содержит в себе набор показателей, аналогичный показателям отечественных ученых-экономистов, однако их доля в результирующем показателе крайне неоднозначна. Так, например, показатель капиталоотдачи по формуле Э. Альтмана умножается на 0,995, а по Г. В. Савицкой – на 1,676 и т.д. В зависимости от значений, на которые умножаются коэффициенты, в итоге получаются различные результирующие показатели, в конечном счете определяющие вероятность банкротства.

Согласно модели Лиса, ГК «ПРОТЭК» имеет неудовлетворительное финансовое состояние. Как и в отечественных методиках, в данной модели большое внимание уделяется соотношению собственного и заемного капитала. Если сопоставить данную модель с результатами диагностики по методике Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова, то при увеличении показателя собственного капитала в 1,8 раза минимальное значение, при котором организации не грозит банкротство, достигается в обоих случаях.

Комплексный фактический коэффициент, рассчитанный по модели Таффлера, равен 0,66, что больше минимально допустимого значения в 2,2 раза, что свидетельствует о том, что банкротство объекту исследования не грозит.

Значение коэффициента, рассчитанного по модели Г. Спрингейта, равно 0,814, что меньше нормативного значения на 0,048 ($K = 0,862$). Таким образом, ГК «ПРОТЭК» является потенциальным банкротом, однако результирующий показатель имеет положительную динамику. Рост по сравнению с аналогичным периодом прошлого года составил 0,012. Данная модель в очередной раз подтверждает необходимость наращивания собственного капитала в организации, некой финансовой подушки безопасности, с целью как

предотвращения банкротства, так и увеличения инвестиционной привлекательности.

Анализируя показатель, рассчитанный по модели Фулмера, можем утверждать, что ГК «ПРОТЭК» имеет риск банкротства. Данная модель значительно отличается от остальных тем, что имеет большее количество показателей, следовательно демонстрирует больше стабильности, чем другие методики. Кроме того, модель учитывает размер компании, что удобно и может быть использовано для любой страны. Модель Фулмера применяется для выявления рисков хозяйственной деятельности при разработке собственных стратегических планов, а также для оценки кредитоспособности потенциальных заемщиков и выявления рисков неплатежеспособности.

Таким образом, оценив вероятность банкротства ГК «ПРОТЭК» посредством методик отечественных и зарубежных ученых экономистов, сложно сделать вывод о том, имеет ли организация риск банкротства или нет. Однако однозначно можно утверждать, что необходимость повышения финансовой устойчивости и платежеспособности имеет место быть. Большинство методик оценки используют показатель собственного капитала, недостаток которого оказывает большое влияние на результирующий показатель. В соответствии с его оценкой мы рекомендуем наращивание собственного капитала в целях повышения инвестиционной привлекательности объекта исследования, его финансовой устойчивости и платежеспособности.

Финансовое прогнозирование позволяет рассмотреть возможные альтернативы разработки финансовой политики, обеспечивающие достижение организацией стабильного функционирования.

Нами предлагается создание модифицированного прогнозного отчета, при котором достигается оптимальное значение показателей финансовой устойчивости. При формировании данного отчета использовался целевой метод прогнозирования, за основу взят минимально допустимый результирующий показатель R, рассчитанный по модели диагностики банкротства Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова, а также по модели Фулмера. Модели выбраны нами не случайно. Как показал анализ диагностики банкротства по этим моделям ГК «ПРОТЭК» имеет неустойчивое финансовое состояние и риск банкротства. Модель Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова содержит в себе набор показателей, характеризующих платежеспособность, рентабельность и обеспеченность активов источниками формирования. Таким образом, в данной модели сосредоточены все основные показатели финансовой устойчивости организации. С другой стороны, как уже было отмечено ранее, модель Фулмера использует большое количество показателей, а значит демонстрирует больше стабильности.

Как видно из табл. 3, сокращение величины запасов на 15 % влечет за собой сокращение валюты баланса на 10 %. Снижение суммы активов по данной статье может привести к оптимизации излишков на складах и сокращению издержек на хранение продукции. Модификации коснулись и пассива баланса. За счет реализации товарно-материальных ценностей со склада становится возможным погасить часть кредиторской задолженности ГК «ПРОТЭК» и нарастить собственный капитал.

Благодаря темпу роста отчетного периода прогнозное значение выручки увеличилось на 15 пп. по сравнению с базовым периодом. Себестоимость продаж увеличилась менее чем на 15 %, поскольку в первую очередь реализуются товары по цене прошлого периода (запасы, которые более подвержены устареванию). Таким образом нам удастся получить чистую прибыль, превышающую значение отчетного периода более чем в 30 раз.

Далее рассчитаем финансовые показатели по методикам Сайфуллина – Кадыкова (табл. 4) и Фулмера (табл. 5).

Т а б л и ц а 3

Модифицированный прогнозный баланс и отчет о финансовых результатах ГК «ПРОТЭК»

Показатель	Базовый период, тыс. руб.	Отчетный период, тыс. руб.	Прогнозируемый период, тыс. руб.	Темп роста
Итого по разделу I ВOA	441 227	526 520	526 520	100,0
Запасы	2 124 478	2 409 789	2 048 321	85,0
Итого по разделу II OA	2 709 294	3 082 743	2 721 275	88,3
БАЛАНС ВБ	3 150 521	3 609 263	3 247 795	90,0
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	780 670	790 404	800 259	101,2
Итого по разделу III СК	832 560	842 294	852 100	101,2
Итого по разделу IV ДО	765 900	1 010 000	1 010 000	100,0
Итого по разделу V КО	1 552 061	1 756 969	1 385 694	78,9
БАЛАНС ВБ	3 150 521	3 609 263	3 247 795	90,0
Выручка	5 233 341	5 980 272	6 877 313	115,0
Себестоимость продаж	4 770 812	5 535 489	6 089 038	110,0
Валовая прибыль (убыток)	462 529	444 783	788 275	177,2
Коммерческие расходы	268 989	249 467	229 945	92,2
Прибыль (убыток) от продаж	193 540	195 316	558 330	285,9
Проценты к уплате	138 898	89 205	89 205	100,0
Прочие доходы	54 657	99 084	99 084	100,0
Прочие расходы	97 165	192 894	192 894	100,0
Прибыль (убыток) до налогообложения	12 134	12 301	375 315	3051,1
Налог на прибыль	-2599	-2567	75 063	-2924,2
Чистая прибыль (убыток)	9519	9734	300 252	3084,6

Т а б л и ц а 4

Оценка финансовой устойчивости и диагностики банкротства
ГК «ПРОТЭК» с помощью модели Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова
 $R = 2X1 + 0,1X2 + 0,08X3 + 0,45X4 + X5$

Показатель	Отчетный период	Прогнозируемый период	Отклонение
Коэффициент обеспеченности СОК (X1)	0,1024	0,1196	0,0172
Коэффициент текущей ликвидности (X2)	1,7546	1,9638	0,2093
Капиталоотдача (X3)	1,7694	2,0059	0,2365
Рентабельность продаж (X4)	0,0744	0,1146	0,0402
Финансовая рентабельность (X5)	0,0116	0,3544	0,3428
Совокупный показатель (R)	0,5670	1,0021	0,4352

Т а б л и ц а 5

Оценка финансовой устойчивости и диагностики банкротства
ГК «ПРОТЭК» с помощью модели Фулмера
 $Z = 5,528A + 0,212B + 0,073C + 1,270D + 0,120E + 2,335F + 0,575G + 1,083H + 0,894I + 0,075$

Показатель	Отчетный период	Расчет	Прогнозируемый период	Расчет	Отклонение
Рентабельность активов (A)	0,2190	1,2106	0,2464	1,3621	0,0274
Капиталоотдача (B)	1,7694	0,3751	2,0059	0,4253	0,2365
Рентабельность собственного капитала (C)	0,0147	0,0011	0,4430	0,0323	0,4283
Денежные средства на 1 руб. кредиторской задолженности (D)	0,0038	0,0049	0,1163	0,1477	0,1125
Коэффициент финансовой зависимости (E)	0,2798	-0,0336	0,3110	-0,0373	0,0311
Соотношение текущих обязательств и совокупных активов (F)	0,4868	1,1367	0,4267	0,9962	-0,0601
Доля внеоборотных активов в совокупных активах (G)	0,1459	0,0839	0,1621	0,0932	0,0162
Коэффициентное соотношение собственного оборотного капитала и кредиторской задолженности (H)	0,4791	0,5189	0,5575	0,6038	0,0783
Соотношение прибыли до уплаты процентов и налогов и утраченных процентов (I)	1,1379	1,0173	5,2073	4,6554	4,0694
Совокупный показатель (R)	-1,7602	4,3148	2,2037	8,2787	3,9639

Прогнозный совокупный показатель, рассчитанный с применением модели Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова, равен 1, что соответствует минимально допустимому значению, при котором организации не грозит банкротство и при котором объект финансово устойчив. Чтобы убедиться в правильности расчетов и в направлении, в котором проводится оптимизация, нами рассчитаны финансовые коэффициенты по модели Фулмера. Совокупный показатель прогнозируемого периода, рассчитанный на основе модифицированного баланса и отчета о финансовых результатах, увеличился в 2 раза, и составил 2,2 при том, что оптимальное значение показателя равно 0. Большое внимание в данной модели уделяется показателю прибыли

до налогообложения. Его доля в совокупном показателе составляет 56 %. Резервом повышения прибыли до налогообложения служит как рост выручки и снижение себестоимости продаж, так и оптимизация коммерческих, управленческих и прочих расходов.

Обсуждение результатов

Исходя из проведенного анализа нами разработана форма прогнозного отчета (табл. 6), содержащая в себе систему показателей, охватывающих все направления деятельности организации, которые в той или иной степени могут влиять на формирование финансовой устойчивости организации и вероятность банкротства. Прогнозирование финансовых показателей

строится на фактически полученной информации о состоянии статей отчета на ранних этапах и составлении плана по производству и реализации продукции на будущий период.

Проводить анализ и оценку данных отчета необходимо в несколько этапов.

На первом этапе проводится оценка обеспеченности запасов источниками их формирования. Результирующим показателем

выступает трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости $S(\Phi) = \{S(-\text{Фсок}), S(-\text{Фдо}), S(-\text{Фои})\}$ (п. 12). С помощью данных отчета, приведенных по пунктам 1–11, необходимо определить, какую из четырех видов финансовой устойчивости имеет организация – абсолютную, нормальную финансовую устойчивость, или неустойчивое, кризисное финансовое состояние.

Т а б л и ц а 6

Прогноз показателей финансовой устойчивости ГК «ПРОТЭК» и оценки вероятности банкротства

Показатель	Факт	Прогноз	Темп роста	
1. Запасы, тыс. руб.	2 409 789	2 048 321	85,00	Обеспеченность запасов источниками их формирования
2. Собственный капитал, тыс. руб.	842 294	852 100	101,16	
3. Внеоборотные активы, тыс. руб.	526 520	526 520	100,00	
4. Наличие собственного оборотного капитала (далее – СОК) (п. 2 – п. 3)	315 774	325 580	103,11	
5. Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	1 010 000	1 010 000	100,00	
6. Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов (перманентного капитала), тыс. руб. (п. 4 + п. 5)	1 325 774	1 335 580	100,74	
7. Краткосрочные кредиты и займы, тыс. руб.	1 756 969	1 385 694	78,87	
8. Общая величина основных источников формирования запасов, тыс. руб. (п. 6 + п. 7)	3 082 743	2 721 275	88,27	
9. Недостаток (-) собственного оборотного капитала, тыс. руб. (п. 4 – п. 1)	-2 094 015	-1 722 740	82,27	
10. Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов (перманентного капитала), тыс. руб. (п. 6 – п.1)	-1 084 015	-712 740	65,75	
11. Наличие основных источников формирования запасов, тыс. руб. (п. 8 – п.1)	672 954	672 954	100,00	
12. Трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости $S(\Phi) = \{S(-\text{Фсок}), S(-\text{Фдо}), S(-\text{Фои})\}$	{0;0;1}	{0;0;1}	-	
13. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,016	0,020	126,79	
14. Коэффициент промежуточной ликвидности	0,330	0,418	126,79	
15. Коэффициент текущей ликвидности (X2)	1,755	1,964	111,93	
16. Выручка, тыс. руб.	5 980 272	6 877 313	115,00	Оценка вероятности банкротства
17. Себестоимость продаж, тыс. руб.	5 535 489	6 089 038	110,00	
18. Валовая прибыль (убыток) , тыс. руб.	444 783	788 275	177,23	
19. Коммерческие расходы, тыс. руб.	249 467	229 945	92,17	
20. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	195 316	558 330	285,86	
21. Проценты к уплате, тыс. руб.	89 205	89 205	100,00	
22. Прочие доходы, тыс. руб.	99 084	99 084	100,00	
23. Прочие расходы, тыс. руб.	192 894	192 894	100,00	
24. Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	12 301	375 315	3051,09	
25. Налог на прибыль, тыс. руб.	2567	75 063	2924,15	
26. Чистая прибыль (убыток) , тыс. руб.	9734	300 252	3084,57	
27. Коэффициенты обеспеченности СОК (X1)	0,102	0,120	116,80	
28. Капиталоотдача (X3)	1,769	2,006	113,37	
29. Рентабельность продаж (X4)	0,074	0,115	154,11	
30. Финансовая рентабельность (X5)	0,012	0,354	3049,00	
31. Совокупный показатель (R) $R = 2X1 + 0,1X2 + 0,08X3 + 0,45X4 + X5$	0,567	1,002	176,75	

На втором этапе проводится анализ и оценка ликвидности активов организации и степени ее платежеспособности. Определение способности организации выполнять текущие обязательства базируется на изучении качества оборотных активов с позиции времени их обращения в наличность.

На третьем, заключительном, этапе проводится оценка вероятности банкротства по модели Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова. Однако прежде чем рассчитывать совокупный показатель R , необходимо проанализировать показатели финансовых результатов (п. 16–26). В целях повышения финансовой устойчивости и, следовательно, совокупного показателя R необходимо детально проанализировать статьи расходов организации: себестоимость продаж, коммерческие расходы, проценты к уплате, прочие расходы, налог на прибыль.

ГК «ПРОТЭК» имеет положительную динамику в части расходов непроизводственных расходов (сокращение по статьям), однако вопрос сокращения себестоимости продаж до сих пор является открытым. Как показали расчеты в табл. 6, себестоимость продаж увеличивается пропорционально росту выручки. Так, в отчетном периоде темп роста выручки составил 114,27 %, а рост себестоимости продаж – 116,2 %. Однако при прогнозировании финансовой устойчивости, при сохранении темпа роста выручки и при сокращении себестоимости продаж на 6 пп. ГК «ПРОТЭК» достигает прироста показателя валовой прибыли на 77 пп., а также прироста чистой прибыли более чем в 30 раз.

Совокупный показатель R , рассчитанный по модели Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова должен быть больше или равен 1. В ходе проведенных расчетов в табл. 3, 6 значение данного показателя равно 1, однако стоит отметить, что это нижний предел, при котором организации не грозит банкротство. Поэтому ГК «ПРОТЭК» даже в данных условиях имеет финансовые трудности, и работа в направлении сокращения запасов на складах и, как следствие, сокращения кредиторской задолженности, в перспективе приведет к наращению экономического потенциала организации, а также к повышению ее финансовой устойчивости.

Заключение

Основные выводы и предложения по результатам проведенного исследования.

Нами была обоснована необходимость оперативного прогнозирования ухудшения финансовой устойчивости организации с использованием различного рода аналитических показателей, таких как показатели ликвидности, платежеспособности, абсолютные и относительные показатели финансовой устойчивости и вероятности банкротства.

Проведен анализ вероятности банкротства с применением отечественных и зарубежных моделей на примере ГК «ПРОТЭК», показавший неоднозначные результаты для исследуемой организации, которые привели к необходимости формирования универсального аналитического инструмента для оценки ухудшения финансовой устойчивости экономического субъекта.

Разработан универсальный аналитический инструмент, который представляет собой модифицированный прогнозный отчет, построенный по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности. Он включает набор статей, представленных в бухгалтерском балансе и отчете о финансовых результатах, размещенных специальным образом, позволяющим последовательно расчетным путем определять показатели ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости и вероятности банкротства по модели Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова.

Сформулированы этапы работы с прогнозным отчетом для оценки вероятности банкротства организации.

Мы считаем, что предложенные рекомендации по построению прогнозного отчета позволят экономическим субъектам различных форм собственности оперативно отслеживать риски ухудшения финансовой устойчивости, которые могут привести к возникновению риска банкротства, и тем самым принимать своевременные меры по предотвращению ухудшения финансовой устойчивости организации. Кроме того, разработанная форма отчета может быть полезна и для внешних контрагентов при заключении контрактов с новыми поставщиками и покупателями, банковским и страховым организациям для оценки надежности клиента, а также служить предметом для дальнейших исследований, посвященных оценке вероятности банкротства и финансовой устойчивости организаций.

Библиографический список

1. Герасименко Д. В., Авакян К. С. Становление и развитие законодательства о несостоятельности (банкротстве) в Российской Федерации // Молодой ученый. 2019. № 19 (257). С. 197–200.

2. Ендовицкий Д. А. Новый взгляд на содержание финансового менеджмента // Бухгалтерский учет. 2011. № 10. С. 121–122.

3. Зайцева О. П. Диагностика кризисов и банкротств как «мост» между макро- и микроэкономикой // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. 2016. № 2 (17). С. 10–19.

4. Зайцева О. П. Стратегический и операционный анализ в финансовом менеджменте : монография. Новосибирск : СибУПК, 2018. 156 с.

5. Ковалев В. В., Молдобаев Т. Ш. Тестирование зарубежных и отечественных моделей прогнозирования банкротств на российских предприятиях // Развитие территорий. 2021. № 3 (25). С. 10–19.

6. Купрюшина О. М., Шерстюкова И. Н. Информационная база анализа и прогнозирования финансовой устойчивости организации // Актуальные проблемы учета, экономического анализа и финансово хозяйственного контроля деятельности организации : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. : в 2 ч. / под ред. Д. А. Ендовицкого, Н. Г. Сапожниковой, Т. Н. Панковой. 2020. С. 142–145.

7. Любушин Н. П., Бабичева Н. Э., Купрюшина О. М., Ханин Д. И. Развитие методологии оценки, анализа и прогнозирования устойчивого развития экономических субъектов в условиях «больших вызовов» // Дайджест-финансы. 2020. Т. 25, № 4 (256). С. 366–386.

8. Любушин Н. П., Бабичева Н. Э., Купрюшина О. М., Ханин Д. И. Методика формирования показателей оценки устойчивого развития экономических субъектов в условиях больших вызовов // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20, № 11 (518). С. 1994–2020.

9. Пожидаева Т. А., Гаврилов В. В., Ельшина К. Т. Аналитические процедуры выявления признаков преднамеренного и фиктивного банкротства // Современная экономика: проблемы и решения. 2018. № 12 (108). С. 100–119.

10. Прохорин И. А. Факторы и причины банкротства предприятий в условиях современной экономики // Молодой ученый. 2019. № 18 (256). С. 202–204.

11. Савицкая Г. В. Методика определения продолжительности финансового цикла: проблемы и решения // Бухгалтерский учет и анализ. 2020. № 5 (281). С. 15–21.

12. Савицкая Г. В. Проблемы детерминированного моделирования показателей рентабельности бизнеса // Экономический анализ: теория и практика. 2017. № 46. С. 32.

13. Сайфуллин Р. С., Кадиков Г. Г. Рейтинговая экспресс-оценка финансового состояния предприятия по данным публичной отчетности // Финансовые и бухгалтерские консультации. 2016. № 4. С. 24.

14. Соловьева А. А. Понятие и признаки несостоятельности (банкротства) юридических лиц // Молодой ученый. 2018. № 50 (236). С. 282–284.

15. Суйц В. П., Хорин А. Н., Шеремет А. Д. Комплексный анализ и аудит интегрированной отчетности по устойчивому развитию компаний : монография / под общ. ред. А. Д. Шеремета. М. : ИНФРА-М, 2020. 181 с.

16. Шеремет А. Д., Хоменко А. И. Анализ инвестиционной привлекательности компании // Аудит. 2020. № 7. С. 28–31.

17. Щербакова Н. Ф. Направления анализа платежеспособности // Современная экономика: проблемы и решения. 2019. № 9 (117). С. 70–82.

18. Щербакова Н. Ф. Сравнительный анализ отечественных методик диагностики финансовой несостоятельности // Апрельские научные чтения имени профессора Л. Т. Гиляровской : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (г. Воронеж, 21 апреля 2017 г.) : в 2 ч. / под ред. Д. А. Ендовицкого, Л. С. Коробейниковой. Воронеж : Издательский дом ВГУ. 2021. Ч. 2. С. 284–287.

19. Endovitsky D. A., Lyubushin N. P., Babicheva N. E., Pozhidaeva T. A. The quantitative assessment of the cyclical development in modern conditions // Montenegrin Journal of Economics. 2017. Т. 13, № 4. Р. 109–119.

20. Savitskaya G. V. Criteria and indicators of economic efficiency of a business // Journal of Management Studies. 2017. Т. 3, № 2. Р. 26.

Купрюшина Ольга Михайловна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономического анализа и аудита, Воронежский государственный университет, Воронеж, Российская Федерация
E-mail: kom@econ.vsu.ru
ORCID ID: 0000-0001-9023-7308

Щербакова Надежда Филипповна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономического анализа и аудита, Воронежский государственный университет, Воронеж, Российская Федерация
E-mail: nfsh1948@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-1883-3660

Поступила в редакцию 03.02.2022

Подписана в печать 10.03.2022



Accounting, Statistics

Original article

UDC 658.16

DOI: <https://doi.org/10.17308/econ.2022.1/3916>

JEL: G17

Applying forecast reporting to assess the probability of financial insolvency (bankruptcy)

O. M. Kuprushina¹, N. F. Shcherbakova^{2✉}

^{1,2} Voronezh State University, 1 University sq., 394018, Voronezh, Russian Federation

Subject. During the pandemic, contacts between many organisations and their business partners were disrupted: their sales volumes and other sources of financing decreased and non-payments became more frequent. These reasons may result in an increased risk of financial insolvency for economic entities and may lead to bankruptcy. In this regard, financial forecasting is a way to avoid negative consequences.

Purpose. The development of a universal analytical tool that allows predicting the probability of financial insolvency (bankruptcy) which has been tested within the PROTEK group of companies.

Methods. The research results were obtained using analysis, synthesis, analogy, historical and logical approaches, classification, etc. The assessment of the financial insolvency (bankruptcy) risks has been based on several Russian and foreign bankruptcy methods which give contradictory probability estimates for studied organisations. In this regard, an attempt was made to predict the financial stability of an economic entity.

Results. The authors propose to make a modified forecast report based on the balance sheet and the financial performance statement which provides in a single form the calculation of absolute and relative indicators of financial stability and solvency. At the same time, these data in combination with the G. G. Kadykov and A. S. Saifulin's method can be used to assess the probability of bankruptcy.

Conclusions. The proposed version of the forecast report allows obtaining a real-time forecast of the probability of bankruptcy and thereby taking timely measures to prevent the deterioration of the financial stability of the organisation.

Key words: financial insolvency, bankruptcy, financial stability, analysis, assessment, forecast.

Cite as: Kuprushina, O. M., Shcherbakova, N. F. (2022) Applying forecast reporting to assess the probability of financial insolvency (bankruptcy). *Proceedings of Voronezh State University. Series: Economics and Management. (2)*, 71–82. (In Russ., abstract in Eng.). DOI: <https://doi.org/10.17308/econ.2022.1/3916>

Conflict of Interest

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

References

1. Gerasimenko, D. V. & Avakyan, K. S. (2019) [Formation and development of insolvency (bankruptcy) legislation in the Russian Federation]. *Young scientist* 19(257), 197–200. (In Russian)
2. Endovitsky, D. A. (2011) [The new vision at the content of financial management]. *Accounting*. 10, 121–122. (In Russian)

3. Zaytseva, O. P. (2018) Crisis and bankruptcy diagnostics as a “bridge” between macro - and micro-economics. *Bulletin of the Siberian University of Consumer Cooperation*. 2(17), 10–19. (In Russian)
4. Zaytseva, O. P. (2018) [Strategic and operational analysis in financial management]. Novosibirsk publ. (In Russian)
5. Kovalev, V. V. & Moldobaev T. Sh. (2021) Testing of foreign and domestic models of bankruptcy prediction at Russian enterprises. *Development of territories*. 3(25), 10–19. (In Russian)
6. Kupryushina, O. M. & Sherstyukova, I. N. (2020) Information base for the analysis and forecasting of the financial stability of the organization. Actual problems of accounting, economic analysis and financial and economic control of the organization's activities. Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference. 10 of December, Voronezh, Russia. In two parts (ed.) pp. 142-145. (In Russian)
7. Lyubushin, N. P., Babicheva N. E., Kupryushina O. M. & Khanin D.I. (2020) Setting up a methodology for evaluating, analyzing and predicting the sustainable development of economic agents amid grand challenges. *Digest-finance*. 4(256), 366–386. (In Russian) DOI: 10.24891/df.25.4.366
8. Lyubushin, N. P., Babicheva, N. E., Kupryushina, O. M. & Khanin, D. G. (2021) The economic analysis of the impact of grand challenges on sustainability and continuity of business entities' activities. *Economic Analysis: Theory and Practice*. 11(518), 1994–2020. (In Russian) DOI:10.24891/ea.20.11.1994
9. Pozhidaeva, T. A., Gavrilov, V. V. & Elshina, K. T. (2018) Analytical methods of detecting deliberate and fraudulent bankruptcy. *Modern economics: problems and solutions*. 12(108), 100–119. (In Russian)
10. Prokhorin, I. A. (2019) [Factors and causes of bankruptcy of enterprises in the modern economy]. *Young scientist*. 18 (256). C. 202-204. (In Russian)
11. Savitskaya, G. V. (2020) Procedure for calculating the financial cycle duration: problems and solutions. *Accounting and Analysis*. 5(281), 15–21. (In Russian)
12. Savitskaya, G. V. (2017) [Problems of deterministic modeling of business profitability indicators]. *Accounting and Analysis*. 46, 32. (In Russian)
13. Sayfulin, R. S. & Kadykov, G. G. (2016) [Rating express assessment of the financial condition of the company according to public reporting]. *Financial and accounting advices*. 4, 24. (In Russian)
14. Solovyova, A. A. (2018) [The concept and signs of insolvency (bankruptcy) of legal entities]. *Young scientist*. 50(236), 282–284. (In Russian)
15. Suits V. P., Chorin A. & Sheremet, A. D. (2020) *Comprehensive analysis and audit of integrated reporting on sustainable development companies*. Moscow, Infra-M publ.
16. Sheremet, A. D. & Khomenko, A. I. (2020) Company's investment attractiveness analysis. *Audit*. 7, 28-31. (In Russian)
17. Shcherbakova, N. F. (2019) Directions of paymentability analysis. *Modern economics: problems and solutions*. 9(117), 70-82. (In Russian)
18. Shcherbakova, N. F. (2021) Comparative analysis of domestic methods for diagnosing financial insolvency. April scientific readings named after Professor L. T. Gilyarovskaya: Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference, 10-11 April, 2020, Voronezh. In two parts (ed.) *Endovitsky, D. A. & Korobeynikova, L. S.* VSU publ., 2, pp. 284-287. (In Russian)
19. Endovitsky, D. A., Lyubushin, N. P., Babicheva, N. E. & Pozhidaeva, T. A. (2017) The quantitative assessment of the cyclical development in modern conditions. *Montenegrin Journal of Economics*. 13 (4), 109-119.
20. Savitskaya, G. V. (2017) Criteria and indicators of economic efficiency of a business. *Journal of Management Studies*. 3 (2), 26.

Olga M. Kupriushina, Cand. Sci. (Econ.),
Assoc. Prof., Associate Professor of the Economic
Analysis and Audit Department, Voronezh State
University, Voronezh, Russian Federation
E-mail: kom@econ.vsu.ru
ORCID ID: 0000-0001-9023-7308

Nadezhda F. Shcherbakova, Cand. Sci. (Econ.),
Assoc. Prof., Associate Professor of the Economic
Analysis and Audit Department, Voronezh State
University, Voronezh, Russian Federation
E-mail: nfsh1948@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-1883-3660

Received 03.02.2022
Accepted 10.03.2022