

## **ВОЗМОЖНОСТЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРОДУКТОВ ДИАГНОСТИКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**ЗАПОРОЖЦЕВА Л. А.**

*кандидат экономических наук*

**ТКАЧЕВА Ю. В.**

*кандидат экономических наук*

**Воронеж (Россия)**

**П**роблема формирования практических навыков использования систем диагностирования предприятий у экономистов была всегда, но особенно она актуальна на современном этапе, когда применение дистанционных технологий требует адаптации всего образовательного процесса. Управление экономическими субъектами микроуровня требует не только глубокого научного понимания бизнес-процессов, происходящих в различных сферах функционирования предприятий, но и применения инструментов и механизмов их оценки как

основного способа получения актуальной и достоверной информации. Именно этот фактор снижает качество специалистов внешнего и внутреннего менеджмента.

Использование в образовательном процессе предлагаемых инновационных продуктов призвано ликвидировать данный пробел.

Для того, чтобы контролировать финансовое состояние предприятия, руководителю важно своевременно выявлять и отслеживать отклонения от ожидаемого или желаемого результата. Сами специалисты отмечают неэффективность современной системы анализа финансовой устойчивости. Комплексная оценка показателей финансовой устойчивости (ПФУ) и отслеживание их в динамике возможна при помощи внедрения мониторинга финансовой устойчивости, основанном на принципе непрерывности.

Лучшим инструментом в осуществлении такого рода деятельности мы считаем матричную модель, которая отражает финансовую работу предприятия, дает

качественную характеристику результатов деятельности и помогает понять, какой ценой достигаются результаты. Основным преимуществом матричной модели, на наш взгляд, является совокупное определение важнейших ПФУ в динамике и приведение их в конечном результате к единому значению.

**Р**азработанная нами матрица в виде квадратной табл. 1 представляет финансовую деятельность предприятия в виде модели «вход – выход». На «входе» закладываем 13 показателей, обычно используемых при определении уровня финансовой устойчивости предприятия, а на «выходе» получаем 177 показателей.

Матрица оценивает, насколько эффективно используются средства и какой ценой получены доходы. Для этого рассчитывается матрица мониторинга финансовой устойчивости предприятия. Внутри матрицы отражены практически все показатели, по которым можно судить об уровне финансовой устойчивости предприятия. Для дачи конкретных выводов о производственно-финансовой деятельности предприятия используются обобщающие блочные и интегрированные оценки, которые рассчитываются на базе индексной матрицы. Они оценивают тесноту связи между конечными результатами, доходами, расходами, средствами и их источниками. Каждый из этих блоков имеет своё экономическое содержание.

Обобщающий ПФУ должен быть равен или больше 1, а в случае неустойчивого финансового положения предприятия, значение его будет менее 1.

Сама матричная модель позволяет раскрыть деятельность предприятия с различных сторон. Это своего рода система индикаторов, непрерывно отражающих качество и методы работы. Она даёт оценку результатов принимаемых решений и действий руководителей различных уровней, меру контроля и управления средствами, их источниками, расходами и доходами предприятия и помогает выявлять первые признаки его неэффективной работы.

Кроме того, существует возможность уточнения специалистами кредитного отдела банка класса кредитоспособности заемщика на основе полученных по результатам матричной модели характеристик финансовой устойчивости и корректировки условий кредитования на основе складывающегося доверия к потенциальному клиенту.

Проведение мониторинга по предложенной нами системной методике можно автоматизировать. Для этого нами разработана и написана компьютерная программа «Матричная модель мониторинга ФУП» средствами MS Visual Basic 6.3 и MS Excel 2003 (авторское свидетельство № 2006611877).

Программа «Матричная модель мониторинга ФУП» обеспечивает выполнение следующих функций:

- ✦ автоматизация расчета показателей финансовой устойчивости предприятий с их взаимозвязкой;
- ✦ автоматизация оценки обобщающего уровня устойчивости и кредитоспособности предприятия и его исследование в динамике;

- ✦ автоматизация определения направления совершенствования устойчивости предприятия.

Часто перед специалистом встает несколько иная задача: определить не только устойчивость, но и выявить зарождающиеся признаки несостоятельности предприятия и как можно быстрее принять меры по ее локализации.

Решение этой проблемы требует системной диагностики предприятия на предмет несостоятельности и может наглядно демонстрироваться, разработанной нами превентивно-аддитивной моделью. Эта авторская модель конструируется по особой технологии и состоит из следующих частей: «критериального поля» финансовой несостоятельности как объекта диагностики; системы базовых и векторных показателей, способов их оценки для определения типа финансовой несостоятельности; механизма координации финансового оздоровления предприятий.

Для мгновенной обработки данных и предоставления актуальной информации о состоянии предприятия и наличии процессов несостоятельности нами произведена автоматизация расчетов в пакете программ Excel. Построенная компьютерная модель интегральной оценки (табл. 2) включает следующие блоки информации:

- ✦ блок входа, который содержит наиболее доступные данные о деятельности предприятия за отчетный и предыдущий годы (данные форм № 1 и № 2 финансовой отчетности);
- ✦ блок преобразования данных, в котором происходит формирование необходимых для расчета коэффициентов, и блок ограничений, трансформирующий их в индикативные значения соответственно предельным границам;
- ✦ блок промежуточных выходных данных, который формирует значения интегральных показателей групп;
- ✦ блок выходных данных, отражающий оценку всей совокупности коэффициентов и позволяющий скоординировать дальнейшие действия руководителя в зависимости от масштабов нарушений.

Процесс обучения с использованием таких систем можно охарактеризовать следующими этапами: ознакомление с системой в тестовом режиме, изучение логики и структуры модели, адаптация системы под конкретных пользователей и задач. Каждый этап предполагает изучение соответствующих элементов модели и открытие доступа к механизмам блоков различного уровня.

**Т**аким образом, в результате работы с представленными продуктами обучающийся не только формирует навыки работы с электронными программами и системами диагностики, но и закрепит теоретический материал в активной практической форме. Относительная простота и аддитивность представленных систем при небольшом объеме вложений позволит значительно повысить как эффективность дистанционного образовательного процесса, так и качество выпускаемых специалистов экономических факультетов вузов. ■

Таблиця 1

Матрична модель моніторингу фінансової устойчивості підприємства (на прикладі СХА «Рассвет» Павловоградського району Вороноговської обл.)

Показатели	Основные активы	Оборотные активы	Дебиторская задолженность	Денежные средства	Собственный капитал	Собственный оборотный капитал	Долгосрочные обязательства	Краткосрочные обязательства	Кредиторская задолженность	Себестоимость реализованной продукции	Выручка от реализации продукции	Прибыль от реализации продукции	Чистая прибыль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1,130	1,308	0,471	0,807	1,363	1,183	0,235	1,542	1,542	1,053	1,267	1,734	2,844
Основные активы		Соотношение ОБА и ОА	Соотношение ДЗ и ОА	Соотношение ДС и ОА	Соотношение СК и ОА	Соотношение СОК и ОА	Кт структуры долгосрочного вложения	Соотношение КО и ОА	Соотношение КЗ и ОА	Соотношение Сб и ОА	Кт оборачиваемости ОА	Рентабельность ОА	Рентабельность ОА по Чпр
1,130	*	1,158	0,417	0,714	1,207	1,048	0,208	1,365	1,365	0,932	1,121	1,535	2,518
Оборотные активы (ОБА)	Соотношение ОА и ОБА	<b>П4</b>	Соотношение ДЗ и ОБА	Соотношение ДС и ОБА	Соотношение СК и ОБА	Кт собственных оборотных средств	Соотношение ДО и ОБА	Соотношение КО и ОБА	Соотношение КЗ и ОБА	Соотношение Сб и ОБА	Кт оборачиваемости ОБА	Рентабельность ОБА	Рентабельность ОБА по Чпр
1,308	0,864	*	0,360	0,617	1,042	0,905	0,180	1,179	1,179	0,805	0,968	1,326	2,175
Дебиторская задолженность (ДЗ)	Соотношение ОА и ДЗ	Соотношение ОБА и ДЗ		Соотношение ДС и ДЗ	Соотношение СК и ДЗ	Соотношение СОК и ДЗ	Соотношение ДО и ДЗ	Соотношение КО и ДЗ	Соотношение КЗ и ДЗ	Соотношение Сб и ДЗ	Кт оборачиваемости ДЗ	Рентабельность ДЗ	Рентабельность ДЗ по Чпр
0,471	2,398	2,776	*	1,713	2,894	2,512	0,499	3,273	3,273	2,234	2,689	3,681	6,038
Денежные средства (ДС)	Соотношение ОА и ДС	Соотношение ОБА и ДС	Соотношение ДЗ и ДС	<b>П6</b>	Соотношение СК и ДС	Соотношение СОК и ДС	Соотношение ДО и ДС	Соотношение КО и ДС	Соотношение КЗ и ДС	Соотношение Сб и ДС	Кт оборачиваемости ДС	Рентабельность денежных средств	Рентабельность ДС по Чпр
0,807	1,400	1,621	0,584	*	1,690	1,467	0,291	1,911	1,911	1,305	1,570	2,149	3,526
Собственный капитал (СК)	Обеспеченность ОА собственным капиталом	Соотношение ОБА и СК	Соотношение ДЗ и СК	Соотношение ДС и СК		Кт маневренности	Кт финансового риска	Соотношение КО и СК	Соотношение КЗ и СК	Соотношение Сб и СК	Кт оборачиваемости СК	Рентабельность СК	Рентабельность СК по Чпр
1,363	0,828	0,959	0,346	0,592	*	0,868	0,172	1,131	1,131	0,772	0,929	1,272	2,086
Собственный оборотный капитал (СОК)	Соотношение ОА и СОК	Соотношение ОБА и СОК	Соотношение ДЗ и СОК	Соотношение ДС и СОК	Соотношение СК и СОК		Соотношение ДО и СОК	Соотношение КО и СОК	Соотношение КЗ и СОК	Соотношение Сб и СОК	Кт оборачиваемости СОК	Рентабельность СОК	Рентабельность СОК по Чпр
1,183	0,955	1,105	0,398	0,682	1,152	*	0,199	1,303	1,303	0,890	1,071	1,465	2,404

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Долгосрочные обязательства (ДО)	Соотношение ОА и ДО	Соотношение ОБА и ДО	Соотношение ДЗ и ДО	Соотношение ДС и ДО	Кт устойчивости	Соотношение СОК и ДО	<b>П5</b>	Соотношение КО и ДО	Соотношение КЗ и ДО	Соотношение Сб и ДО	Кт оборачиваемости ДО	Рентабельность ДО	Рентабельность ДО по Чпр
0,235	4,806	5,565	2,004	3,433	5,801	5,034	*	6,560	6,560	4,479	5,389	7,377	12,102
Краткосрочные обязательства (КО)	Соотношение ОА и КО	Кт текущей ликвидности	Соотношение ДЗ и КО	Кт абсолютной ликвидности	Соотношение СК и КО	Соотношение СОК и КО	Соотношение ДО и КО	*	Удельный вес КЗ в КО	Соотношение Сб и КО	Кт оборачиваемости КО	Рентабельность КО	Рентабельность КО по Чпр
1,542	0,733	0,848	0,306	0,523	0,884	0,767	0,152	*	1,000	0,683	0,822	1,125	1,845
Кредиторская задолженность (КЗ)	Соотношение ОА и КЗ	Соотношение ОБА и КЗ	Соотношение ДЗ и КЗ	Соотношение ДС и КЗ	Соотношение СК КЗ	Соотношение СОК и КЗ	Соотношение ДО и КЗ	Соотношение КО и КЗ	*	Соотношение Сб и КЗ	Кт оборачиваемости КЗ	Рентабельность КЗ	Рентабельность КЗ по Чпр
1,542	0,733	0,848	0,306	0,523	0,884	0,767	0,152	1,000	*	0,683	0,822	1,125	1,845



Себестоимость реализованной прод. (Сб)	Соотношение ОА и Сб	Соотношение ОБА и Сб	Соотношение ДЗ и Сб	Соотношение ДС и Сб	Соотношение СК и Сб	Соотношение СОК и Сб	Соотношение ДО и Сб	Соотношение КО и Сб	Соотношение КЗ и Сб	<b>П3</b>	Затрато-отдача по выручке	Рентаб. реализованной продукции по Чпр
1,053	1,073	1,243	0,448	0,766	1,295	1,124	0,223	1,465	1,465	<b>П2</b>	1,203	1,647
Выручка от реализ. продукции	Фондоёмкость продукции	Соотношение ОБА и выручки	Соотношение ДЗ и выручки	Соотношение ДС и выручки	Соотношение СК и выручки	Соотношение СОК и выручки	Соотношение ДО и выручки	Соотношение КО и выручки	Соотношение КЗ и выручки	Затраты на 1 руб. выручки	*	Рентабельность продаж по Чпр
1,267	0,892	1,033	0,372	0,637	1,076	0,934	0,186	1,217	1,217	0,831	*	2,246



Прибыль от реализ. продукции	Фондоёмкость были	Соотношение ОБА и прибыли	Соотношение ДЗ и прибыли	Соотношение ДС и прибыли	Соотношение СК и прибыли	Соотношение СОК и прибыли	Соотношение ДО и прибыли	Соотношение КО и прибыли	Соотношение КЗ и прибыли	<b>П1</b>	Съём выручки с 1 руб. прибыли	Соотнош Чпр и прибыли от реализ.
1,734	0,651	0,754	0,272	0,465	0,786	0,682	0,136	0,889	0,889	*	0,731	1,640
Чистая прибыль (Чпр)	Фондоёмкость чистой прибыли	Соотношение ОБА и Чпр	Соотношение ДЗ и Чпр	Соотношение ДС и Чпр	Окупаемость собствен капитала	Соотношение СОК и Чпр	Соотношение ДО и Чпр	Соотношение КО и Чпр	Соотношение КЗ и Чпр	Затратоёмкость чистой прибыли	Съём выручки с 1 руб. чист. приб.	Соотношение прибыли от реализации и чистой
2,844	0,397	0,460	0,166	0,284	0,479	0,416	0,083	0,542	0,542	0,370	0,445	0,610

**Типы финансовой несостоятельности предприятий и их основные характеристики, диагностируемые по превентивно-аддитивной модели**

Показатель несостоятельности (П)	Тип финансовой несостоятельности (состоятельности)	Масштаб проявления кризисных тенденций	Вероятность банкротства	Степень и стадия несостоятельности
[0; 0,25)	Катастрофическая несостоятельность (5-я группа)	Финансовая катастрофа	Очень высокая	Явное банкротство
[0,25; 0,5)	Критическая несостоятельность (4-я группа)	Глубокий финансовый кризис	Высокая	Стадия развития несостоятельности
[0,5; 0,75)	Кризисная финансовая несостоятельность (3-я группа)	Начало финансового кризиса	Средняя	
[0,75; 1)	Предкризисная финансовая несостоятельность (2-я группа)	Финансовая нестабильность	Низкая	Стадия зарождения финансовой несостоятельности
1	Базисная состоятельность (1-я группа)	Финансовое благополучие	Ничтожная	Состоятельность