

УДК: 658.15

## ***ОЦЕНКА ИНСТРУМЕНТАРИЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ***

***Бабенко И.В.***

*к.э.н., доцент*

*Кубанский государственный университет*

*Краснодар, Россия*

***Хнычева А.Г.***

*магистр,*

*Кубанский государственный университет*

*Краснодар, Россия*

**Аннотация.** В статье рассматривается комплекс основных мероприятий, направленных на выявление финансово-экономических рисков и особенностей хозяйственной системы предприятия. В том числе наиболее пристально изучаются аспекты финансового положения, исследования оборотных и основных средств, заёмного капитала. По результатам анализа, на основе установленных фактов менеджмент компании принимает необходимый комплекс мер по улучшению или нейтрализации выявленных особенностей.

**Ключевые слова:** финансовый анализ, экономический анализ, финансовый риск, оборотные и основные средства, капитал компании

## ***EVALUATION OF FINANCIAL ANALYSIS AND FORECASTING TOOLS***

***Babenko I. V.***

*PhD, Associate Professor*

*Kuban State University*

*Krasnodar, Russia*

***Khnycheva A. G.***

*Master's degree,*

*Kuban State University*

*Krasnodar, Russia*

**Annotation.** The article considers a set of basic measures aimed at identifying financial and economic risks and features of the enterprise's economic system. In particular, the most closely studied aspects of the financial situation, the study of current and fixed assets, debt capital. According to the results of the analysis, based on the established facts, the company's management takes the necessary set of measures to improve or neutralize the identified features.

**Keywords:** financial analysis, economic analysis, financial risk, current and fixed assets, capital of the company

Исследование капитала хозяйствующего субъекта является трудоемкой задачей, которая включает в себя использование различных подходов для того, чтобы обеспечить наиболее объёмными знаниями о финансовой и экономической деятельности, оценить результативность использования и перспективы развития фирмы:

- комплексный коэффициентный анализ (включая динамический и структурный анализ);
- интегральные модели оценки финансового состояния компании;
- эконометрические методы: корреляционно-регрессионный анализ (факторный анализ), трендовый анализ.

Одним из основных инструментов, который использует экономический анализ для оценки и анализа динамики изменения активной и пассивной частей бухгалтерского баланса является структурно-динамический анализ. Структурно-

динамический анализ представляет из себя анализ структуры и динамики финансовых показателей. Структуру финансовых показателей можно рассчитывать как долю в рамках одного из блоков бухгалтерского баланса, так и в совокупных активах. Аналогичная ситуация происходит с пассивной частью бухгалтерского баланса. Для этого используется следующая формула:

Доля структурного элемента = структурный элемент / совокупность структурных элементов

Вместе с этим, более обширным инструментарием обладает анализ тенденций изменения отдельного показателя или агрегированного показателя. Например, для этого часто применяют темпы прироста, в том числе цепные темпы прироста. Разница между данными показателями состоит в том, что изменения отслеживаются между базисном и текущем, так и между каждым последующим показателем. Представим формулу цепного темпа прироста:

$$T_{Ц} = Y_I / Y_{(I-1)} * 100 - 100, \quad (1)$$

Вместе с этим, существуют темпы не только прироста, но и темпы роста, а также абсолютные изменения. В зависимости от потребности и задач аналитика, выбирают те или иные методики для структурно-динамического анализа. Теперь перейдем к основным методам анализа капитала, которые были заявлены в начале данного параграфа.

Большинство методов, которые применяются для изучения капитала фирмы основывается на относительных и абсолютных показателях. Относительные показатели являются отношением или обыкновенной дробью, которая содержит в себе числитель и знаменатель абсолютных показателей, которые отражены в системе показателей бухгалтерского учета, бухгалтерской финансовой отчетности. Рассмотрим система данных показателей в таблице 4, характеризующие платежеспособность предприятия, которые являются аналитическими, а также имеют рекомендуемые значения или коридор рекомендуемых значений.

Таблица 1 – Основные финансовые коэффициенты, характеризующие платежеспособность предприятия [3]

Наименование финансового коэффициента	Рекомендуемое значение	Расчетная формула	
		Числитель	Знаменатель
Коэффициент финансовой независимости	$\geq 0,5$	Собственный капитал	Валюта баланса
Коэффициент финансовой зависимости	$\leq 2,0$	Валюта баланса	Собственный капитал
Коэффициент концентрации заемного капитала	$\leq 0,5$	Заемный капитал	Валюта баланса
Коэффициент задолженности	$\leq 1,0$	Заемный капитал	Собственный капитал
Коэффициент общей платежеспособности	$\geq 1,0$	Валюта баланса	Заемный капитал
Коэффициент инвестирования (вариант 1)	$> 0,25 < 1,0$	Собственный капитал	Внеоборотные активы
Коэффициент инвестирования (вариант 2)	$> 1,0$	Собственный капитал + Долгосрочные обязательства	Внеоборотные активы

При фактических вычислениях могут быть разночтения интерпретации, что обусловлено несопоставимостью условий создания и применения рекомендуемых значений. Например, применяя аналогичные показатели для российской и американской экономики стандартные значения могут сильно варьироваться в зависимости не только от макроэкономики, но и от конкретного региона применения. В таблице 2 перейдем к обзору показателя ликвидности хозяйствующего субъекта.

Таблица 2 – Основные финансовые показатели, характеризующие ликвидность [2]

Наименование финансового коэффициента	Рекомендуемое значение	Расчетная формула	
		Числитель	Знаменатель
Коэффициент абсолютной ликвидности	$> 0,2$	Денежные средства и денежные эквиваленты	Краткосрочные обязательства
Коэффициент быстрой ликвидности (упрощенный вариант)	$\Rightarrow 1,0$	Денежные средства и денежные эквиваленты + Краткосрочные финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	Краткосрочные обязательства
Коэффициент текущей ликвидности	1,5 – 2,0	Оборотные активы	Краткосрочные

			обязательства
--	--	--	---------------

Показатели, характеризующие ликвидность также относятся к категории относительных, рассчитываются исходя из данных бухгалтерского баланса в части оборотных средств и текущей задолженности. Ликвидность хозяйствующего субъекта характеризуются способностью фирмы своевременно и в полном объеме выплачивать наиболее текущие обязательства. В таблице 3 рассмотрим некоторые финансовые показатели, которая характеризует имущественное положение предприятия.

Таблица 3 – Основные финансовые показатели, характеризующие имущественное положение предприятия [2]

Наименование финансового коэффициента	Расчетная формула	
	Числитель	Знаменатель
Динамика имущества	Валюта баланса на конец периода	Валюта баланса на начало периода
Доля внеоборотных активов в имуществе	Внеоборотные активы	Валюта баланса
Доля оборотных активов в имуществе	Оборотные активы	Валюта баланса
Доля денежных средств и их эквивалентов в оборотных активах	Денежные средства и денежные эквиваленты	Оборотные активы
Доля финансовых вложений (за исключением денежных эквивалентов) в оборотных активах	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	Оборотные активы
Доля запасов в оборотных активах	Запасы	Оборотные активы
Доля дебиторской задолженности в оборотных активах	Дебиторская задолженность	Оборотные активы
Доля основных средств во внеоборотных активах	Основные средства	Внеоборотные активы
Доля нематериальных активов во внеоборотных активах	Нематериальные активы	Внеоборотные активы
Доля финансовых вложений во внеоборотных активах	Финансовые вложения	Внеоборотные активы
Доля результатов исследований и разработок во внеоборотных активах	Результаты исследований и разработок	Внеоборотные активы
Доля нематериальных поисковых активов во внеоборотных активах	Нематериальные поисковые активы	Внеоборотные активы
Доля материальных поисковых активов во внеоборотных активах	Материальные поисковые активы	Внеоборотные активы

Доля долгосрочных вложений в материальные ценности во внеоборотных активах	Долгосрочные вложения в материальные ценности	Внеоборотные активы
Доля отложенных налоговых активов во внеоборотных активах	Отложенные налоговые активы	Внеоборотные активы

Всякий рассматриваемый или не рассматриваемый показатель возможен для применения, только после определения его среднеотраслевых значений. В учебниках по экономическому анализу различными авторами присваиваются те или иные значения полупроизвольного (существует ряд авторских методик определения нормативных значений, которые не находят одобрения среди экономистов) характера. Это означает что то или иное рекомендуемое значение какого-либо показателя очень трудно обосновать, а если нет обоснованного значения, то очень трудно истолковать и интерпретировать объективно. В таблице 4 представлены показатели, которые отражают эффективность управления капиталом компании, показатели рентабельности.

Таблица 4 – Показатели рентабельности [4]

Показатель	Формула
Рентабельность собственного капитала	Отношение чистой прибыли (в годовом выражении) к средней величине собственного капитала.
Рентабельность инвестированного капитала	Отношение прибыли до уплаты процентов и налогов (ЕБИТ) (в годовом выражении) к собственному капиталу и долгосрочным обязательствам.
Рентабельность производственных фондов	Отношение прибыли от продаж (в годовом выражении) к средней стоимости основных средств и материально-производственных фондов

Показатели рентабельности характеризуют долю чистой прибыли на каждый рубль вложенных средств, капитала, активов, выручки и т.д. Иногда показателями рентабельности называют эффективность управления капиталом предприятия, эффективность использования или эффективность менеджмента. Это означает, что только сотрудники могут управлять рентабельностью, формировать оптимальную структуру затрат и ценообразование – производной многих хозяйственных элементов является агрегированный показатель успешности хозяйствующего субъекта или перечень показателей рентабельности.

Показатели деловой активности или оборачиваемости характеризует скорость высвобождения выручки в результате трансформации оборотного капитала. Данная система показателей может быть предложена в двух вариациях: в виде коэффициента и виде выражения в количестве дней. Данные показатели отразим в таблице 5.

Таблица 5 – Основные показатели частной оборачиваемости оборотных активов [4]

Наименование показателя частной оборачиваемости	Расчетная формула
1 Оборачиваемость денежных средств и краткосрочных финансовых вложений, в разгах 1.1 Оборачиваемость (средняя продолжительность одного оборота) денежных средств и краткосрочных финансовых вложений, в днях	Выручка (нетто) от продаж/ (среднюю величину денежных средств + краткосрочных финансовых вложений); (Средняя величина денежных средств + краткосрочных финансовых вложений) × число дней в периоде/ выручка (нетто) от продаж.
2 Оборачиваемость запасов, в разгах 2.1 Оборачиваемость запасов, в днях	Выручка (нетто) от продаж/ средние остатки запасов за период; Среднюю величину запасов за период) × число дней в периоде/ выручку (нетто) от продаж.
3 Оборачиваемость дебиторской задолженности, в разгах 3.1 Оборачиваемость дебиторской задолженности, в днях	Выручка (нетто) от продаж/ средние остатки дебиторской задолженности за период; Средние остатки дебиторской задолженности за период × число дней в периоде/ выручку (нетто) от продаж
4 Оборачиваемость кредиторской задолженности, в разгах 4.1 Оборачиваемость кредиторской задолженности, в днях	Выручка (нетто) от продаж/ средняя величина кредиторской задолженности за анализируемый период; Средняя величина кредиторской задолженности за анализируемый период × число дней в периоде/ выручку (нетто) от продаж
5 Длительность операционного цикла, в днях	Показатель оборачиваемости запасов + дебиторской задолженности.
6 Длительность финансового цикла, в днях	Длительность операционного цикла – оборачиваемость кредиторской задолженности, в днях.

Теперь рассмотрим методику, позволяющую оценить абсолютные показатели финансовой устойчивости.

1) Наличие собственных оборотных средств (СОС) Данный показатель характеризует чистый оборотный капитал. Его увеличение по сравнению с предыдущим периодом свидетельствует о дальнейшем развитии деятельности предприятия. В формализованном виде наличие оборотных средств можно записать как:

$$\text{СОС} = \text{СИ} - \text{ВА} \quad (2)$$

где СИ – собственные источники (4 раздел пассива баланса);

ВА – внеоборотные активы (1 раздел актива баланса).

2) Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат (СДИ), определяемое по формуле:

$$\text{СДИ} = \text{СОС} + \text{ДП} \quad (3)$$

где ДП – долгосрочные пассивы (5 раздел пассива баланса).

3) Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (ОИ):

$$\text{ОВИ} = \text{СД} + \text{КЗС} \quad (4)$$

где КЗС – краткосрочные заемные средства.

Соответственно можно выделить и три показателя обеспеченности запасов источниками их формирования:

1) Излишек или недостаток собственных оборотных средств ( $\Delta\text{СОС}$ ):

$$\Delta\text{СОС} = \text{СОС} - \text{З} \quad (5)$$

где З – запасы.

2) Излишек (+) или недостаток (-) собственных и долгосрочных источников формирования запасов ( $\Delta\text{СДИ}$ ):

$$\Delta\text{СДИ} = \text{СД} - \text{З}. \quad (6)$$

3) Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов ( $\Delta\text{ОИ}$ ):

$$\Delta\text{ОИЗ} = \text{ОИ} - \text{З}. \quad (7)$$

Отмеченные выше показатели обеспеченности запасов источниками их формирования интегрируются в трехкомпонентный показатель S [2]. Данные методы можно обобщить в виде таблицы 6.

Таблица 6 – Перечень основных аналитических коэффициентов

Финансовый анализ						
Интегральные модели оценки финансового положения	Показатели платежеспособности	Показатели ликвидности	Показатели деловой активности	Показатели финансовой устойчивости	Абсолютные показатели финансовой устойчивости	Показатели рентабельности
MDA модели	Показатель восстановления платежеспособности	Показатель текущей ликвидности	Оборачиваемость чистой прибыли	Коэффициент автономии	Изменения СОС и затрат	Чистая прибыль
Logit модели	Показатель утраты платежеспособности	Показатель быстрой ликвидности	Оборачиваемость выручки	Коэффициент финансовой зависимости	Изменения СД и затрат	Общая рентабельность
Рейтинговые модели	-	Показатель мгновенной ликвидности	Оборачиваемость активов	Коэффициент соотношения заемного и собственного капитала	Изменения ОИ и затрат	Рентабельность активов
Скоринговые модели	-	Чистые оборотные активы	Финансовый и производственный цикл	Коэффициент маневренности оборотных средств	-	Рентабельность собственного капитала
-	-	-	-	Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов	-	Рентабельность продаж
-	-	-	-	Коэффициент обеспеченности оборотного капитала соб-	-	Рентабельность производства

				ственными источниками финансирования		
-	-	-	-	Коэффициент обеспеченности запасов собственными средствами	-	Трехфакторная модель Дюпона
-	-	-	-	Коэффициент сохранности собственного капитала	-	-

Помимо аналитических, относительных показателей, существуют также факторный анализ, который очень широко применяется в ходе экономического и финансового анализов. Общий вид модели факторного анализа представлен в формуле (7):

$$Z = X1 * X2 * X3 \dots Xn \quad (8)$$

В качестве одного из примеров факторного анализа можно привести модель Дюпона, которая характеризуется факторным анализом рентабельности собственного капитала. Общий вид факторного анализа Дюпона (8):

$$RoE = RoS * KoA * LR \quad (9)$$

где, ROE – Рентабельность собственного капитала;

ROS – Рентабельность продаж;

KOA – Коэффициент оборачиваемости активов;

LR – Коэффициент финансового рычага.

Данный вид факторного анализа рентабельности собственного капитала является наиболее популярным и востребованным. Вместе с этим, в зависимости от целей и задач исследования, существуют также двухфакторная и пятифакторная модель Дюпона. Результатом данного факторного анализа являются выявление наиболее значимых факторов, которые оказывают воздействие на рентабельность СК. Рентабельность собственного капитала характеризует эффективность вложений акционеров. Иными словами, рентабельность собственного капитала компании характеризует отдачу от инвестированных средств. Обратим внимание

на то, что рентабельность собственного капитала характеризует именно акционерный капитал компании, но не всех активов, что отличает данный показатель от рентабельности активов. Теперь продемонстрируем формулой средневзвешенную стоимость капитала (WACC), что является эквивалентом стоимости заемных источников финансирования для данной конкретной организации, которая проводит подобный анализ:

$$WACC = Ks * Ws + Kd * Wd, \quad (10)$$

где,  $Ks$  – Стоимость собственного капитала (%);

$Ws$  – Доля собственного капитала (в % (по балансу));

$Kd$  – Стоимость заемного капитала (%);

$Wd$  – Доля заемного капитала (в % (по балансу) [5].

Есть группа методов, очень похожая на факторный анализ, но имеющая некоторые технические отличия – MDA модели (интегральные модели, построенные с помощью множественного дискриминантного анализа). Идея данных моделей состоит в том, что некоторая факторная математическая модель, обуславливается некоторой выборкой, знание которой позволяют эффективно классифицировать предприятия к финансово устойчивым или неустойчивым. Например, MDA модели оценки риска вероятности возникновения банкротства обучались на выборке из предприятий банкротов и не банкротов в равной степени на той же территории, в аналогичном временном историческом интервале. Затем проводился комплексный коэффициентный анализ каждого из предприятий, каждой из выборок (обычно это около 30-50 показателей), затем аппарат математической статистики проводит некоторое количество итераций. С ростом числа итераций сокращается количество коэффициентов являющихся истинными в вопросах определения признаков наступления банкротства. Другой пример состоит в оценке кредитоспособности заемщика. Механизм возникновения комплексной оценки на основе MDA модели одинаково работает для каждой задачи. Данные модели непосредственно анализируют финансовые ресурсы предприятия, как заемные, так и собственные.

Таким образом, сегодня существует широкий набор инструментов, позволяющих оценить и проанализировать экономику и финансовую систему хозяйствующего субъекта, его оборотные средства, основные средства, задолженность и собственный капитал. Зависимости от целей и задач исследования, аналитики выбирают необходимые для достижения методы. На основе полученных знаний, выявляются уязвимости и недостатки существующей финансовой экономической системы, а также разрабатывается план по нейтрализации выявленных недостатков и укреплению системы предприятия.

### **Библиографический список:**

1. Гайдук, В. И. Стратегическое планирование основного капитала на малых предприятиях / В. И. Гайдук, И.В. Ариничев, Э. Е. Такахо // Труды КубГАУ, 2018. – №6 (39). – С. 54-58.
2. Новодворский, В.Д. Прибыль предприятия: бухгалтерская и экономическая // Финансы, 2019. — №4. — с. 64 — 69.
3. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 336 с.
4. Сафронова, Н.А. Экономика предприятия. Учебник. – М., 2019– 512 с.
5. Теплова, Т.В. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями: Учебник для вузов. – М.: ГУ ВШЭ, 2018. – 504 с.
6. Уткин, Э.А. Финансовый менеджмент: Учебник для вузов. – М.: Зерцало, 2021. – 265 с.

*Оригинальность 75%*