

ТРУНОВА Т. Н.

СМИРНОВА А. Ю.

ХАРЬКОВ

Современные условия функционирования украинских предприятий, характеризующиеся ростом уровня неопределенности и динамичности внешней среды, диктуют новые требования к механизму управления его финансовой деятельностью. Нестабильность внешней финансовой среды, связанная с инфляционными процессами, значительными колебаниями валютного курса, замедлением платежного оборота, снижением уровня инвестиционной активности и т. д., объясняет необходимость формирования гибкой системы принятия стратегических решений финансового характера, которая позволяет обеспечивать устойчивую траекторию развития предприятия за счет его своевременной адаптации к негативным воздействиям внешней среды и предупреждения связанных с ними потерь и убытков.

Предлагаемый механизм формирования финансовой стратегии предприятия состоит из следующих модулей: 1) анализ факторов внешней и внутренней финансовой среды предприятия; 2) формирование комплекса финансовых стратегий предприятия;

3) оценка последствий реализации финансовых стратегий 4) выбор финансовой стратегии предприятия. Среди перечисленных модулей одним из основных является модуль анализа факторов внешней и внутренней среды предприятия, взаимосвязь модельных блоков которого представлена на рис. 1. Модельное обеспечение данного модуля включает следующие блоки моделей: 1) блок моделей формирования информационного пространства признаков ФСП (М1); 2) блок моделей классификации состояний ФСП (М2); 3) блок моделей идентификации класса состояний ФСП (М3); 4) блок моделей прогнозирования показателей ФСП (М4); 5) блок моделей выбора подхода к управлению финансовой деятельностью и типа финансовой стратегии предприятия (М5). Ниже рассматривается их содержание.

Первый блок моделей (М1) предназначен для решения задачи формирования системы наиболее информативных показателей (признаков).

Поскольку предприятие является открытой динамической системой, финансовая ситуация которой представляет собой результат комплексного, синергетического воздействия факторов внешней и внутренней среды, модельный комплекс структурируется по следующим направлениям: исследование факторов внешней среды на макроуровне (анализ конъюнктуры)

УДК 658. 14

МОДЕЛЬ ВЫБОРА ТИПА ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

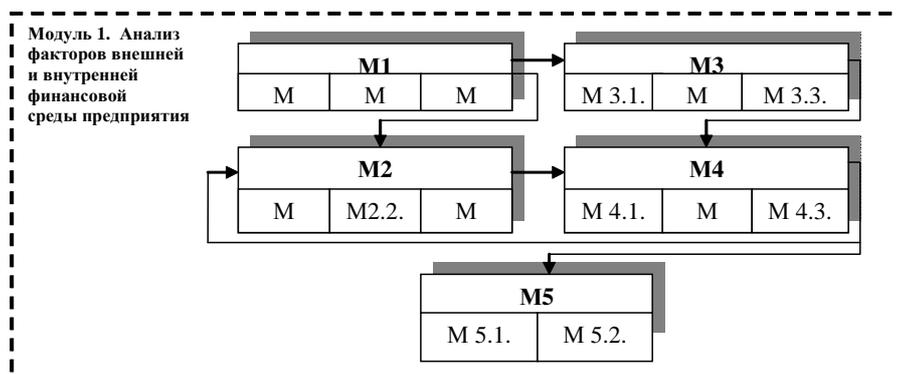


Рис. 1. Взаимосвязь комплекса моделей анализа факторов внешней и внутренней финансовой среды предприятия

юнктуры финансового рынка и отдельных его сегментов), мезоуровне (анализ финансовой сферы региональных систем), микроуровне (внутренняя финансовая среда предприятия).

Для решения поставленной задачи достаточно эффективно могут быть использованы методы многомерного экономико-статистического анализа [3-4], среди которых метод «центра тяжести» (позволяющий получить так называемые индивидуальные диагностические признаки-репрезентанты, обладающими характеристиками присущими формирующим группу признакам), а также методы построения синтетических диагностических признаков: таксономический показатель (формирование одного синтетического признака, который показывает направление и масштабы изменений в процессах, описываемых информационным пространством признаков произвольной размерности) и факторного анализа (выделение существенных факторов или компонент из набора исходных признаков, характеризующих изучаемое явление).

Исходное пространство признаков финансовой среды функционирования предприятия макроуровня включало 15 показателей, характеризующих динамику развития финансового рынка Украины ($X_{\text{macro}} = \{x1,1, x1,2, \dots, x1,15\}$) [1]; 11 показателей мезоуровня, характеризующих финансовую сферу регионов ($X_{\text{meso}} = \{x2,1, x2,2, \dots, x2,11\}$) [2]; 49 показателей микроуровня, характеризующих основные аспекты финансовой деятельности предприятия ($X_{\text{micro}} = \{x3,1, x3,2, \dots, x3,49\}$) [3].

Выбор показателей осуществлялся на основе оценки информативности сформированных альтернативных систем диагностических признаков (табл. 1). В качестве критерия информативности рассматривался процент объясненной дисперсии, с помощью которого определяется, какую часть всего объема информации, содержащейся в исходной системе признаков, удалось объяснить введенными диагностическими признаками [3].

Сравнение критериев информативности альтернативных систем показателей позволяет сделать вывод о наилучшем качестве диагностического пространства признаков финансовой среды предприятия, полученного с помощью факторного анализа. Итоговое пространство признаков макроуровня сокращено до 13 показателей, мезоуровня – до 7 показателей, микроуровня – до 27 показателей.

Таким образом, результатом первого блока моделей является сформированное диагностическое пространство признаков финансовой среды предприятия на макро-, мезо- и микро- уровнях.

Второй блок моделей (M2) позволяет на основе выделенных ранее диагностических признаков ФСР осуществить классификацию состояний финансовой среды предприятия (макроуровень, мезоуровень и микроуровень). В качестве инструментария решения поставленной задачи используются методы кластерного анализа, позволяющие выявить внутренние связи между единицами наблюдаемой совокупности, а также по-

Таблица 1

Сравнение критерия информативности систем показателей

Группа показателей / Метод сокращения информационного пространства признаков	Метод «центра тяжести»	Таксономический показатель	Факторный анализ
Показатели состояния финансового рынка (макроуровень) X_{macro}			
Показатели состояния валютного рынка	100%	100%	100%
Показатели состояния денежного рынка	60,69%	57,88%	81%
Показатели состояния кредитного рынка	77,43%	73,27%	84%
Показатели состояния фондового рынка	81,54%	82,66%	84%
Показатели финансовой сферы региональных систем (мезоуровень) X_{meso}			
Показатели финансовой сферы региональных систем	41,05%	38,42%	78%
Показатели внутренней финансовой среды предприятия (микроуровень) X_{micro}			
Показатели ликвидности	46,95%	43,34%	83%
Показатели финансовой устойчивости	17,30%	13,68%	80%
Показатели рентабельности	22,93%	29,37%	75%
Показатели деловой активности	18,40%	15,38%	78%

строить научно обоснованные классификации не по одному параметру, а по целому набору признаков [4].

Применение одного из итеративных методов кластерного анализа – метода *k*-средних – позволило выделить классы финансовой среды функционирования предприятия, характеристика которых представлена в табл. 2.

Третий блок моделей (М3) предназначен для идентификации класса текущего и прогнозного состояний финансовой среды предприятия. Для решения задачи отнесения состояния ФСП (объекта) к одному из выделенных классов используются методы дискриминантного анализа, модели бинарного и множественного выбора, позволяющие формировать модели распознавания класса состояний в условиях малых выборок [4,5].

Выбор метода построения модели идентификации класса состояний финансовой среды предприятия осуществляется с помощью следующего критерия: максимальное значение удельного веса правильно распознанных объектов на основе сформированной системы моделей классификации. Наилучшие значения данного критерия получены для модели множественного выбора, которые могут быть представлены в виде «дерева» последовательных решений, в узлах которого происходит бинарный выбор, и позволяют определить вероятность отнесения исследуемого состояния финансовой среды предприятия к одному из выделенных классов: $P\{y = 1 | x_i\} = F(x_i', \beta)$, где *F* – функция стандартного логистического распределения

$$F(\omega) = L(\omega) = \frac{e^\omega}{1 + e^\omega} [6].$$

Четвертый блок моделей (М4) предназначен для проведения стратегического финансового анализа, предполагающего оценку перспективного состояния финансовой среды предприятия под воздействием возможных изменений отдельных факторов и условий. Для построения моделей прогнозирования показателей ФСП используются векторные авторегрессионные модели (VAR-модели), векторные модели коррекции ошибок (ЕСМ-модели), адаптивные методы прогнозирования [7–8].

Пятый блок моделей (М5) предназначен для выбора подхода к управлению финансовой деятельностью и типа его финансовой стратегии. Модели этого блока дают возможность всесторонне и комплексно охарактеризовать предпосылки и возможности финансового развития предприятия в разрезе каждой из сфер финансовой деятельности.

Выбор адекватного сложившейся ситуации подхода к управлению финансовой деятельностью (консервативный, умеренный, агрессивный) осуществляется на основе модели комплексной оценки текущего ($S_{out, c}$) и прогнозного ($S_{out, f}$) состояния внешней финансовой среды.

Выбор типа финансовой стратегии осуществляется на основе матричной модели, отражающей результаты комплексной оценки текущего ($S_{in, c}$) и прогнозного ($S_{in, f}$) состояния внутренней финансовой среды предприятия. Формирование S_{in} основывается на оценке финансового состояния предприятия, как в отраслевом разрезе $S_{in, b}$ (оценивается финансовое положение предприятия в сравнении с предприятиями его отрасли), так и в динамике его развития $S_{in, e}$

Таблица 2

Характеристика классов состояний финансовой среды функционирования предприятия

Название класса состояний (кодовое обозначение)		
Внешняя финансовая среда функционирования предприятия (S_{out})		
Благоприятное (1)	Нейтральное (0)	Неблагоприятное (-1)
Макроуровень		
Наблюдается низкий уровень инфляции, высокие значения показателей развития фондового рынка, стабильный валютный курс гривны по отношению к доллару США, высокие объемы выданных банковских кредитов при низкой процентной ставке	Характеризуется средними значениями всех показателей развития финансового рынка Украины	Наблюдается высокий уровень инфляции, низкие значения показателей развития фондового рынка, низкие значения объемов выданных банковских кредитов при высокой процентной ставке
Мезоуровень		
Наблюдается низкий уровень просроченной дебиторской и кредиторской задолженности в общей ее сумме, высокий уровень инвестиционной активности и экономического потенциала региона	Характеризуется средними значениями всех показателей финансового развития региона	Наблюдается низкий высокий уровень просроченной дебиторской и кредиторской задолженности в общей ее сумме, низкий уровень инвестиционной активности и экономического потенциала
Внутренняя финансовая среда функционирования предприятия (S_{in})		
Устойчивое (1)	Удовлетворительное (0)	Неудовлетворительное (-1)
Характеризуется высоким уровнем платежеспособности, нормальной устойчивостью, высокой скоростью оборота финансовых ресурсов, а также высокими значениями показателей рентабельности	Характеризуется средним уровнем платежеспособности, незначительным нарушением финансового равновесия, средней скоростью оборота финансовых ресурсов, а также средними значениями показателей рентабельности	Характеризуется низким уровнем платежеспособности, значительным нарушением финансового равновесия, низкой скоростью оборота финансовых ресурсов, а также низкими значениями показателей рентабельности

(оценивается текущее финансовое положение предприятия в сравнении с предыдущими отчетными периодами его деятельности).

При исследовании комплексной оценки внутренней финансовой среды предприятия (S_{in}), были выделены четыре области, представленные в табл. 3.

На основе соотнесения текущей ($S_{in,c}$) и прогнозной ($S_{in,r}$) оценки состояния сформирована матричная модель выбора типа финансовой стратегии предприятия (рис. 2), которая включает 10 возможных квадратов (заштрихованы серым цветом). В каждом

квадрате с помощью методов экспертного анализа [9] был определен наилучший тип финансовой стратегии (FS_1, FS_2, FS_3).

Характеристика возможных финансовых стратегий FS_1, FS_2, FS_3 приведена в табл. 4.

Оценка согласованности мнений экспертов осуществлялась с помощью статистики Фридмана (F), коэффициента конкордации Кендалла (W). Выборочное значение статистики F рассчитывается по следующей формуле [8]:

Таблица 3

Области комплексной оценки внутренней финансовой среды предприятия (S_{in})

Номер области S_{in}	Компоненты $S_{in}=\{S_{in,b};S_{in,e}\}$	Название области S_{in}	Характеристика области S_{in}
1	{1;1}	Абсолютная финансовая устойчивость	характеризуется лидирующими финансовыми позициями предприятия в отрасли, положительными изменениями
2	{1;0}	Незначительное влияние угроз	характеризуется средней финансовой позицией предприятия в отрасли, сохранением удовлетворительного финансового состояния в динамике; незначительным ухудшением
	{0;1}		
	{0;0}		
3	{-1;1}	Значительное влияние угроз	характеризуется значительным ухудшением характеристик финансового состояния, свидетельствующем о низком уровне адаптации предприятия к воздействию внешних и
	{1;-1}		
4	{1;0}	Критическое влияние угроз	характеризуется высокой вероятностью формирования кризисной ситуации, значительным ухудшением характеристик финансового состояния в динамике, низкой
	{0;-1}		
	{-1;-1}		

Таблица 4

Характеристика финансовых стратегий предприятия

Стратегические цели финансовой деятельности предприятия		
Максимизация чистого денежного потока	Максимизация рентабельности собственного капитала	Оптимизация структуры капитала
Финансовая стратегия, соответствующая достижению поставленной цели		
FS_1	FS_2	FS_3
Стратегия финансовой поддержки ускоренного роста (приоритетным направлением данной стратегии является увеличение потенциала формирования финансовых ресурсов)	Стратегия финансового обеспечения устойчивого роста (приоритетным направлением данной стратегии является обеспечение эффективности распределения и использования финансовых ресурсов)	Антикризисная финансовая стратегия (приоритетным направлением данной стратегии является формирование достаточного уровня финансовой устойчивости)

$S_{in,f}$					
1 Абсолютная финансовая устойчивость			FS_2 F=6.87 W=0.57	FS_1 F= 8,32 W=0,69	
2 Незначительное влияние угроз		FS_2 F= 7.10 W=0.44	FS_2 F=13.27 W=0.83	FS_2 F=5.85 W=0.42	
3 Значительное влияние угроз	FS_3 F= 9.53 W=0.78	FS_3 F= 5.43 W=0.45	FS_2 F=10.9 W=0.68		
4 Критический уровень угроз	FS_3 F= 7 W=0.58	FS_3 F= 6.33 W=0.53			
	4 Критический уровень угроз	3 Значительное влияние угроз	2 Незначительное влияние угроз	1 Абсолютная финансовая устойчивость	$S_{in,c}$

Рис. 2. Матричная модель выбора типа финансовой стратегии предприятия

$$F_B = \frac{12}{kn(n+1)} \sum_{j=1}^n \left[\sum_{i=1}^k R_{ij} - \frac{1}{2}k(n+1) \right]^2 =$$

$$= \frac{12}{kn(n+1)} \sum_{j=1}^n \left(\sum_{i=1}^k R_{ij} \right)^2 - 3k(n+1),$$

где R_{ij} – ранг j -й стратегии, который присваивается i -м экспертом; k – количество экспертов; n – количество предложенных стратегий (альтернатив).

Коэффициент конкордации Кендалла W определяется по формуле [8]:

$$W = \frac{F}{k(n-1)}.$$

Коэффициент W изменяется в пределах $0 \leq W \leq 1$, $W = 1$ когда все k ранжировок совпадают. Статистическая значимость представленных показателей определяется с помощью критерия χ^2 при $(n-1)$ степенях свободы.

Исходя из приведенных на рис. 2 значений статистики Фридмана и коэффициента конкордации Кендалла, можно сделать вывод о согласованности мнений экспертов и возможности применения предложенной выше матричной модели для выбора типа финансовой стратегии предприятия.

Аналогично с помощью метода экспертных оценок сформирован портфель стратегических финансовых альтернатив достижения указанных выше целей финансового развития (см. табл. 4), который состоит из множества приоритетных мероприятий по управлению финансовой деятельностью предприятия. Так, для реализации стратегии поддержки ускоренного роста предприятия в качестве приоритетных экспертами были выделены: обеспечение получения частичной или полной предоплаты за реализованную продукцию; снижение периода предоставления покупателям товарного кредита; увеличение периода предоставляемого поставщиками товарного кредита; увеличение размера ценовых скидок за наличный расчет по реализуемой покупателям продукции; ускорение инкассации просроченной дебиторской задолженности, платежных документов покупателей продукции. Для реализации стратегии обеспечения устойчивого роста предприятия выделены следующие наиболее приоритетные мероприятия: снижение суммы постоянных издержек; снижение суммы переменных издержек; увеличение размера ценовых скидок за наличный расчет по реализуемой покупателям продукции; обеспечение получения частичной или полной предоплаты за реализованную продукцию; ускорение инкассации просроченной дебиторской задолженности, платежных документов покупателей продукции. Для реализации антикризисной финансовой стратегии наиболее приоритетными, по мнению экспертов, являются следующие мероприятия: уценка и реализация низколиквидных видов запасов товарно-материальных ценностей; ликвидация портфеля краткосрочных финансовых инвестиций; обеспечение получения частичной или полной предоплаты за реализованную продукцию; увеличение суммы реинвестируемой прибыли; снижение суммы постоянных издержек.

Таким образом, комплекс предложенных моделей позволяет осуществить выбор типа финансовой стратегии предприятия и подхода к ее формированию в соответствии с текущей и прогнозной оценкой состояния финансовой среды. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Гурьянова Л. С., Трунова Т. Н. Модели оценки и анализа внешней финансовой среды предприятия // Бизнес Информ. – 2009. – №2(2). – С. 53–57.
2. Клебанова Т. С., Трунова Т. Н. Дифференциация регионов Украины по уровню социально-экономического развития // Економіка розвитку. – 2009. – №1(49). – С. 5–8.
3. Трунова Т. Н. Модель формирования информационного пространства показателей состояния предприятия // Економіка: проблеми теорії та практики: Збірник наукових праць. Випуск 228: В 4т. – Т. 4. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2007, с. 757–763.
4. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономическом моделировании: Пер. с польского. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 175 с.
5. Сошникова Л. А., Тамашевич В. Н., Уебе Г., Шефер М. Многомерный статистический анализ в экономике. / Под ред. проф. Тамашевича. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 598 с.
6. Айвазян С. А. Прикладная статистика. Основы эконометрики. Том 2. – М. : Юнити-Дана, 2001. – 432 с.
7. Лук'яненко І. Г., Городніченко Ю. О. Сучасні економічні методи у фінансах. – К. : Літера ЛТД, 2002. – 352 с.
8. Геєць В. М. / Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: Підручник / Геєць В. М., Клебанова Т. С., Черняк О. І., Іванов В. В., Дубровіна Н. А., Ставицький А. В. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2005. – 396 с.
9. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента – К. :Ника-Центр, 1999. – 512 с.