

УДК:336.6

МЕРЗЛЯКОВА АЛЕНА СЕРГЕЕВНА

студент «Южно-Уральский
государственный университет (НИУ)»,
e-mail: alyona-mer2013@ya.ru

НАЗМИЕВА ЛИЛИЯ ФУАТОВНА

студент «Южно-Уральский
государственный университет (НИУ)»,
e-mail: lilly.1997@mail.ru

ГАДЖИАХМЕДОВА ИРИНА ГЮЛАХМЕДОВНА

Студент «Южно-Уральский государственный
университет (НИУ)» г. Нижневартовск,
e-mail: renie0409@mail.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2021-9-101-106

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

Аннотация. Цель работы. В статье обосновывается необходимость оценки платежеспособности предприятия не в прошлом, а в будущем. Автор обосновывает ограниченную применимость коэффициентов платежеспособности, предложенных другими учеными и специалистами, а также применимость этих показателей для будущих периодов.

Метод или методология проведения работы. Выводы автора основаны на результатах изучения им возможностей коэффициентного анализа для оценки маржи платежеспособности хозяйствующего субъекта. **Результаты.** В статье раскрывается подход к построению модели для оценки платежеспособности предприятия в будущем периоде; этот подход основан на сравнении прогнозируемых денежных потоков. Автор придерживается подхода, основанного только на денежных потоках (монетарный подход), для оценки платежеспособности предприятия в будущем. Для построения денежных потоков предлагается применять схемы трансформации дебиторской и кредиторской задолженности в денежные средства с учетом сроков отсрочки, предусмотренных договорами, и рисков неисполнения обязательств дебиторами. Автор составил список факторов, влияющих на формирование денежных потоков. **Область применения результатов.** Результаты проведенного исследования могут быть использованы коммерческими организациями при оценке платежеспособности в будущих периодах. **Выводы.** В статье представлена процедура построения модели оценки платежеспособности с учетом факторов, влияющих на нее. Автор также предложил модель конвертации дебиторской и кредиторской задолженности в наличные через индикатор отсрочки. В статье показана возможность использования модели прогнозируемой платежеспособности как внутренними, так и внешними заинтересованными сторонами.

Ключевые слова: платежеспособность, финансовая диагностика, коэффициентный анализ.

MERZLYAKOVA ELENA SERGEEVNA

student "South Ural State University (NIU)",
e-mail: alyona-mer2013@ya.ru

NAZMIEVA LILIA FUATOVNA

student of "South Ural State University (NIU)",
e-mail: lilly.1997@mail.ru

GADZHIAKHMEDOVA IRINA GYULAKHMEDOVNA

Student «South Ural State University (NRU)» Nizhnevartovsk,
e-mail: renie0409@mail.ru

METHODS OF ASSESSING SOLVENCY IN THE SYSTEM OF FINANCIAL DIAGNOSTICS OF AN ECONOMIC ENTITY

Abstract. The purpose of the work. The article substantiates the need to assess the solvency of the enterprise not in the past, but in the future. The author substantiates the limited applicability of solvency coefficients proposed by other scientists and specialists, as well as the applicability of these indicators for future periods. **The method or methodology of the work.** The author's conclusions are based on the results of his study of the possibilities of coefficient analysis for assessing the margin of solvency of an economic entity. **Results.** The article reveals an approach to building a model for assessing the solvency of an enterprise in the future period; this approach is based on a comparison of projected cash flows. The author adheres to an approach based only on cash flows (monetary approach) to assess the solvency of the enterprise in the future. To build cash flows, it is proposed to apply schemes for the transformation of receivables and payables into cash, taking into account the deferral periods provided for by contracts and the risks of default by debtors. The author has compiled a list of factors influencing the formation of cash flows. **The scope of the results.** The results of the conducted research can be used by commercial organizations in assessing solvency in future periods. **Conclusions.** The article presents a procedure for constructing a solvency assessment model taking into account the factors affecting it. The author also proposed a model for converting accounts receivable and accounts payable into cash through a deferral indicator. The article shows the possibility of using the predicted solvency model by both internal and external stakeholders.

Keywords: solvency, financial diagnostics, coefficient analysis.

Введение. Прогнозирование платежеспособности важно как для руководства хозяйствующего субъекта, так и для внешних партнеров, а также кредитных учреждений и даже сотрудников. Актуальность исследования также во многом определяется потребностью специалистов по бухгалтерскому учету в оценке реализации принципа непрерывности финансово-хозяйственной деятельности. Хозяйствующему субъекту необходимо обосновать свою платежеспособность на следующий год, поэтому важно знать, какие методы и модели использовать.

Для оценки платежеспособности хозяйствующих субъектов используются различные модели, которые можно сгруппировать в параметрические и непараметрические модели или модели интеллектуального анализа данных. Непараметрические модели в основном используют кредитные организации. Параметрические модели в зависимости от используемой технологии делятся на три основных класса моделей: простая, дискриминантная, логит и пробит.

Первым представителем простых моделей является модель, разработанная Меиром Тамари в 1966 г. М. Тамари, анализируя деятельность несостоятельных компаний в сравнении с успешными промышленными предприятиями Израиля, пришел к выводу, что есть различия в показателях. М. Тамари предостерег от возможности сделать неправильные выводы, используя только индивидуальные показатели. М. Тамари был одним из первых экономистов, реализовавших идею использования финансовых показателей с учетом весовых коэффициентов на оценку рисков компании. После М. Тамари присвоив веса, пришел к выводу, что его индекс позволил различать компании, которые впоследствии потерпели неудачу, и те, которые этого не сделали [19, с. 6].

Всего два десятилетия спустя Моисей и Ляо провели аналогичное исследование. Тем не менее эта модель не разрабатывалась, и с момента ее создания проверка ее точности не была выполнена [19, с. 7].

Значительная активность в разработке простых моделей наблюдалась в период с 1993 по 2010 г. Простая модель расчета на основе финансовых показателей, целью которого является быстрая проверка платежеспособности своих деловых партнеров – «Быстрый тест Краличека», – был разработан с использованием данных из Австрии, Германии и Швейцарии. Данная модель неоднократно проверялась на предприятиях разных стран [13, с. 541].

Активные исследования в области создания простых моделей наблюдаются среди российских и белорусских исследователей. Например, Г.В. Савицкая предложила кредитно-скоринговую модель для оценки финансового положения предприятия [10, с. 578]. В отличие

от модели Доновой-Никифоровой (FIB), в модели, предложенной Г.В. Савицкой, классификация компании проходит по пяти классам, и для этого используются три финансовых показателя. Интересный подход к созданию трех моделей был использован А.В. Колышкиным [6, с. 343], который выбрал наиболее часто используемые индикаторы прогнозирования риска банкротства и присвоил им веса в зависимости от частоты их возникновения, а затем были определены критические значения моделей. В модели Масенко [5, с. 310], используются семь параметров, оценка которых проводится на основании рейтинговой шкалы от +2 до -2 для получения рейтинга. Несмотря на разнообразие предлагаемых российских моделей этого класса, они характеризуются отсутствием верификации моделей, что приводит к отсутствию объективных данных для обоснования практического использования при оценке платежеспособности предприятий.

Другой интересный подход к прогнозированию платежеспособности предложен Скилтере Зука. Исследование основано на статистическом рейтинге предприятий и включает 8 финансовых индикаторов. Для каждого показателя устанавливается стандарт, а также весовое соотношение, и после стандартизации каждый результат направляется в одну из пяти групп, которая присваивает оценку. Наконец, сумма баллов определяет, к какой из четырех групп принадлежит компания [1, с. 249].

Авторы обобщили используемые индикаторы в классе простых моделей, которые разделены на пять групп финансовых показателей. Индикаторы, которые включены более чем в половину изученных моделей «Оборотные активы / Краткосрочные обязательства», были использованы в 6 моделях, «Капитал / Совокупные активы», «Совокупные обязательства / Совокупные активы», «ЕАТ / Общие активы» использовались в 3 моделях. Эти же показатели лидируют в частоте использования в моделях оценки банкротства, проведенных Л.Г. Джоди и др. [22, с. 42].

Основная цель исследования – построение модели оценки платежеспособности хозяйствующего субъекта в будущем периоде на основе принципа сопоставимости сравниваемых показателей. Модель оценки уровня платежеспособности на основе сопоставимых денежных потоков, с одной стороны, ожидаемых денежных поступлений в исследуемый будущий период и, с другой стороны, запланированных выплат в тот же период более точно определит платежеспособность предприятия с учетом операционной, финансовой и инвестиционной деятельности.

Исходя из цели исследования, в качестве основных были определены следующие задачи:

- выявление факторов, влияющих на формирование денежных потоков в будущих периодах;
- разработка модели оценки маржи платежеспособности на основе сопоставимых денежных потоков за анализируемый период.

Методы исследования. Методологической основой исследования явились фундаментальные принципы финансов и теории финансового анализа. При построении модели оценки платежеспособности использовался метод удлинения классической модели. Исследование основано на анализе научных работ в области финансового анализа, в частности, на разработке коэффициентов платежеспособности предприятий.

Результаты. Лица, принимающие управленческие решения, заинтересованы не столько в информации о достигнутом уровне платежеспособности, сколько в способности хозяйствующего субъекта выполнять свои обязательства в будущем. Следовательно, им необходимо оценить долгосрочную платежеспособность, т. е. поддержание способности предприятия погашать свой долг в будущем. Кредиторскую задолженность следует сравнивать с имеющимися денежными средствами и будущими денежными потоками для правильной оценки платежеспособности.

Предложенные российскими учеными и специалистами методы оценки платежеспособности на основе денежных потоков основаны на исторических данных, что ограничивает область применения результатов, поскольку положительные результаты денежных потоков в прошлом не гарантируют продолжения такой тенденции в будущем. Такой подход обусловлен желанием авторов разработок дать универсальный инструмент как для внутреннего по отношению к исследуемому предприятию, так и для внешних пользователей этого инструмента. Представ-

ляется, что о платежеспособности предприятия в будущем можно будет судить, только исходя из запланированных показателей деятельности предприятия (выручка, расходы и, как следствие, денежные потоки). Поскольку плановые показатели являются внутренней и, как правило, конфиденциальной информацией, содержащейся в бюджетах, сметах и других подобных документах, только сотрудники этого предприятия могут оценить платежеспособность в будущих периодах. Таким образом, данный показатель предназначен для внутреннего использования руководителями хозяйствующего субъекта, но это не исключает возможности его предоставления внешним пользователям в рамках интегрированной отчетности. Показатели планируемых денежных потоков повышают точность оценки платежеспособности и повышают ее надежность.

Для определения прогнозируемой платежеспособности необходимо применять сопоставимые данные о планируемых денежных поступлениях и выплатах, т. е. относящихся к одному и тому же будущему периоду: году, кварталу и месяцу. Также необходимым условием правильности оценки платежеспособности является учет только денежных потоков, образованных в результате выполнения запланированных хозяйственных операций. Коэффициент платежеспособности определяется как соотношение планируемых денежных поступлений и их запланированных оттоков, включая все виды деятельности: операционную, инвестиционную, финансовую. Срочная продажа активов или внеплановый сбор средств для погашения обязательств являются неблагоприятными факторами для предприятия, свидетельствующими о кризисной ситуации предприятия, которая угрожает непрерывности его деятельности. Учитывая превышение денежных средств над обязательствами до погашения, можно говорить о платежеспособности предприятия в конкретном будущем периоде.

Коэффициент платежеспособности на основе денежных потоков был предложен О.В. Ефимовой:

$$K_{St} = \frac{C_{Bt} + C_{it}}{C_{ot}}, \quad (1)$$

где K_{St} – коэффициент платежеспособности за период t ; t – период, за который проверяется платежеспособность. Если платежеспособность проверяется за 12 месяцев планируемого года, то t примет значения от 1 до 12; C_{Bt} – сумма денежных средств на начало исследуемого периода; C_{it} – денежный поток за исследуемый период; C_{ot} – отток денежных средств за исследуемый период.

Однако О.В. Ефимова использовала этот коэффициент для оценки платежеспособности в прошлые периоды. Предлагается положить эту модель в основу построения модели для оценки платежеспособности предприятия в будущем.

При расчете коэффициента платежеспособности следует учитывать всю выручку, включая операционную, инвестиционную и финансовую деятельность предприятия в исследуемом периоде:

$$K_{St} = \frac{C_{Bt} + C_{it} + C_{Fit}}{C_{oot} + C_{iot} + C_{Fot}}, \quad (2)$$

где K_{St} – коэффициент платежеспособности за период t ; t – период, за который проверяется платежеспособность; C_{oit} – поступление денежных средств от операционной деятельности за исследуемый период; C_{oot} – отток денежных средств от операционной деятельности за исследуемый период; C_{iit} – поступление денежных средств от инвестиционной деятельности за исследуемый период; C_{iot} – отток денежных средств от инвестиционной деятельности за исследуемый период; C_{Fit} – поступление денежных средств от финансовой деятельности за исследуемый период; C_{Fot} – отток денежных средств от финансовой деятельности за исследуемый период.

Данные о движении денежных средств от инвестиционной и финансовой деятельности на плановый год практически всегда известны и фиксируются договорами. Кроме того, они не так многочисленны и регулярны, как поступления от операционной деятельности, поэтому информацию о них следует брать из соответствующих бюджетов.

Наиболее сложными составляющими формулы оценки показателя платежеспособности яв-

ляются приток и отток денежных средств по операционной деятельности. Это связано с тем, что выручка, признанная за исследуемый период, не совпадает с притоком денежных средств. Отклонения случаются, когда обязательств много. Во-первых, условиями договоров могут быть предусмотрены предоплата и авансы. Во-вторых, условиями договоров может быть предусмотрена и отсрочка платежа. В этом случае период отсрочки может быть другим. Это определяется финансовой политикой после заключения контрактов. Следовательно, дебиторская задолженность может быть погашена до периода признания выручки и может быть выплачена в следующие периоды. Также нередко дебиторы нарушают платежную дисциплину. Эти обстоятельства следует учитывать при планировании денежных потоков.

Отток денежных средств от операционной деятельности за исследуемый год (C_{oot}) можно рассчитать по формуле:

$$C_{oot} = (Cu_t - CI_i) + (P_t - CIp_i) + CL + CIF + T - AI_0 + AI_1 + CI_0; \quad (3)$$

или

$$C_{oot} = \left(Cu_t - \left(\sum \frac{d_i \times Cu_i}{d_i \times k_d} \right) \right) + \left(P_t - \left(\sum \frac{d_i \times PC_i}{d_i \times k_d} \right) \right) + CL + CIF + T - AI_0 + AI_1 + CI_0, \quad (4)$$

где CIp_i – взносы на оплату i -го товара; Cu_t – закупки в исследуемом году, т; P_t – кредиторская задолженность поставщикам и подрядчикам за оказанные услуги, израсходованные в производственном процессе за исследуемый год, т; PC_i – затраты на производственные услуги за исследуемый год, т; AI_0 – сумма авансов, выданных на начало исследуемого года, т; AI_1 – сумма авансов, планируемых к выплате в конце отчетного года, т; CI_0 – кредиторская задолженность на начало исследуемого года, т; CL – заработная плата работников за исследуемый год, т; CIF – взносы в страховые фонды за исследуемый год, т; T – налоговые платежи в исследуемом году т.

Общая формула прогнозируемой платежеспособности с учетом всех влияющих на нее факторов примет вид:

$$\frac{C_{Bt} + C_{it} + C_{Fit} + \left(S_t - \left(\sum \frac{d_i \times S_i}{d_i \times k_d} \right) \right) \times k_R - AR_0 + AR_1 + R_0 \times k_R}{C_{iot} + C_{Fot} + \left(Cu_t - \left(\sum \frac{d_i \times S_i}{d_i \times k_d} \right) \right) + \left(P_t - \left(\sum \frac{d_i \times PC_i}{d_i \times k_d} \right) \right) + CL + CIF + T - AI_0 + AI_1 + CI_0}, \quad (5)$$

где C_{Bt} – сумма денежных средств на начало исследуемого периода; CL – поступления денежных средств от операционной деятельности за исследуемый период; S_i – выручка i -го исследуемого продукта; AR_0 – сумма авансов, полученных на начало исследуемого года, т; AR_1 – сумма авансов, планируемых к получению в конце отчетного года, т; R_0 – размер дебиторской задолженности на начало исследуемого года, т; k_R – уровень дефолта дебитора по обязательствам за год, предшествующий исследуемому, т; d_i – количество дней в i -м месяце; k_d – доля покупок, для которых предоставляется отсрочка в определенное количество дней; CI_0 – приток денежных средств от инвестиционной деятельности на начальную деятельность.

Выводы. Настоящее исследование дает существенные результаты. Предлагалось оценивать платежеспособность предприятия не на дату составления бухгалтерской (финансовой) отчетности, а в будущем (в следующем году) с учетом как планируемых денежных поступлений, так и обязательств, возникающих в исследуемом периоде. В связи с существующими ограничениями на использование существующих методов оценки платежеспособности обосновывается

Литература

1. Градов, А. П. *Экономическая стратегия предприятия*. – СПб. : Специальная литература, 2007.
2. Ефимова, О. В. *Финансовый анализ. Современные инструменты для принятия экономических решений*. – М. : Омега-Л, 2010.
3. Карзаева, Н. Н. *Объем показателей платежеспособности при оценке непрерывности деятельности хозяйствующих субъектов // Бухгалтерский учет, анализ, аудит. 2015. № 2. С. 31–36.*
4. Карзаева, Н. Н., Карзаева, Е. А. *Инструменты повышения платежеспособности хозяйствующих субъектов // Бухгалтерский учет, анализ, аудит. 2016. № 4. С. 33–41.*

5. Ковалев, В. В. *Финансовый анализ : методы и процедуры*. – М. : Финансы и статистика, 2006.
6. Когденко, В. К. *Методы анализа консолидированного отчета о движении денежных средств // Экономический анализ: теория и практика*. 2015. № 32. С. 335–341.
7. Крейнина, М. Н. *Финансовое состояние предприятия : методы оценки*. – М. : ИКЦ «ДИС», 2010.
8. Лукасевич, И. Ю. *Финансовый менеджмент : учебник*. – М. : Эксмо, 2010.
9. Мельник, М. В., Герасимова, Е. Б. *Анализ финансово-хозяйственной деятельности на предприятиях : учеб. пособие*. – М. : ИНФРА-М, 2007.
10. Савицкая, Г. В. *Анализ хозяйственной деятельности предприятия*. – Минск, 2000.
11. Сандулова, Е. В., Котляр, И. А. *Денежные потоки при оценке платежеспособности организации. Текущее исследование: от теории к практике // Материалы Международной научно-практической конференции ; под общ. ред. А.И. Вострецова*. – Новосибирск : Изд-во ЦРНС, 2017. С. 187–190.
12. Селезнев, Н. Н., Ионова, А. Ф. *Финансовый анализ : учебник*. – М., 2010.
13. Шеремет, А. Д. *Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учебник для вузов*. – М. : ИНФРА-М, 2009.
14. Юсубова, Г. К. *Эволюция методологии бухгалтерского учета и анализа денежных потоков : автореф. дис. ...канд. экон. наук: 08.00.10*. – СПб., 2016.
15. Arens, A. A., Elder, R. J., Mark, B. *Audit and Confirmation Services : An Integrated Approach*. – Boston : Prentice Hall, 2012.
16. Beams, F. A., Anthony, J. H., Bettinghouse, B., Smith, K. A. *Advanced accounting*. – Pearson Education Limited, 2018.
17. Beaver, V. H. *Financial ratios as predictors of failure // Journal of Accounting Research*. 1966. No. 14. P. 71–111.
18. Flynn, D., Koornhof, K., Kleinhans, J. E., Meyer, L. A., Postumus, L., Arendse, R., Muriro, E. *Fundamental accounting*. – Juta & Company Ltd, 2016.
19. Jooste, L. *Evaluation of the usefulness of cash flow ratios for predicting financial difficulties // Professional accountant*. 2007. No. 7 (1). P. 1–13.
20. Maverick, J. B. *Key financial ratios for the analysis of the mining industry // Investopedia*. 2015. No. 8 (26). P. 56–82.
21. Rittenberg, L. E., Schwiger, B. J., Johnston, K. M. *Audit : An Approach to Business Risk*. – USA : Thomson South-Western, 2016.
22. Sandstrom, A. *Solvency Handbook for Actuaries and Risk Managers : Theory and Practice*. – Chapman and Hall, 2016.

References:

1. Gradov, A. P. *Ekonomicheskaya strategiya predpriyatiya*. – SPb. : Special'naya literatura, 2007.
2. Efimova, O. V. *Finansovyy analiz. Sovremennyye instrumenty dlya prinyatiya ekonomicheskikh reshenij*. – М. : Omega-L, 2010.
3. Karzaeva, N. N. *Ob'em pokazatelej platezhesposobnosti pri ocnke nepreryvnosti deyatel'nosti hozyajstvuyushchih sub'ektov // Buhgalterskij uchet, analiz, audit*. 2015. № 2. S. 31–36.
4. Karzaeva, N. N., Karzaeva, E. A. *Instrumenty povysheniya platezhesposobnosti hozyajstvuyushchih sub'ektov // Buhgalterskij uchet, analiz, audit*. 2016. № 4. S. 33–41.
5. Kovalev, V. V. *Finansovyy analiz : metody i procedury*. – М. : Finansy i statistika, 2006.
6. Kogdenko, V. K. *Metody analiza konsolidirovannogo otcheta o dvizhenii denezhnyh sredstv // Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika*. 2015. № 32. S. 335–341.
7. Krejnina, M. N. *Finansovoe sostoyanie predpriyatiya : metody ocenki*. – М. : IKC «DIS», 2010.
8. Lukasevich, I. YU. *Finansovyy menedzhment : uchebnik*. – М. : Eksmo, 2010.
9. Mel'nik, M. V., Gerasimova, E. B. *Analiz finansovo-hozyajstvennoj deyatel'nosti na predpriyatiyah : ucheb. posobie*. – М. : INFRA-M, 2007.
10. Savickaya, G. V. *Analiz hozyajstvennoj deyatel'nosti predpriyatiya*. – Minsk, 2000.
11. Sandulova, E. V., Kotlyar, I. A. *Denezhnye potoki pri ocnke platezhesposobnosti organizacii. Tekushchee issledovanie: ot teorii k praktike // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii ; pod obshch. red. A.I. Vostrecova*. – Novosibirsk : Izd-vo CRNS, 2017. S. 187–190.
12. Seleznev, N. N., Ionova, A. F. *Finansovyy analiz : uchebnik*. – М., 2010.
13. Shheremet, A. D. *Kompleksnyj analiz hozyajstvennoj deyatel'nosti : uchebnik dlya vuzov*. – М. : INFRA-M, 2009.
14. YUsubova, G. K. *Evolyuciya metodologii buhgalterskogo ucheta i analiza denezhnyh potokov : avtoref. dis. ...kand. ekon. nauk: 08.00.10*. – SPb., 2016.
15. Arens, A. A., Elder, R. J., Mark, B. *Audit and Confirmation Services : An Integrated Approach*. – Boston : Prentice Hall, 2012.
16. Beams, F. A., Anthony, J. H., Bettinghouse, B., Smith, K. A. *Advanced accounting*. – Pearson Education Limited, 2018.
17. Beaver, V. H. *Financial ratios as predictors of failure // Journal of Accounting Research*. 1966. No. 14. P. 71–111.
18. Flynn, D., Koornhof, K., Kleinhans, J. E., Meyer, L. A., Postumus, L., Arendse, R., Muriro, E. *Fundamental accounting*. – Juta & Company Ltd, 2016.
19. Jooste, L. *Evaluation of the usefulness of cash flow ratios for predicting financial difficulties // Professional accountant*. 2007. No. 7 (1). P. 1–13.
20. Maverick, J. B. *Key financial ratios for the analysis of the mining industry // Investopedia*. 2015. No. 8 (26). P. 56–82.
21. Rittenberg, L. E., Schwiger, B. J., Johnston, K. M. *Audit : An Approach to Business Risk*. – USA : Thomson South-Western, 2016.
22. Sandstrom, A. *Solvency Handbook for Actuaries and Risk Managers : Theory and Practice*. – Chapman and Hall, 2016.