## МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

### Шириков Александр Дмитриевич

Директор Открытого института менеджмента Славяно-Греко-Латинской Академии, зав. кафедрой «Организация и управление наукоёмким предприятием». Doctor of Science

### Ивонин Виктор Арведович

Научный руководитель Открытого института менеджмента Славяно-Греко-Латинской Академии. Кандидат экономических наук

## RISK-ASSESSMENT TECHNIQUES IN THE ENTERPRISE

#### **Alexander Shirikov**

The head of the Open Institute of Management Slavic-Greek-Latin Academy, head of the department «Organization and management of science intensive enterprise». D.Sc.

#### Viktor Ivonin

Scientific Director of the Open Institute of management Slavic-Greek-Latin Academy. PhD

**Реферат:** Авторами предложена методика оценки экономических (предпринимательских) рисков, которая включает в себя три блока: макроэкономической и синтетической оценки; оценки на основе социологического обследования, и количественной оценки финансовой устойчивости. Таким образом, эта методика охватывает синтетическую, инновационно-технологическую, количественную и качественную составляющие.

**Abstract:** The method for estimating the economic (enterprises) risks will include three units of assessment: macroeconomic and synthetic evaluation; estimates based on sociological surveys, and quantitative assessment of financial stability. In such a way, this technique includes synthetic, innovation and technology, both quantitative and qualitative components.

**Ключевые слова:** риски, оценка рисков, предпринимательская деятельность, макроэкономическая оценка, социологическая оценка, оценка финансовой устойчивости, хозяйствующие субъекты

**Keywords:** risks, risk assessment, business activity, macroeconomic assessment, sociological assessment, assessment of financial stability, economic entities

УДК: 330.131.7

**в** предпринимательской сфере активно рассматривают механизмы процессов регулирования и саморегулирования в системах управления рисками. При этом считают, что они основаны на определяющей роли саморегулирования, дополняющей процессы государственного регулирования. Важной особенностью управления рисками является активизация хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов при накоплении критической массы дополнительных ресурсов, что существенно обеспечивает снижение

степени рисков<sup>1</sup>. При этом удачная классификация рисков возникающих в функционирующем предприятии<sup>2</sup> позволяет не только понять их природу и сущность, но и минимизировать.

Оценка рисков в системе управления устойчивым развитием предприятий имеет качественные и количественные аспекты. В связи с этим предлагаемая нами методика оценки рисков включает три крупных блока (рис. 1).

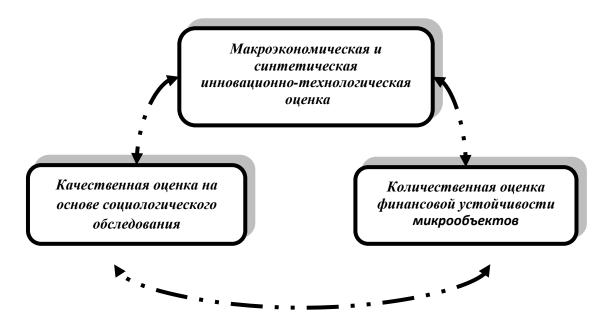


Рис. 1. Блок-схема методики оценки рисков

Первый блок — оценка эффективности системы управления рисками на макроэкономическом уровне. Это, по существу, традиционная оценка эффективности систем управления рисками за счёт всего комплекса государственных и внутрисистемных воздействий. Она отражается в стандартной системе статистических макроэкономических и отраслевых индикаторов. Источником получения такого рода информации являются обычные статистические сборники, а также информационно-аналитические материалы, разработка которых практикуется во всех странах. Характеристику каждой отрасли, помимо макроэкономических критериев всегда дополняют синтетической оценкой, вытекающей из специфики отрасли.

Второй блок оценки, целиком носит качественный характер и построен на базе материалов опроса респондентов, которые должны оценить:

- организацию управления рисками;
- процесс управления рисками;
- классификацию экономических (коммерческих) рисков;
- функционирующую систему управления рисками.

 $<sup>^1</sup>$  Ивонин В.А., Шириков А.Д. СХЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ РИСКОВ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ // Наука в СГЛА. – 2014. – № 1; URL: sgla.esrae.ru/8-21

 $<sup>^2</sup>$  Ивонин В.А., Шириков А.Д. МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ И САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ // Наука в СГЛА. − 2014. − № 1; URL: sgla.esrae.ru/8-22

Методология социологических обследований, анкетирования и обработки, полученных в результате опроса материалов, хорошо известна, поэтому мы не останавливаемся на этом аспекте нашей методики.

Третий блок методики, представляется нам более интересным, поскольку содержит результирующую оценку эффективности системы управления рисками непосредственно предприятий отрасли. В этом блоке анализируют степень финансовой устойчивости объекта и степень риска дестабилизации экономической ситуации.

Современные теории риск-менеджмента базируются на оценке возможных потерь в рисковых ситуациях. В отличие от этого мы в предлагаемой методике рассматриваем ситуацию, исходя из того, что движение элементов хозяйственной системы может принимать некоординируемый характер, обусловленный объективным её стремлением к стабилизации. Мы полагаем, что движение каждого элемента системы и их совокупности, в конечном счёте, должно привести к самоорганизации и самоупорядоченности. Однако ЭТОТ процесс стабилизации длительный будучи практике И. дополнительным внешним и внутренним воздействиям, пролонгирован во времени и в этом случае, чем дольше протекает процесс упорядочения, тем большие потери несёт хозяйствующий субъект. В связи с этим, по нашему мнению, задача управления рисками состоит в организации наблюдения за движением элементов хозяйственной системы, а также координации и регулировании их поведения.

Мы предлагаем отслеживать движение элементов хозяйственной системы предприятий на основе риск-индикаторов, представляющих собой упорядоченную систему оценочных показателей, характеризующих результат жизнедеятельности системы в целом. В процессе движения элементы системы попадают в определённые зоны, границы которых зависят от уровня потерь из-за некоординируемого движения элементов. Теоретически число этих зон бесконечно, как бесконечна и градация уровня самих потерь. Поэтому мы условно выделяем четыре зоны качественной оценки предпринимательского риска, соответствующих последствиям некоординируемого движения элементов в процессе экономического развития хозяйствующих субъектов (Табл. 1).

#### Зоны предпринимательских рисков

Таблица 1.

Позитивные риск- индикаторы движения	Негативные риск-индикаторы движения				
Безрисковая зона	Зона допустимого риска	Зона критического риска	Зона катастрофического риска		

Безрисковая зона — это зона, риск-индикаторы которой посылают сигналы о штатном движении элементов системы и отсутствии реальных предпосылок к потерям.

Зона допустимого риска — это область, в пределах которой возникает сигнал рискиндикаторов о начавшемся сбое нормального движения элементов системы, деятельность которой сохраняет свою экономическую целесообразность, но потери прибыли уже имеют место.

Зону критического риска характеризуют сигналы риск-индикаторов о том, что уровень некоординируемого движения элементов системы может привести к потерям, превышающим величину ожидаемого дохода (прибыли).

Зона катастрофического риска генерирует сигналы риск-индикаторов о возможных катаклизмах в движении элементов хозяйственных систем, ведущих к потерям, которые по своей величине превосходят критический уровень и в максимуме могут достичь величины, равной стоимости всего имущества, то есть к полной потере капитала в результате банкротства.

Если риск-индикаторы развития отрасли и её объектов с экономической точки зрения аутентичны аналогичным показателям других хозяйственных систем, то движение экономических, хозяйственных элементов должны фиксировать риск-индикаторы, отражающие движение финансовых ресурсов, их наличие, размещение и использование. Их сигналы дают возможность оценить риск последствий результатов деятельности: риски движения структуры активов и пассивов, риски потери платежеспособности и финансовой устойчивости.

В качестве оценки характера движения финансовых параметров рискиндикаторами, целесообразно принимать шкалу отклонений их фактических значений от рекомендуемых. Сигналом возникновения риска структуры активов является недостаточность средств по их группам, а его последствием – потери во времени и в стоимости превращения активов в денежные средства и, как следствие, срыв в выполнении обязательств. Активы предприятия подразделяют на четыре группы по их ликвидности, то есть по скорости движения этого элемента при его реализации (Табл. 2).

# Индикативные риск-характеристики движения активов и капитала хозяйствующих субъектов отрасли для сопоставления и определения типа их ликвидности

Таблица 2.

	Активы баланса		Пассивы баланса
A1	Наиболее ликвидные	П1	Наиболее срочные обязательства
A2	Быстрореализуемые	П2	Краткосрочные обязательства
<i>A3</i>	Медленно реализуемые	П3	Среднесрочные обязательства
A4	Трудно реализуемые	П4	Долгосрочные обязательства

Результатом неудовлетворительной структуры активов по степени их ликвидности являются предпосылкой возникновения других рисковых ситуаций в частности потеря платежеспособности и финансовой устойчивости. Риск потери платежеспособности характеризует неспособность хозяйствующего субъекта погасить в срок свои финансовые обязательства.

Сигналы риск-индикаторов по оценке риска могут поступать как в форме абсолютных, так и относительных показателей. Транслятором потери платежеспособности (ликвидности баланса) является выявление риск-индикатором соответствия средств актива и пассива баланса (Рис.2).

#### Риск-индикаторы Наиболее Медленно Быстро Трудно ликвидные реализуемые реализуемые реализуемые активы активы: активы активы • срочная (менее • запасы • Нематериальные • денежные средства 12 месяцев) активы • прочая • краткодебиторская дебиторская • основные средства задолженность задолженность срочные • долгосрочные вложения вложения • прочие оборотные • прочие внеоборотные активы активы

Рис. 2. Классификация активов по степени риска их ликвидности

Представление риск-индикаторами информации о движении элементов актива баланса с учётом скорости их реализации в сопоставлении со сроками погашения обязательств позволит выделить четыре типа ликвидности баланса: оптимальная, допустимая, недостаточная и недопустимая (рис. 3).

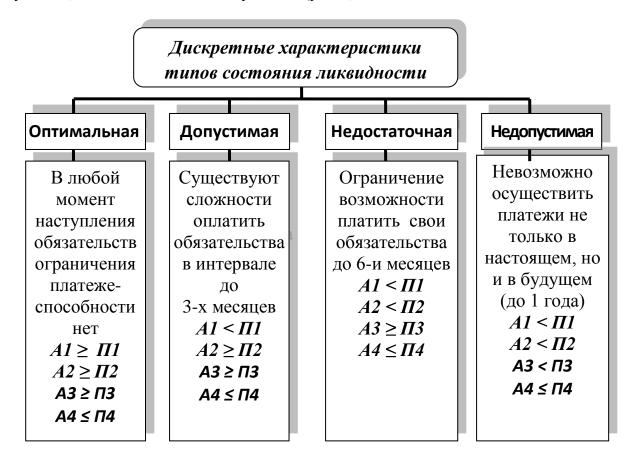


Рис. 3. Дискретные характеристики типов состояния ликвидности баланса хозяйствующих субъектов

Финансовую устойчивость хозяйствующих субъектов отслеживают рискиндикаторами по степени стабильности движения финансовых элементов. При этом рискиндикатор должен быть запрограммирован на наблюдение за движением денежных потоков с позиций достаточности источников финансирования для покрытия расходов субъектом хозяйствования.

Для оценки уровня риска потери финансовой устойчивости в предлагаемой методике задействованы следующие риск-индикаторы (табл.3).

### Риск-индикаторы движения запасов и затрат и источников их финансирования

Таблица 3

	Показатель	Формула расчёта
33	Запасы	
ИСС	Источники собственных средств	
ДА	Долгосрочные активы	
ДО	Долгосрочные обязательства	
TA	Текущие (оборотные) средства	
ДК3	Долгосрочные кредиты и займы	
COC	Собственные оборотные средства	
КО	Краткосрочные заемные средства	
К3	Кредиторская задолженность	
СДИ	Собственные и долгосрочные источники	
ОВИ	Общая величина источников средств	
АБ	Актив баланса	
$\mathbf{\Phi}^{c}$	Излишек или недостаток СОС для	$\mathbf{\Phi}^c = \mathbf{COC} - 33$
	формирования запасов	
$\Phi^{c\delta}$	Излишек или недостаток собственных и	$\Phi^{c\theta} = C \mathcal{I} \mathcal{U} - 33$
	долгосрочных заемных средств для	
	формирования запасов	
$\Phi^o$	Излишек или недостаток общей	$\mathbf{\Phi}^o = \mathbf{OBM} - 33$
	величины источников средств для	
	формирования запасов	

Анализ параметров приведённых риск-индикаторов позволяет определить характер движения финансовых элементов и тип риска потери финансовой устойчивости хозяйствующим субъектом: абсолютная устойчивость, допустимая устойчивость, неустойчивое финансовое состояние и кризисное финансовое состояние (рис. 4).

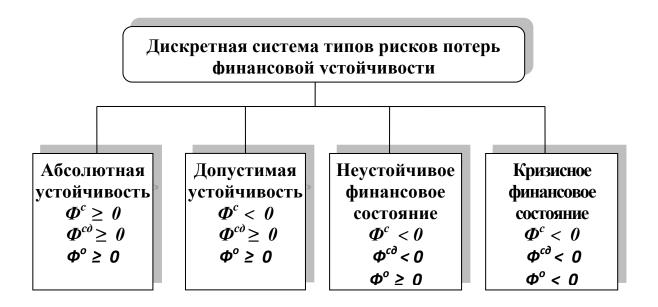


Рис. 4. Дискретная система типов рисков потери финансовой устойчивости хозяйствующим субъектом.

В принципе, ситуацию абсолютной устойчивости изменения риск-индикаторов фиксируют довольно редко. Такое состояние характеризует обстановку, когда собственные средства формируют только оборотные средства (текущие активы).

Допустимую устойчивость характеризует ситуация, при которой собственные оборотные средства и долгосрочные источники равны величине запасов или ниже её.

При неустойчивом финансовом состоянии движение элементов, характеризующих платёжеспособность, нарушается, но сохраняется возможность восстановления равновесия в результате пополнения собственного капитала за счёт привлечения займов и кредитов, а также за счёт сокращения дебиторской задолженности.

Кризисное финансовое состояние характеризует полная зависимостью от заёмных средств, т.к. она очень близка к ситуации предвещающей банкротство. В этом случае денежные средства, краткосрочные финансовые вложения и дебиторская задолженность не покрывают краткосрочной задолженности. Пополнение запасов идёт за счёт средств, образующихся в результате несвоевременного погашения кредиторской задолженности.

При использовании риск-индикаторов в отслеживании движения элементов хозяйственных систем и определении типа рисков потери финансовой устойчивости необходимо совокупное применение абсолютных и относительных параметров – финансовых коэффициентов.

Коэффициенты ликвидности характеризуют динамику структуры активов, рассматриваемых в качестве покрытия обязательств хозяйствующего субъекта (пассивов) и позволяют осуществить детальный анализ ликвидности баланса, с целью оценки риска потери платёжеспособности. При этом риск-индикатор должен фиксировать отклонение фактических результатов от нормативных, или рекомендуемых значений (табл. 4).

# Формулы расчёта и нормативные значения риск-нормативов ликвидности (платежеспособности)

Таблица 4

Показатель	Формула расчёта	Ограничение	Примечание
Коэффициент текущей ликвидности (платежеспособности)	<u>ТА</u> КО	≥ 1,25	Показывает, сколько текущих активов приходится на 1 руб. краткосрочных обязательств
Коэффициент абсолютной ликвидности	<u>A1</u> KO	> 0,2 - 0,5	Показывает, какую часть краткосрочной задолженности можно погасить в ближайшее время за счёт денежных средств и краткосрочных вложений
Коэффициент критической оценки	<u>A1 + A2</u> KO	> 07 - 08	Показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть немедленно покрыта за счёт денежных средств, краткосрочных вложений и дебиторской задолженности

По итогам отслеживания риск-индикаторами поведения финансовых элементов хозяйствующих субъектов отрасли можно определить зоны риска потери их платёжеспособности. Однако выявление ликвидности для полной и достоверной оценки риска потери возможности платить по своим обязательствам недостаточно. Оценку риска финансовой устойчивости и независимости надлежит производить с целью получения ответа на насущный вопрос: насколько предприятие независимо с финансовой точки зрения от привлечения заёмных средств и динамика степени этой независимости. Как и в предыдущем случае, технология оценки здесь базируется на сравнении фактических результатов с рекомендуемыми (нормативными) значениями (табл. 5).

## Формулы расчёта и нормативные значения риск-нормативов финансовой устойчивости

Таблица 5

Показатель	Формула расчёта	Ограничение	Примечание
Доля оборотных средств в активах	$\frac{A1 + A2 + A3}{AB}$	≥ 0,5	
Коэффициент соотношения собственных и заёмных средств	<u>ИСС</u> ДО + КО	> 1,0	Показывает, сколько собственных средств приходится на 1 руб. заёмных средств
Коэффициент финансовой независимости	<u>ИСС</u> АБ	≥ 0,5	Показывает, насколько велика зависимость от заёмных средств
Коэффициент обеспеченности оборотных средств собственными источниками	<u>ИСС + ДКЗ – ДА</u> ТА	> 0,2	Показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счёт собственных источников

Коэффициент финансовой устойчивости	<u>ИСС + ДО</u> ДА + ТА	> 0,6	Показывает, какая часть активов финансируется за счёт устойчивых источников (собственные средства и долгосрочные обязательства)
-------------------------------------	----------------------------	-------	---

При оценке риска последствий результатов деятельности хозяйствующих субъектов с использованием абсолютных и относительных критериев ликвидности баланса, платёжеспособности, финансовой устойчивости и независимости необходимо учитывать, что движение каждого из этих элементов, изначально воспринимается как хаотичное.

Однако последовательное отслеживание их поведения с помощью рискиндикаторов и последующий анализ позволяют выявить их закономерную связь и взаимозависимость. А это значит, что процесс наблюдения и фиксации рискиндикаторами отклонений от заданного режима в этой сфере должен поддерживать интегральную схему отслеживания. Параметры этой группы являются статическими, так как их рассчитывают за конкретный период, а, следовательно, они одномоментны.

В связи с этим для повышения достоверности оценки предлагаемой нами методикой предусмотрена необходимость анализа информации в динамике, за несколько периодов деятельности. Это позволяет отследить динамику возникновения и развития рисковой ситуации, раскрыть природу рисков и их влияние на результаты предпринимательской деятельности.

Реферативный анализ литературы по риск-менеджменту и управлению рисками даёт основание рассматривать перспективность включения в предлагаемую нами методику модель комплексной балльной оценки риска финансовой несостоятельности предприятий, предложенной Донцовой Л.В. и Никифоровой Н.А.<sup>3</sup>, при которой хозяйствующие субъекты делят на классы исходя из уровня оцениваемых критериев.

Эти классы имеют следующее содержание:

- 1 класс абсолютная финансовая устойчивость и абсолютная платежеспособность;
- 2 класс нормальное финансовое состояние;
- 3 класс проблемное финансовое состояние с высокой степенью риска;
- 4 класс неустойчивое финансовое состояние с риском банкротства;
- 5 класс кризисное финансовое состояние с высочайшим риском банкротства (табл. 6).

Границы классов предприятий согласно критериям оценки финансового состояния с учётом корректировки на основе критериев состоятельности

Таблица 6

Померожоду	Границы классов согласно критериям					
Показатель	1	2	3	4	5	
Коэффициент текущей	≥ 1,25	1,20-1,15	1,14-1,09	1,08-1,03	<1,0	
ликвидности	19	18,7-13	12,7-7	6,7-1	0,5	
(платёжеспособности)	баллов	баллов	баллов	балл	баллов	
Коэффициент абсолютной	≥0,7	0,69-0,50	0,49-0,30	0,29-0,10	<0,10	
ликвидности	14	13,8-10	9,8-6	5,8-2	1,8-0	
	баллов	баллов	баллов	баллов	баллов	

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчетности. – М., Дело и сервис, 2004

л.б., пикифорова п.А. Анализ финанс

Доля оборотных средств в	≥ 0,5	0,49-0,40	0,39-0,30	0,29-0,20	<0,20
активах	10	9-7	6,5-4	3,5-1	0,5-0
	баллов	баллов	баллов	баллов	баллов
Коэффициент соотношения	> 1,0	0,9-0,7	0,6-0,4	0,3-0,1	<0,1
собственных и заёмных средств	10	9-7	6,5-4	3,5-1	0,5-0
	баллов	баллов	баллов	баллов	баллов
Коэффициент обеспеченности оборотных средств	≥ 0,2	0,19-0,15	0,14-0,10	0,09-0,05	<0,05
оборотных средств собственными источниками	12,5	12,2-9,5	9,2-3,5	3,2-0,5	0,2
сооственными исто-никами	балла	балла	балла	балла	балла
Коэффициент финансовой	> 0,5-0,6	0,49-0,45	0,44-0,40	0,39-0,31	<0,30
независимости	9,0-10,0	8,0-6,4	6,0-4,4	4,0-0,8	0,4-0
	баллов	баллов	баллов	баллов	баллов
Коэффициент финансовой	≥ 0,6	0,69-0,6	0,59-0,5	0,49-0,4	<0,39
устойчивости	5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла	1-0 баллов
Границы классов (баллы)	100-97,6	93,5-67,6	64,4-37,0	33,8-10,8	7,6-0

Однако, включая эту модель в состав нашей методики мы, тем не менее, считаем, что она нуждается в достаточно глубокой проверке действенности на примере конкретных объектов соответствующей отрасли.

Таким образом, задачами управления выступает наблюдение и фиксация с помощью предложенной нами системы риск-индикаторов движения элементов и их отклонения от заданных траекторий. Схема содержит два уровня управления государственный регулирующий на основе законодательной и нормативной базы, и микроуровень – посредством анализа сигналов риск-индикаторов, реагирующих на движение элементов хозяйственной системы. Предложенная нами в связи с этим методика оценки экономических (предпринимательских) рисков включат в себя три относительно глубоко интегрированных макроэкономической, самостоятельных, блока: но синтетической оценки; качественной оценки на основе социологического обследования путём анкетного опроса руководителей и специалистов; количественной оценки финансовой устойчивости.