

МЕТОДЫ ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОМПАНИИ ПО МАТРИЧНОМУ БАЛАНСУ.

Ч. 1. Модель матричного баланса

Д.С. Сизых, Н.В. Сизых

Предложена усовершенствованная модель матричного баланса компании, построенная на основе данных модульного баланса с использованием распределительного плана по методу «северо-западного» угла. На ее основе разработаны новые эффективные, наглядные и точные экспресс-методы оценки различных абсолютных показателей финансового состояния компании, позволяющие снизить время и объем обрабатываемой информации и увеличить количество и наглядность получаемых результативных показателей для принятия соответствующих решений по управлению.

Ключевые слова: матричный баланс, модульный баланс компании, распределительный план, метод «северо-западного угла», экспресс-оценка финансового состояния компании.

ВВЕДЕНИЕ

С развитием рыночной экономики, возрастанием конкуренции и спроса на финансовые ресурсы потребность в качественных и точных моделях экспресс-оценки финансового состояния компании становится актуальной как для аналитиков и менеджеров компаний, так и для кредиторов, инвесторов, специалистов рейтинговых, консалтинговых агентств, аудиторских компаний. В настоящее время в практике финансового анализа в соответствии с целями исследования применяются разнообразные варианты матричных методов оценки и соответствующих моделей для, например, прогнозирования доходов организации, планирования и прогнозирования показателей деятельности, оценки платежеспособности предприятия в рамках антикризисного управления, оценки динамических показателей баланса предприятия и пр. [1–5]. Матричные модели обладают наглядностью и эффективны для экспресс-анализа.

Отдельное направление применения матричных методов анализа связано с построением и использованием матричных балансов компании [1–3]. Однако предложенные модели матричных балансов компании не получили широкого практичес-

кого применения, поскольку они нацелены на исследование только динамических изменений активов и пассивов баланса. Данные матричные модели позволяют только косвенно проследить обеспечение финансовыми источниками активов и также косвенно проконтролировать ликвидность и платежеспособность. Таким образом, показатели финансового состояния компании, например, такие как абсолютные показатели ликвидности, финансовой устойчивости, чистого оборотного капитала, чистых активов и пр., оценить непосредственно по данным матричным моделям невозможно, можно только косвенно и ориентировочно на них указать и проследить динамику изменений. Существующий метод построения и использования матричного баланса служит простым и наглядным, но не доработанным инструментом экспресс-оценки и мониторинга. Изменения показателей оцениваются по динамической матрице баланса, которая строится как разница между данными матричного баланса на конец и на начало исследуемого периода. Построение матричного баланса основано на сопоставлении активов и пассивов компании.

В настоящей работе предлагается обновленная и усовершенствованная модель матричного баланса, в которой активы всех модулей в соответствии со степенью их ликвидности полностью удовлет-



воряют имеющимся обязательствам по всем модулям пассивов в соответствии со сроками их погашения. Процесс составления модели матричного баланса достаточно простой, требует минимальных трудозатрат, однако необходимо учитывать, что его точность влияет на качество получаемых данных. На основе предложенной модели матричного баланса реализованы новые эффективные, наглядные и точные экспресс-методы оценки различных абсолютных показателей финансового состояния компании [6–10].

1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ МАТРИЧНОГО БАЛАНСА КОМПАНИИ

За основу построения матричного баланса возьмем уже существующий вариант баланса, используемый для оценки динамических изменений [1, 2]. Однако существенно его модернизируем: поменяем структуру и модули аналитического баланса. Для построения матричного баланса формируется модульный баланс по балансу бухгалтерской отчетности компании. При этом может использоваться отчетность по РСБУ, МСФО либо USGAAP или иной вид отчетности. Модульный баланс представляет собой укрупненную форму бухгалтерского баланса, у которого ряд позиций объединен в соответствии с принципом группировки активов по степени их ликвидности, а пассивов — по срокам их погашения обязательств. Чем качественнее произведена группировка, тем выше точность результатов анализа, полученных по матричному балансу. Привлечение информации по финансовому учету компании для уточнения и корректировки модульного баланса (если данная информация имеется у аналитика) позволит значительно повысить его точность. Однако заметим, что даже экспресс-анализ по матричному балансу, построенному только по данным бухгалтерской отчетности, позволяет получить достаточно качественные и эффективные для управления результаты. При этом должна учитываться вся информация по бухгалтерской отчетности (пояснительная часть, отчет о движении денежных средств).

Модульный баланс состоит из таких же основных разделов по активам и пассивам, как и бухгалтерский баланс. В соответствующих разделах баланса модули по активам располагаем в порядке убывания ликвидности, а модули пассивов — в порядке возрастания сроков погашения обязательств. Имеется небольшая разница, небольшая детализация между принятыми вариантами группировок активов и пассивов в модульном балансе по срав-

нению с используемой группировкой для анализа ликвидности компании по абсолютным показателям. Общий вид модульного баланса приведен в табл. 1. Отметим, что при этом должно сохраняться балансовое равенство

$$\sum_{i=1}^8 A_i = \sum_{i=1}^8 B_j.$$

Формулы для группировки соответствующих позиций модулей приведены в соответствии с бухгалтерским балансом, но поскольку его позиции могут незначительно различаться как внутри одного типа отчетности, так и между разными типами отчетностей, то корректировка формул должна соответствовать принятому принципу формирования модулей по степени ликвидности активов и срокам погашения обязательств. Кроме того, можно сравнивать и анализировать модульные и матричные балансы только в рамках одного типа бухгалтерской отчетности либо РСБУ, либо МСФО, либо USGAAP. Общий вид матричного баланса приведен в табл. 2, где A_1, A_2, \dots, A_8 — суммарные средства активов, B_1, B_2, \dots, B_8 — суммарные средства пассивов по соответствующим модулям; $X_{11}, X_{12}, X_{13}, \dots, X_{88}$ — балансовое распределение активов и пассивов по соответствующим модулям, выполненное по аналогии с принципом построения опорного плана транспортной задачи по методу «северо-западного угла». Если проводить аналогию с транспортной задачей, то поставщиками в данном случае являются активы A_j , которые в соответствии со степенью ликвидности используются для погашения обязательств в соответствии с их сроком погашения, поэтому потребителями выступают пассивы B_i [11].

Таким образом, имеем вектор активов по модулям $A = (A_1, A_2, \dots, A_m)$ и вектор пассивов по модулям $B = (B_1, B_2, \dots, B_n)$. Переменными (неизвестными) данной распределительной задачи являются X_{ij} , где $i = 1, 2, 3, \dots, m, j = 1, 2, 3, \dots, n$, — необходимые объемы погашения обязательств от каждого i -го модуля активов каждому j -му модулю пассивов. Эти переменные можно записать в виде матрицы финансирования

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix}.$$

Суммарные активы равны суммарным пассивам и равны балансу компании за рассматриваемый период.

мый период, т. е. $\sum_{i=1}^8 A_i = \sum_{i=1}^8 B_j = \text{Баланс}$. Требуется составить такой распределительный план, при котором активы всех модулей полностью удовлетворяют имеющимся обязательствам по всем модулям пассивов в соответствии со сроками их погашения, т. е. целевая функция имеет вид:

$$Z(X) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n X_{ij} = \sum_{i=1}^m A_i = \sum_{j=1}^n B_j = \text{Баланс}.$$

Система ограничений данной распределительной задачи состоит из двух групп уравнений. Пер-

вая группа из m уравнений описывает тот факт, что активы всех m модулей используются полностью:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} = A_i, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Вторая группа из n уравнений выражает требование полного обеспечения всех n модулей имеющихся обязательств по пассивам:

$$\sum_{i=1}^m X_{ij} = B_j, \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

В рассматриваемой распределительной задаче нет условия неотрицательности переменных X_{ij} .

Таблица 1

Общий вид модульного баланса и формулы для группировки соответствующих позиций модулей

Модули	Формулы для группировки соответствующих позиций модулей	Объем средств, ден. ед.
Актив		
<i>Оборотные активы</i>		
Денежные средства	Денежные средства	A_1
Краткосрочные финансовые вложения	Краткосрочные финансовые вложения	A_2
Краткосрочная дебиторская задолженность	Краткосрочная дебиторская задолженность	A_3
Запасы и затраты	Запасы + Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	A_4
<i>Внеоборотные активы</i>		
Долгосрочная дебиторская задолженность	Долгосрочная дебиторская задолженность	A_5
Долгосрочные финансовые вложения	Финансовые вложения + Доходные вложения в материальные ценности	A_6
Прочие внеоборотные активы	Прочие внеоборотные активы + Сумма всех краткосрочных обязательств, кроме отдельно указанных в данном модуле	A_7
Основные средства и нематериальные активы	Основные средства + Нематериальные активы	A_8
Пассив		
<i>Краткосрочные и долгосрочные обязательства</i>		
Кредиторская задолженность	Кредиторская задолженность	B_1
Прочие краткосрочные обязательства	Прочие обязательства краткосрочные + Оценочные обязательства краткосрочные	B_2
Краткосрочные кредиты и займы	Краткосрочные кредиты и займы	B_3
Долгосрочные обязательства	Итого долгосрочные обязательства	B_4
Доходы будущих периодов	Доходы будущих периодов по краткосрочным и долгосрочным обязательствам	B_5
<i>Собственный капитал</i>		
Нераспределенная прибыль	Нераспределенная прибыль	B_6
Резервный капитал	Резервный капитал + Переоценка внеоборотных активов	B_7
Акционерный капитал	Уставный капитал + Акционерный капитал + Эмиссионный капитал + Добавочный капитал	B_8



Таким образом, математическую модель задачи можно записать так:

$$Z(X) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n X_{ij} = \sum_{i=1}^m A_i = \sum_{j=1}^n B_j = \text{Баланс},$$

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} = A_i, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

$$\sum_{i=1}^m X_{ij} = B_j, \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

В рассмотренной модели предполагается, что суммарные активы равны суммарным пассивам и равны балансу компании за рассматриваемый период, т. е. $\sum_{i=1}^m A_i = \sum_{j=1}^n B_j = \text{Баланс}$. Поэтому имеем задачу с правильным балансом, а модель ее решения является закрытой.

Построение распределительного плана по методу «северо-западного» угла позволит распределить средства баланса компании от наиболее ликвидных активов и наиболее срочных обязательств к трудно реализуемым активам и постоянным обязательствам. Распределяемые средства заносятся

в матрицу X , в которой в предложенном авторами варианте $m = n = 8$.

В методе распределения с помощью «северо-западного угла» активы очередного модуля ликвидности используются для обеспечения обязательств очередного модуля по сроку погашения до тех пор, пока не будут исчерпаны полностью, после чего используются активы следующего модуля по степени ликвидности.

Заполнение распределительной таблицы (матрица X) начинается с левого верхнего угла и состоит из ряда однотипных шагов. На каждом шаге, исходя из средств очередного модуля ликвидности и средств очередного модуля обязательств, заполняется только одна клетка и соответственно исключается из рассмотрения один модуль обязательств или ликвидности. Осуществляется это таким образом:

1) если $A_i < B_j$, то $X_{ij} = A_i$, и исключается модуль активов с номером i ,

$$X_{ik} = 0, \quad k = 1, 2, \dots, n, \quad k \neq j, \quad B'_j = B_j - A_i;$$

2) если $A_i > B_j$, то $X_{ij} = B_j$, и исключается модуль обязательств с номером j ,

$$X_{kj} = 0, \quad k = 1, 2, \dots, m, \quad k \neq i, \quad A'_i = A_i - B_j;$$

Таблица 2

Общий вид матричного баланса

Актив	Пассив								Баланс
	Кредиторская задолженность	Прочие краткосрочные обязательства	Краткосрочные кредиты и займы	Долгосрочные обязательства	Доходы будущих периодов	Нераспределенная прибыль	Резервный капитал	Акционерный капитал	
Денежные средства	X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}	X_{15}	X_{16}	X_{17}	X_{18}	A_1
Краткосрочные финансовые вложения	X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}	X_{25}	X_{26}	X_{27}	X_{28}	A_2
Краткосрочная дебиторская задолженность	X_{31}	X_{32}	X_{33}	X_{34}	X_{35}	X_{36}	X_{37}	X_{38}	A_3
Запасы и затраты	X_{41}	X_{42}	X_{43}	X_{44}	X_{45}	X_{46}	X_{47}	X_{48}	A_4
Долгосрочная дебиторская задолженность	X_{51}	X_{52}	X_{53}	X_{54}	X_{55}	X_{56}	X_{57}	X_{58}	A_5
Долгосрочные финансовые вложения	X_{61}	X_{62}	X_{63}	X_{64}	X_{65}	X_{66}	X_{67}	X_{68}	A_6
Прочие внеоборотные активы	X_{71}	X_{72}	X_{73}	X_{74}	X_{75}	X_{76}	X_{77}	X_{78}	A_7
Основные средства и нематериальные активы	X_{81}	X_{82}	X_{83}	X_{84}	X_{85}	X_{86}	X_{87}	X_{88}	A_8
Баланс	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	B_6	B_7	B_8	

3) если $A_i = B_j$, то $X_{ij} = A_i = B_j$, и исключается либо i -й модуль активов, $X_{ik} = 0$, $k = 1, 2, \dots, n$, $k \neq j$, $B'_j = 0$, либо j -й модуль обязательств, $X_{kj} = 0$, $k = 1, 2, \dots, m$, $k \neq i$, $A'_i = 0$.

В таблицу заносят только базисные нули, остальные клетки таблицы остаются пустыми. Во избежание ошибок после построения распределительного плана необходимо проверить число занятых клеток, которое должно быть равно $m + n - 1$, т. е. для матрицы 8×8 занятых клеток должно быть 15. После проверки правильности числа занятых клеток, в целях дальнейшего анализа и обработки данных таблицы все пустые клетки таблицы заполняются нулями.

2. МОДЕЛИ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОМПАНИИ ПО МАТРИЧНОМУ БАЛАНСУ

2.1. Анализ динамических изменений показателей баланса компании

Данный анализ можно наглядно проиллюстрировать с помощью динамического матричного баланса, построенного как разность всех элементов матричного баланса конца и начала анализируемого периода. Таким образом, все элементы динамического матричного баланса — это разность соответствующих показателей конца и начала анализируемого периода. Данный метод и его анализ описаны в ряде статей и подробно были рассмотрены в работах [1, 2].

Однако, кроме данного метода, иные возможности практического использования матричного баланса ранее не были представлены и рассмотрены. Это объясняется тем, что по предложенным ранее вариантам матричного баланса невозможно оценивать финансовое состояние компании по абсолютным показателям ликвидности, финансовой устойчивости и пр. Поэтому подробно остановимся на новых методах применения матричного баланса для анализа финансового состояния компании. В данной статье рассмотрим простую и наглядную возможность оценки финансовой устойчивости компании по абсолютным значениям, на основе которых определяется трехкомпонентный показатель финансовой устойчивости.

2.2. Анализ трехкомпонентного показателя финансовой устойчивости по матричному балансу

Наиболее часто финансовую устойчивость компании оценивают по трехкомпонентному показателю $S = (\Delta F_1, \Delta F_2, \Delta F_3)$, где $\Delta F_1 = NWC - LTD - IH$, $\Delta F_2 = NWC - IH$, $\Delta F_3 = NWC + STLC - IH$,

NWC — чистый оборотный капитал (собственные оборотные средства), LTD — суммарные долгосрочные обязательства, IH — запасы и затраты, $STLC$ — краткосрочные кредиты и займы.

Если $\Delta F_1, \Delta F_2$ и ΔF_3 больше нуля, то в трехкомпонентном показателе ставится единица, а в противном случае — нуль. Выделяют четыре типа финансовой устойчивости компании [6–8]:

- абсолютная финансовая устойчивость: $\Delta F_1 > 0$, $\Delta F_2 > 0$, $\Delta F_3 > 0$; $S = (1, 1, 1)$;
- нормальная финансовая финансовая устойчивость: $\Delta F_1 < 0$; $\Delta F_2 > 0$; $\Delta F_3 > 0$; $S = (0, 1, 1)$;
- неустойчивое финансовое финансовое состояние: $\Delta F_1 < 0$, $\Delta F_2 < 0$, $\Delta F_3 > 0$; $S = (0, 0, 1)$;
- кризисное финансовое состояние: $\Delta F_1 < 0$, $\Delta F_2 < 0$, $\Delta F_3 < 0$; $S = (0, 0, 0)$.

С помощью матричного баланса можно достаточно быстро (без всяких дополнительных расчетов) оценить трехкомпонентный показатель финансовой устойчивости, а значит, и тип финансовой устойчивости, наглядно определив нулевую подматрицу. Оценка трехкомпонентного показателя финансовой устойчивости по матричному балансу иллюстрируется табл. 3.

- Если подматрица

$$X_1 = \begin{bmatrix} X_{41} & X_{42} & X_{43} & X_{44} \\ X_{51} & X_{52} & X_{53} & X_{54} \\ X_{61} & X_{62} & X_{63} & X_{64} \\ X_{71} & X_{72} & X_{73} & X_{74} \\ X_{81} & X_{82} & X_{83} & X_{84} \end{bmatrix} \text{ матрицы } X \text{ нулевая, то}$$

$S = (1, 1, 1)$, и у компании абсолютная финансовая устойчивость.

- Если подматрица

$$X_2 = \begin{bmatrix} X_{41} & X_{42} & X_{43} \\ X_{51} & X_{52} & X_{53} \\ X_{61} & X_{62} & X_{63} \\ X_{71} & X_{72} & X_{73} \\ X_{81} & X_{82} & X_{83} \end{bmatrix} \text{ матрицы } X \text{ нулевая, то } S =$$

$= (0, 1, 1)$, и у компании нормальная финансовая устойчивость.

- Если подматрица

$$X_3 = \begin{bmatrix} X_{41} & X_{42} \\ X_{51} & X_{52} \\ X_{61} & X_{62} \\ X_{71} & X_{72} \\ X_{81} & X_{82} \end{bmatrix} \text{ матрицы } X \text{ нулевая, то } S = (0, 0, 1),$$

и финансовое состояние компании неустойчивое.

Таблица 3

Наглядная иллюстрация оценки трёхкомпонентного показателя финансовой устойчивости по матричному балансу

Актив	Пассив								Баланс
	Кредиторская задолженность	Прочие краткосрочные обязательства	Краткосрочные кредиты и займы	Долгосрочные обязательства	Доходы будущих периодов	Нераспределенная прибыль	Резервный капитал	Акционерный капитал	
Денежные средства	X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}	X_{15}	X_{16}	X_{17}	X_{18}	A_1
Краткосрочные финансовые вложения	X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}	X_{25}	X_{26}	X_{27}	X_{28}	A_2
Краткосрочная дебиторская задолженность	X_{31}	X_{32}	X_{33}	X_{34}	X_{35}	X_{36}	X_{37}	X_{38}	A_3
Запасы и затраты	X_{41}	X_{42}	X_{43}	X_{44}	X_{45}	X_{46}	X_{47}	X_{48}	A_4
Долгосрочная дебиторская задолженность	X_{51}	X_{52}	X_{53}	X_{54}	X_{55}	X_{56}	X_{57}	X_{58}	A_5
Долгосрочные финансовые вложения	X_{61}	X_{62}	X_{63}	X_{64}	X_{65}	X_{66}	X_{67}	X_{68}	A_6
Прочие внеоборотные активы	X_{71}	X_{72}	X_{73}	X_{74}	X_{75}	X_{76}	X_{77}	X_{78}	A_7
Основные средства и нематериальные активы	X_{81}	X_{82}	X_{83}	X_{84}	X_{85}	X_{86}	X_{87}	X_{88}	A_8
Баланс	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	B_6	B_7	B_8	
	(0;0;0)	(0;0;1)	(0;1;1)	(1;1;1)					

- Если подматрицы X_1 , X_2 и X_3 ненулевые, то $S = (0, 0, 0)$, и состояние компании кризисное. В матричном балансе выделена область анализа на наличие нулевой подматрицы. Скобками показаны подматрицы анализа: для варианта $S = (1, 1, 1)$ подматрица X_1 размером 5×4 должна быть нулевой; для варианта $S = (0, 1, 1)$ — средняя подматрица X_2 размером 5×3 нулевая; для варианта $S = (0; 0; 1)$ подматрица X_3 размером 5×2 нулевая; и если вариант $S = (0; 0; 0)$, то нулевой будет только вектор-столбец X_4 размером 5×1 .

3. АПРОБАЦИЯ МАТРИЧНОГО МЕТОДА ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ

Рассмотрим пример построения матричного баланса и анализа показателей финансового состояния компании «Аэрофлот» за 2012 г. (табл. 4 и 5).

Оценка и анализ трехкомпонентного показателя финансовой устойчивости по матричному балансу показал, что в 2012 г. подматрица X_3 нулевая, поэтому $S = (0, 0, 1)$, что указывает на неустойчивое финансовое состояние, сопряженное с нарушением платежеспособности компании, необходимостью привлечения дополнительных источников финансирования. Если размер привлекаемых краткосрочных кредитов и заемных средств для формирования запасов и затрат не превышает суммарной стоимости наиболее ликвидной части запасов и готовой продукции, то финансовую неустойчивость можно считать допустимой. Полученная посредством экспресс-анализа информация указывает на проблемы с финансовой устойчивостью, для решения которых в дальнейшем необходима дополнительная информация.

Сравним полученные данные с общепринятыми расчетами по статьям баланса (табл. 6).

Модульный баланс компании ОАО «Аэрофлот» за 2012 год, млн руб.

Обозначение	Модули активов и пассивов баланса	Баланс	Обозначение	Модули активов и пассивов баланса	Баланс
Актив			Пассив		
A_1	Денежные средства	15070	B_1	Кредиторская задолженность	30042
A_2	Краткосрочные финансовые вложения	145	B_2	Прочие краткосрочные обязательства	23888
A_3	Краткосрочная дебиторская задолженность	51346	B_3	Краткосрочные кредиты и займы	14154
A_4	Запасы и затраты	4285	B_4	Долгосрочные обязательства	72003
A_5	Долгосрочная дебиторская задолженность	14610	B_5	Доходы будущих периодов	224
A_6	Долгосрочные финансовые вложения	8985	B_6	Нераспределенная прибыль	54339
A_7	Прочие внеоборотные активы	11122	B_7	Резервный капитал	-3276
A_8	Основные средства и нематериальные активы	84144	B_8	Акционерный капитал	-1668
Баланс		189707	Баланс		189707

Таблица 5

Матричный баланс компании ОАО «Аэрофлот» за 2012 год, млн руб.

Актив	Пассив								Баланс
	Кредиторская задолженность	Прочие краткосрочные обязательства	Краткосрочные кредиты и займы	Долгосрочные обязательства	Доходы будущих периодов	Нераспределенная прибыль	Резервный капитал	Акционерный капитал	
Денежные средства	15 070	0	0	0	0	0	0	0	15 070
Краткосрочные финансовые вложения	145	0	0	0	0	0	0	0	145
Краткосрочная дебиторская задолженность	14 827	23888	12630	0	0	0	0	0	51346
Запасы и затраты	0	0	1524	2 761	0	0	0	0	4285
Долгосрочная дебиторская задолженность	0	0	0	14 610	0	0	0	0	14 610
Долгосрочные финансовые вложения	0	0	0	8 985	0	0	0	0	8 985
Прочие внеоборотные активы	0	0	0	11 122	0	0	0	0	11 122
Основные средства и нематериальные активы	0	0	0	34525	224	54 339	-3 276	-1 668	84 144
Баланс	30042	23888	14154	72003	224	54339	-3276	-1668	189707

$$S = (0, 0, 1)$$



Таблица 6

Расчет трехкомпонентного показателя финансовой устойчивости компании ОАО «Аэрофлот» за 2012 год, млн руб.

Показатель	Значение
Запасы и затраты, IH	4285
Чистый оборотный капитал NWC	2761
Итого долгосрочные обязательства, LTD	72003
$STLC$ — краткосрочные кредиты и займы	14154
$NWC - LTD$	-69242
$NWC + STLC$	16915
$\Delta F_1 = NWC - LTD - IH$	-73527
$\Delta F_2 = NWC - IH$	-1524
$\Delta F_3 = NWC + STLC - IH$	12630
Трёхкомпонентный показатель финансовой устойчивости S	(0, 0, 1)

Примечание. NWC = Итого капитал и резервы + Доходы будущих периодов + Итого долгосрочные обязательства – Итого внеоборотные активы – Долгосрочная дебиторская задолженность.

Оценка трехкомпонентного показателя по матричному балансу полностью совпадает с оценкой по статьям баланса, но затраченное для расчетов время во много раз больше.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложен подход к экспресс-анализу финансового состояния компании с помощью модифицированной модели матричного баланса компании. Данная модель баланса компании построена на основе данных модульного баланса с использованием распределительного плана по методу «северо-западного» угла, при котором активы всех модулей в соответствии со степенью их ликвидности полностью удовлетворяют имеющимся обязательствам по всем модулям пассивов в соответствии со сроками их погашения.

Разработанные экспресс-методы оценки различных абсолютных показателей финансового состояния компании позволяют снизить время и объем обрабатываемой информации, а также повысить наглядность и количество получаемых результатов при сохранении точности, характерной для применяемых в настоящее время способов расчета по статьям баланса компании.

Предложенная модель матричного баланса и методы экспресс-оценки успешно апробированы и показали хорошую эффективность для их практического применения. Экспериментально установлено, что время для проведения экспресс-анализа финансового состояния компании по матричному балансу, даже с учетом времени построения самой матрицы, более чем в два раза меньше, чем

непосредственные расчеты по статьям баланса, причем точность полученных результатов не снижается. Занятия со студентами показали, что построение матричного баланса не вызывает у них каких-либо затруднений. А если учесть, что уже сейчас многие аналитики пользуются укрупненными балансами и разными вариантами матричного баланса для оценки динамических показателей, то предложенные подходы будут для них хорошим подспорьем при проведении экспресс-анализа финансового состояния компании.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Артюшин В.* Контролировать платежеспособность компании поможет матричный баланс // Финансовый анализ: все о финансовом анализе. — URL: <http://1fin.ru/?id=226> (дата обращения 12.02.2015).
2. *Жебит В.* Матричный баланс и платежеспособность компании // Финансовый директор. — 2012. — № 9 (117). — С. 29—33.
3. *Полозова А.Н., Гребнева И.В., Лохманова И.С.* Матричный метод анализа и прогнозирования дохода организации // Аудит и финансовый анализ. — 2008. — № 5. — С. 152—160.
4. *Салахиева М.Ф.* Развитие системы планирования в условиях нестабильности // Актуальные проблемы экономики и права. — 2010. — № 2 (14). — С. 80—86.
5. *Остаповский М.С., Никонова Е.А.* Особенности оценки платежеспособности предприятия в рамках антикризисного управления // Вестник Оренбургского гос. ун-та. — 2012. — № 13. — С. 262—266. — URL: http://vestnik.osu.ru/2012_13/45.pdf (дата обращения 12.02.2015).
6. *Абрютина М.С.* Оценка финансовой устойчивости и платежеспособности российских компаний // Финансовый менеджмент. — 2010. — № 6. — С. 28—34.
7. *Ковалев В.В.* Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. — М.: Финансы и статистика, 2010. — 432 с.
8. *Шеремет А.Д., Негашев Е.В.* Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций: практическое пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2010. — 208 с.
9. *Сизых Д.С.* Сравнительный анализ моделей прогнозирования банкротства компаний по данным национальной и международной отчетности // Управление экономическими системами. — 2012. — № 39. — URL: <http://uecs.ru/ekonomicheskij-analiz/item/1134-2012-03-16-06-10-56> (дата обращения 12.02.2015).
10. *Сизых Н.В.* Основные проблемы оценки и управления стоимостью компании на примере ведущего российского телекоммуникационного оператора // Труды XII Всеросс. совещания по пробл. управления ВСПУ — 2014. — М., 2014. — С. 8484—8488.
11. *Симаков Е.Е., Ким Е.* Решение транспортных задач с применением программирования в системе MathCAD // Молодой ученый. — № 5. — С. 8—13.

Статья представлена к публикации членом редколлегии А.С. Манделем.

Сизых Дмитрий Сергеевич — канд. техн. наук, ст. науч. сотрудник, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, г. Москва, ☎ (495) 334-89-69, ✉ D.Sizykh@gmail.com,

Сизых Наталья Васильевна — канд. техн. наук, доцент, Московский государственный индустриальный университет, ✉ sizykh_n@mail.ru.