Финансовая аналитика:
проблемы и решения

25 (2015) 55–67

Financial Analytics:
Science and Experience

ISSN 2311-8768 (Online)
ISSN 2073-4484 (Print)

Риски, анализ и оценка

ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА: ОБОБЩЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОПЫТА*

Ирина Анатольевна АСТРАХАНЦЕВА[a,*], Ирина Николаевна КОЮПЧЕНКО[b]

[a] кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, Торгово-экономический институт Сибирского федерального университета, Красноярск, Российская Федерация
astrahantsevaia@gmail.com

[b] кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математических методов и информационных технологий, Торгово-экономический институт Сибирского федерального университета, Красноярск, Российская Федерация
kinkras@gmail.com

*Ответственный автор

История статьи:
Принята 13.05.2015
Одобрена 25.05.2015

УДК 005.915 + 005.334

Ключевые слова: финансовое управление, инвестированный капитал, стоимость капитала, финансовый риск, запас ликвидности

Аннотация

Предмет и тема. В период экономической нестабильности вектор финансового управления организаций направлен на процессы формирования финансовых ресурсов в оперативном режиме и обеспечения сбалансированности денежных потоков и финансовых показателей. Эти вопросы являются предметом выполненного исследования.

Цели и задачи. Цель публикации состоит в раскрытии проблем и особенностей применения методов управления риском при разработке тактики финансового менеджмента современных организаций. Особенность постановки финансовых целей и задач заключается в том, что на этом этапе бизнес-планирования финансовая служба руководствуется стратегическими планами, скорректированными с поправкой на финансовый кризис. Если не учитывать усиления взаимосвязи стратегии и тактики финансового менеджмента, то финансовая стратегия утратит свою актуальность. Задачи исследования заключались в раскрытии роли финансовой аналитики при перенесения опыта риск-менеджмента предприятий, успешно прошедших предыдущие этапы кризисного развития экономики, в финансовую практику текущего периода.

Методология. Методологической основой исследования выступают базовые положения финансового менеджмента, включая концепции левериджа (рычага), стоимости и структуры капитала, компромисса между риском и доходностью, а также современная теория экономической добавленной стоимости.

Результаты. Результатом исследования являются рекомендации по идентификации финансового риска в соответствии с финансовой моделью организации и систематизация методических основ применения количественных методов при анализе допустимого уровня финансового риска.

Выводы и значимость. В современных условиях действие объективных и субъективных факторов риска возрастает, что требует оперативных финансовых решений в системе риск-менеджмента. Изложенный в статье методический подход позволяет решать актуальные задачи обеспечения жизнедеятельности современных компаний в условиях нестабильной экономической ситуации, сохраняя потенциал развития и экономического роста в среднесрочном периоде.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

Для отечественных предприятий область финансового управления становится сферой действия все большего числа объективных факторов, усиливающих риск принимаемых решений о формировании, распределении и об использовании финансовых ресурсов.

Неопределенность и волатильность внешней финансовой среды, а также ограниченность экономических ресурсов хозяйствующих субъектов являются источниками угроз, так как генерируют опасность получения неблагоприятного, негативного результата реализации финансовых решений, которым можно считать итог, не соответствующий ожиданиям и целям управления.

Отклонение от планируемого хода событий понятийный аппарат риск-менеджмента трактует

* Авторы выражают глубокую благодарность доктору экономических наук, профессору О.Н. Владимировой за помощь и постоянный интерес к работе, а также доктору экономических наук, профессору Т.П. Сацук за ценные советы и замечания.

как экономические потери, по величине которых устанавливается уровень риска. В настоящее время вероятность реализации пессимистических сценариев развития экономической ситуации возрастает, что повышает значимость использования приемов управления рисками в процессе формирования методики решения конкретных хозяйственных задач для повышения качества принимаемых финансовых решений.

К методологическим основам риск-менеджмента можно отнести научно обоснованную классификацию рисков по определенным признакам, что создает возможности для эффективного применения соответствующих методов и приемов разработки управляющих воздействий.

Утверждение, что «каждому риску соответствует свой прием управления» [1, с. 440], воспринимается обычно как основополагающий принцип менеджмента. Одна из проблем следования этому правилу связана с тем, что классификационные системы рисков, отражающие все видовое их разнообразие, в разных источниках построены по различным признакам.

В качестве последних выступают источники возникновения, финансовые последствия, виды финансовых потерь и т.д. [1–7, 14–20]. Если просто перечислять встречающиеся виды и подвиды рисков, то их диапазон во многом совпадает. Различия касаются того, какой вид финансового риска сначала признается основным в той или иной выделяемой группе, а затем получает углубленную экономическую характеристику.

В процессе поиска рационального решения прикладных, практических задач финансового менеджмента выбор определенной системы классификации риска авторы рекомендуют выполнять по определенной системе, которая должна соответствовать типу модели финансового управления и будет выбрана аналитиком в качестве базовой, единой на весь горизонт бизнес-планирования.

В современных условиях хозяйствования, по мнению авторов, в таком качестве должна выступать модель управления инвестированным капиталом, что в полной мере позволяет реализовать стратегический подход, когда управленческие решения по поводу финансов организаций разрабатываются в соответствии с целями и приоритетами долгосрочной финансовой политики в их взаимосвязи с основными аспектами краткосрочной политики.

В данной модели рентабельность инвестированного капитала ROIC как индикатор финансовой результативности размещается на вершине дерева целей, так как наиболее точно характеризует эффективность инвестирования в активы компании: насколько обоснованно был разработан бизнес-план, как компания осваивает финансовые средства и достигает плановых показателей.

Выбор модели финансового управления обусловливается тем, что инвестированный капитал является гарантией покрытия финансовых потребностей хозяйствующего субъекта за счет устойчивых, управляемых и контролируемых источников, т.е. успешного функционирования финансов организации.

Комплексный характер финансового управления выражает обеспечивающая функция, которая в ряде источников обозначается как воспроизводственная. Однородность функций отражается в их назначении, состоящем «в обеспечении сбалансированности стоимостного (денежного) выражения экономических производственных и финансовых ресурсов на всех стадиях кругооборота капитала в процессе простого и расширенного воспроизводства» [8, с. 16].

Экономическая сущность инвестированного капитала позволяет понять и оценить существующие трактовки риска и как *события* с отрицательными, невыгодными экономическими последствиями, и как «*деятельность,* связанную с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора» [7].

Такая многогранная характеристика риска весьма гармонична. Финансовый риск представляет собой событие, связанное с потерей финансовых ресурсов, т.е. утратой доходов и поступлений денежных средств, вследствие чего генерируется опасность невыполнения финансами функций, обеспечивающих жизнеспособность экономики предприятия. Другими словами, риск как событие означает, что условие сбалансированного, равновесного состояния экономики предприятия нарушено, и от менеджмента требуются определенные усилия, действия по его восстановлению.

Управление финансовым риском предусматривает разработку негативного сценария реализации бизнес-плана и выбор инструментов поддержания жизнедеятельности организации в условиях действия объективных и субъективных факторов риска на различных стадиях кругооборота инвестированного капитала.

Встраивание показателей риск-менеджмента в систему сбалансированных показателей модели управления инвестированным капиталом представлено на рисунке.

К достоинствам модели управления инвестированным капиталом можно отнести ее способность реализовывать гибкий подход к решению задач менеджмента организации, гармонично сочетающий финансовую стратегию и тактику.

Ценность данного качества модели особенно востребована в период экономической нестабильности, когда усиливается воздействие текущего и оперативного управления на средне- и долгосрочную перспективу хозяйствующего субъекта.

Использованная классификация риска корреспондируется с составом источников инвестированного капитала, взаимодействие между которыми строится на основе принципа объединения капиталов и поддержания разумного баланса экономических интересов основных партнерских групп.

В случае потери организацией финансовых ресурсов деятельность хозяйствующего субъекта не может быть обеспечена денежными средствами для непрерывного и устойчивого функционирования,

Система сбалансированных показателей финансового управления

для совершения платежей и расчетов, выполнения обязательств перед кредиторами и заимодавцами как необходимого условия следующего витка деятельности. В итоге архитектура финансовой модели управления становится неустойчивой, нарушаются процессы воспроизводства и накопления капитала, в которых в первую очередь заинтересованы собственники. Экономическую ситуацию характеризует известная интерпретация риска: «Финансовый риск включает как возможный риск неплатежеспособности, так и возможность изменения доходов акционеров по обыкновенным акциям» [9, с. 450].

Методы управления инвестированным капиталом направлены на то, чтобы при разработке финансовой политики организации оптимизировать состав и структуру капитала как по источникам формирования, так и по направлениям использования на основе многокритериального подхода.

В соответствии с логикой концепции компромисса между риском и доходностью при обосновании управленческих решений или один из основных критериев выбора является индикатором оценки финансового риска, или методика расчета оценочного критерия должна включать фактор риска. При такой постановке вопроса можно говорить, что управленческая задача решается в системе риск-менеджмента.

При наличии нескольких альтернатив выбор направлений инвестирования капитала проводится по критерию его доходности, рентабельности. В вопросах определения эффективности капиталовложений, формирования инвестиционного портфеля традиционно принимаются во внимание инвестиционные риски. В процессе оцифровки целей инвестиций используется понятие «премия за риск», определяемое как разница между доходностью по рискованным инвестициям и безрисковой доходностью вложения капитала. Для инвестора премия за риск рассматривается как форма компенсации опасности, связанной с наличием потенциальной возможности неполучения определенного уровня дохода.

Подходы к учету риска всесторонне разработаны в технологии вложения основного капитала. Как фрагмент существующего регламента выбора количественных характеристик приведем значения поправки на риск применительно к оценке бюджетной эффективности, введенные постановлением Правительства РФ от 22.11.1997 № 1470[1] (табл. 1).

Таблица 1

Поправки на риск для инвестиционных проектов

Величина риска	Пример цели проекта	Величина поправки на риск, %
Низкий	Вложения в развитие производства на базе освоенной техники	3–5
Средний	Увеличение объемов продаж существующей продукции	8–10
Высокий	Производство и продвижение на рынок нового продукта	13–15
Очень высокий	Вложения в исследования и инновации	18–20

Если трактовать риск как финансовые потери, то согласно стратегическому подходу к управлению финансами в первую очередь речь должна идти о потере финансового потенциала, т.е. потенциала развития и экономического роста. Финансовые результаты отдельных отчетных периодов могут оказывать разнонаправленное влияние на ключевой показатель, что не является непреодолимым препятствием для достижения организацией конечной стратегической позиции в том случае, когда сохраняется контроль над уровнем финансового риска [10].

В условиях нарастания кризисных явлений в экономике повышается актуальность использования методов риск-менеджмента при принятии решений касательно управления оборотным капиталом, на который переносится финансовая ответственность за подтверждение ожиданий по показателям эффективности реальных производственных инвестиций. Главными становятся процессы формирования финансовых ресурсов в оперативном режиме, а разбалансированность денежных потоков и финансовых показателей воспринимается как финансовая проблема.

Тактика финансового менеджмента отражается в содержании краткосрочной политики *комплексного* управления текущими активами и пассивами организации на определенном этапе реализации ее финансовой стратегии, которая разрабатывается на

[1] Об утверждении Порядка предоставления государственных гарантий на конкурсной основе за счет средств Бюджета развития Российской Федерации и Положения об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов Бюджета развития Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 22.11.1997 № 1470 (ред. от 03.09.1998).

период от трех до пяти лет. Оперативная функция финансов призвана обеспечить необходимый комплексный характер принимаемых управленческих решений, в том числе соответствующими методами управления риском.

В прикладном аспекте это достигается тогда, когда выбор варианта управляющего воздействия основывается на обобщенной, *консолидированной* оценке различных видов риска. По мнению авторов, такая базовая оценка риска должна формироваться для обеспечения сбалансированности показателей, располагающихся на верхнем уровне дерева целей. Применительно к рассматриваемой финансовой модели это ROIC и показатели его объема и стоимости.

В модели текущего и оперативного управления инвестированным капиталом такой последовательный подход применим к рискам вложения капитала и рискам разбалансированной ликвидности. При этом оценочный показатель в большинстве случаев также называют премией за риск. Задача финансовой аналитики состоит в наполнении методики расчета данного показателя необходимым содержанием, отражающим его экономическую сущность при разработке краткосрочной финансовой политики.

Целесообразность использования такого подхода подтверждается опытом финансового управления отечественными предприятиями в период экономической нестабильности, в том числе в вопросах инвестирования капитала в запасы и дебиторскую задолженность [11].

В качестве примера в табл. 2 приведена известная методика определения размера скидок и оценки их эффективности, предложенная руководителем отдела контроллинга ООО «ГАСК-1» [12].

Адаптация той или иной методики к ситуации конкретного предприятия достигается финансовой аналитикой, позволяющей обеспечить требуемый уровень обоснованности исходной экономической информации и управленческого решения в целом.

Публикации в периодических и научных изданиях, как правило, раскрывают финансовую логику расчетов и обоснований, оставляя на самостоятельное решение отдельные возникающие вопросы.

Например, если в рассматриваемой методике соотношение средневзвешенной стоимости капитала в 16% годовых с принятой ставкой коммерческого кредитования в 15% представляется логичным, то премия за риск в 65% вызывает понятный интерес к методике ее расчета, в том числе ввиду несопоставимости показателя с самым высоким значением поправки на риск в табл. 1. Вопросы остаются, даже если ориентироваться на агрессивную финансовую политику, отличающуюся повышенной толерантностью к уровню риска.

Финансовая аналитика включает качественный и

Таблица 2

Расчет и оценка эффективности скидки

№ строки	Показатель	Значение
	Исходные данные	
1	Средневзвешенная стоимость капитала, % годовых	16
2	Премия за риск, % годовых	65
3	Прогнозируемая инфляция, % годовых	8
4	Принятая ставка коммерческого кредитования, % годовых	15
5	Себестоимость единицы продукции, руб.	850
6	Цена за единицу продукции (базовая), руб.	1 050
7	Объем поставки без скидки, ед. продукции	35
8	Максимальный период отсрочки, дней	30
9	Количество дней в году	365
10	Требуемая минимальная рентабельность, % годовых (строка 1 + строка 2 + строка 3)	89
	Условия заявки от покупателя	
11	Срок оплаты, дней	10
12	Объем поставки, ед. продукции	40
	Расчет скидок	
13	Максимальная скидка за дополнительный объем:	
14	– в рублях [строка 6 – строка 5 – (строка 6 – строка 5) × строка 7) : строка 12]	25
15	– в процентах (строка 14 : строка 6)	2,4
16	Максимальная скидка за досрочное погашение дебиторской задолженности:	
17	– в процентах [(строка 4 × (строка 8 – строка 11) : 365]	1
18	– в рублях [(строка 6 – строка 14) × строка 17]	10
19	Рентабельность сделки, % [(строка 6 – строка 5 – строка 15 – строка 18) : строка 5]	19
20	Требуемая минимальная рентабельность сделки, % (строка 10 : строка 9 × строка 11)	2

Примечание. Все параметры округлены до целых чисел.

количественный анализ риска, который выполняется в процессе оценки возможных финансовых потерь в абсолютном или относительном выражении. По результатам анализа характеристика риска реализации краткосрочной финансовой политики, как и долгосрочной, должна быть вариантной, максимально учитывающей особенности экономики конкретных предприятий.

Такая идентификация финансового риска востребована при выполнении SWOT-анализа для установления соотношения между сильными и слабыми сторонами деятельности организации, по которому оцениваются возможности субъекта хозяйствования противостоять угрозам и вызовам внешней среды. Результаты SWOT-анализа формируют ту область, на которую распространяется свобода экономического выбора при принятии управленческих решений.

Теория и практика финансового управления выработали методический инструментарий риск-менеджмента, ключевыми характеристиками которого являются количественные оценки запаса (резерва) сбалансированности финансовых показателей организации (ЗАПС). Финансовые потери можно считать допустимыми, если они не превышают выявленного запаса сбалансированности на принятый горизонт бизнес-планирования.

Регламент разработки тактики финансового менеджмента предусматривает выполнение количественного анализа риска в несколько этапов:

– оценка ЗАПС методами количественного анализа исходя из различных сценариев развития экономической ситуации (табл. 3);
– формирование диапазона полученных оценок запаса, потери которого будут означать невозможность функционирования предприятия в соответствии с основополагающими принципами предпринимательской деятельности: самоокупаемостью, самофинансированием и самостоятельностью в принятии управленческих решений;
– выбор на основе коридора оценок ЗАПС значения

Таблица 3

Методы количественного анализа финансового риска

Вид запаса сбалансированности финансовых показателей, %	Экономика расчета показателя возможных финансовых потерь организации	Комментарий к использованию расчетного показателя в практике риск-менеджмента
1. Запас финансовой прочности	Потеря сбалансированности показателей доходов и расходов операционной деятельности в оценке возможных процентных потерь выручки от продаж относительно фактической выручки, допустимых с позиции точки безубыточности (когда снижение прибыли не превышает 100%)	Метод позволяет получить оценку финансовых потерь как по доходам, так и по денежным средствам. Переход к прогнозу снижения операционного денежного потока осуществляется показателем удельного веса EBITDA* в выручке от продаж. Анализ ограничен показателями операционной деятельности, что не обеспечивает безубыточности деятельности по показателю чистой прибыли. Данный недостаток диктует необходимость в использовании дополнительных методов количественного анализа
2. Запас ликвидности	Потеря сбалансированности показателей операционной и финансовой деятельности ввиду возможного допустимого снижения доходности (рентабельности) активов и (или) повышения стоимости процентного заемного капитала. Расчет выполняется при прогнозе нулевого значения эффекта финансового рычага в изменившейся экономической ситуации, т.е. при обнулении дифференциала рычага, что характеризует точку безразличия в системе финансово-экономических показателей организации	Запас оценивается положительным значением дифференциала эффекта финансового рычага базового периода по первой модели эффекта. Некритический уровень финансовых потерь подтверждается тем фактом, что за чистой прибылью сохраняется роль источника выплаты дивидендов и источника накопления собственного капитала. Анализ не позволяет учесть факторов формирования выручки от продаж, в том числе чувствительности выручки к различным вариантам изменения объема и цены продаж

Окончание таблицы 3

Вид запаса сбалансированности финансовых показателей, %	Экономика расчета показателя возможных финансовых потерь организации	Комментарий к использованию расчетного показателя в практике риск-менеджмента
3. Запас финансовой устойчивости	Потеря сбалансированности показателей операционной и финансовой деятельности ввиду возможного критического снижения доходности (рентабельности) активов и (или) повышения стоимости процентного заемного капитала в силу значительного ухудшения конъюнктуры на товарных и финансовых рынках. Расчет выполняется при прогнозе отрицательного значения эффекта, который по модулю равен рентабельности собственного капитала для схемы финансирования без рычага, что характеризует финансово критическую точку в системе финансово-экономических показателей организации	Запас оценивается нарастающим итогом к значению запаса ликвидности на величину модуля дифференциала эффекта финансового рычага при отрицательном значении самого эффекта, рассчитанного по первой модели. Фактором риска может являться увеличение учетной ставки, что при значении маржи банка около трех процентов позволит составить прогноз удорожания кредитных ресурсов. Анализ не позволяет учесть факторов формирования выручки от продаж, в том числе чувствительности выручки к различным вариантам изменения объема и цены продаж
4. Запас по предельной стоимости капитала	Потеря сбалансированности показателей операционной и финансовой деятельности согласно прогнозу возможного повышения стоимости капитала относительно стоимости капитала базового периода. Фактором риска выступает финансовый рычаг (соотношение заемного и собственного капиталов). Увеличение объемов внешних заимствований призвано компенсировать потери финансовых ресурсов в операционном цикле предприятия, что приводит к росту расходов по финансированию бизнес-процессов. Предельная стоимость капитала рассчитывается как отношение прироста финансовых расходов к приросту объемов мобилизованных финансовых средств. В условиях функционирования предприятия на грани рентабельности актуальность расчета только возрастает	Анализ предполагает использование методов количественного анализа нескольких взаимосвязанных показателей. Например, сначала формируется прогноз увеличения дебиторской задолженности, а затем, с учетом реестра ее старения, планируется снижение поступления денежных средств по текущим операциям. Отличительная особенность такого позиционирования заключается в невозможности поддерживать ликвидность без дополнительных внешних заимствований. Вид источника пополнения инвестированного капитала устанавливается на основе теории иерархий и анализа кредитной емкости (кредитной силы) предприятия, что осуществимо в рамках внутреннего анализа. При выполнении внешнего анализа авторы считают допустимым использовать метод экспертных оценок

* EBITDA (Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization) – прибыль до вычета налогов, процентов и неденежных расходов, в том числе амортизации

премии за риск, рекомендуемого к использованию при разработке тактической задачи финансового менеджмента в соответствии с финансовой политикой организации (агрессивной, компромиссной, консервативной).

В активном использовании эффекта финансового рычага в модели управления инвестированным капиталом отражается взаимосвязь стратегии и тактики финансового менеджмента. Стратегический уровень управления инвестированным капиталом в первую очередь предполагает обеспечение роста финансового потенциала организации по внутреннему источнику собственного капитала. На этой основе планируется величина заемного капитала:

$$ЗК_п = СК_п \frac{ЗК}{СК},$$

где $ЗК_п$ – предельный заемный капитал планового периода;

$СК_п$ – собственный капитал планового периода;

$ЗК$ – заемный капитал:

$СК$ – собственный капитал.

Часть критических замечаний можно устранить, если обратиться ко второй модели эффекта финансового рычага (левериджа), отражающей поэтапные процессы формирования финансового результата отчетного периода: сначала в форме

показателя операционной прибыли, а на следующем этапе в форме показателя чистой прибыли:

$$\left.\begin{aligned} \Delta EBIT &= ЭОР \cdot \Delta B, \\ \Delta ЧПР &= ЭФР^2 \cdot \Delta EBIT, \\ \Delta ЧПР &= ЭФР^2 \cdot ЭОР \cdot \Delta BP \end{aligned}\right\} \rightarrow \text{Комбинированный рычаг},$$

где $\Delta EBIT$ – процентное изменение операционной прибыли (прибыли до уплаты процентов и налога на прибыль, erning before interest and taxes);

ЭОР – эффект (сила) операционного рычага, характеризующий, во сколько раз темпы изменения операционной прибыли превышают темпы изменения выручки от продаж;

ΔB – процентное изменение выручки от продаж;

ЭФР – эффект финансового рычага, характеризующий, во сколько раз темпы изменения чистой прибыли превышают темпы изменения операционной прибыли:

$$ЭФР^2 = (1 - CH)\frac{EBIT}{(EBIT - \sum\%)(1 - CH) - РУП},$$

где *CH* – ставка налога на прибыль в долях единицы;

$\sum\%$ – сумма процентов к уплате кредиторам и заимодавцам;

РУП – расходы, относящиеся на уменьшение нераспределенной прибыли отчетного периода согласно отчету об изменении капитала.

Расчет эффекта финансового рычага выполняется на основе абсолютных показателей операционной и финансовой деятельности предприятия, что отличает вторую модель от первой, в которой финансовый результат выражается относительным показателем рентабельности собственного капитала [13].

Прогноз финансовых потерь по показателю чистой прибыли может варьироваться в значительном диапазоне – до 100%-ных относительно базисного периода, что позволяет планировать целевую прибыль, в том числе для выплаты дивидендов по привилегированным акциям.

Заметим, что реализация в полном объеме вариативного подхода обеспечивается также возможностью использования операционного рычага разного вида: ценового, натурального, а также совмещенного по цене и объему продаж.

Если исходить из условия, что ценовой рычаг всегда больше натурального, то для негативного сценария расчет запаса ликвидности по второй модели ЭФР рекомендуется выполнять с использованием ценового операционного рычага. Расчет по бухгалтерской отчетности N-го предприятия оптовой торговли представлен в табл. 4.

Как следует из анализа данных табл. 4, значения расчетного показателя запаса ликвидности по

Таблица 4

Пример расчета запаса сбалансированности финансовых показателей

№ строки	Показатель	Значение
	Исходные данные	
1	Выручка от продаж, тыс. руб.	1 351 287
2	Среднегодовая величина активов по бухгалтерскому балансу, тыс. руб.	653 738
3	Поступление займов и кредитов по финансовым операциям отчетного периода из отчета о движении денежных средств, тыс. руб.	377 285
4	Операционная прибыль EBIT, тыс. руб.*	61 080
5	Проценты к уплате, тыс. руб.	25 952
6	Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	16 737
7	Текущий налог на прибыль, тыс. руб.	936
8	Чистая прибыль, тыс. руб.	12 862
9	Расходы, относящиеся на уменьшение нераспределенной прибыли, тыс. руб.	2 000
10	Среднегодовая величина процентного заемного капитала (без кредиторской задолженности) по бухгалтерскому балансу, тыс. руб.	262 220
11	Среднегодовая величина собственного капитала по бухгалтерскому балансу, тыс. руб.	76 352
	Расчет запаса ликвидности по второй модели эффекта финансового рычага	
12	Расчетная ставка налога на прибыль, долей единицы(строка 7 : строка 6)	0,056
13	Эффект финансового рычага по второй модели, во сколько раз (1 – строка 12) × {строка 4 : [(строка 4 – строка 5) × (1 – строка 12) – строка 9]}	1,85
14	Эффект ценового операционного рычага, во сколько раз (строка 1 : строка 4)	22,12
15	Комбинированный рычаг, во сколько раз (строка 13 × строка 14)	40,9

Окончание таблицы 4

№ строки	Показатель	Значение
16	Негативный прогноз изменения чистой прибыли относительно показателя базисного периода, %	–100
17	Предельно допустимые потери выручки с позиций безубыточности деятельности организации по показателю чистой прибыли (запас ликвидности), % (строка 16 : строка 15)	2,46
	Расчет запаса ликвидности по первой модели эффекта финансового рычага	
18	Экономическая рентабельность активов, % [(строка 4 : строка 2) × 100]	9,34
19	Средняя расчетная процентная ставка по кредитам и займам, % [(строка 5 : строка 3) × 100]	6,88
20	Дифференциал эффекта финансового рычага, % (строка 18 – строка 19)	2,46
21	Запас ликвидности по первой модели эффекта финансового рычага, %	2,46
	Расчет запаса финансовой устойчивости	
22	Плечо финансового рычага, тыс. руб./тыс. руб. (строка 10 : строка 11)	3,434
23	Налоговый корректор, долей единицы (1 – строка 12)	0,944
24	Эффект финансового рычага по первой модели, % (строка 23 × строка 20 × строка 22)	7,97
25	Рентабельность собственного капитала для схемы без рычага, % (строка 23 × строка 18)	8,82
26	Рентабельность собственного капитала для схемы с рычагом, % (строка 25 + строка 24)	16,79
27	Негативный прогноз значения эффекта финансового рычага, % (минус строка 25)	–8,82
28	Дифференциал для негативного прогноза эффекта финансового рычага, % [строка 27 / (строка 23 × строка 22)]	–2,72
29	Запас финансовой устойчивости, % (строка 21 + модуль строки 28)	5,18

* Значение EBIT принято в сумме прибыли от продаж, так как в соответствии с учетной политикой предприятия по прочим видам деятельности отсутствуют источники регулярных устойчивых доходов и поступлений денежных средств, а также целевой характер кредита предполагает его использование для расширения клиентской базы и роста продаж по основной деятельности.

двум моделям ЭФР совпали. При этом столь незначительная величина запаса в 2,46% солидарна с прочими индикаторами неустойчивого финансового состояния организации: коэффициентом автономии на конец года 0,12; кредитной нагрузкой в 3,3 EBITDA; значением ЭФР по первой модели 7,97%, что значительно превышает рекомендуемый диапазон в (1/2–1/3) рентабельности активов в 9,34%.

В практике финансового планирования показатель запаса ликвидности может использоваться при решении различных тактических задач финансового управления, например при регламентировании допустимых отклонений в выполнении плана продаж центрами финансовой ответственности.

Запас финансовой устойчивости в 5,18% также сигнализирует о высоком уровне финансового риска в экономике предприятия. Так, если рентабельность активов относительно показателя базисного периода в 9,34% снизится на 5,18%, т.е. до 4,16%, то дифференциал эффекта станет отрицательным (4,16 – 6,88 = –2,72). Это обрушит и значение самого эффекта, и показатель рентабельности собственного капитала до нулевого уровня, а в стратегическом плане будет означать потерю возможности увеличить финансовый потенциал.

В такой ситуации расчет темпа внутреннего и устойчивого экономического роста теряет смысл. Тот же результат получим, если стоимость заемного капитала увеличится на 5,18% по отношению к базисному периоду в 6,88%.

Критичность такого уровня повышения процентной ставки устанавливается для ситуации, когда удорожание распространяется на все кредитные линии предприятия. В остальных случаях оценка финансовых последствий уточняется на базе предельной стоимости капитала, для которого известна его доля в общем объеме кредитов и займов. Пример расчета при прочих равных условиях (табл. 5) иллюстрирует такую ситуацию.

Как показали расчеты, негативные финансовые последствия от повышения процентной ставки по кредитам, которые составляют 25% долгового портфеля предприятия, выражаются в снижении индекса финансового рычага почти вполовину: 1,05 против 1,9 базового периода. Однако значение индекса, превышающее единицу, свидетельствует о том, что по рассматриваемому сценарию позиция предприятия близка к точке безразличия, а не к финансово критической точке.

Если вернуться к табл. 2, то можно предположить, что премия за риск в 65% была получена с учетом разных источников финансового риска. Так, к последним могли быть отнесены расходы будущих

Таблица 5

Оценка финансовых последствий для негативного сценария

№ строки	Показатель	Значение
	Показатели базисного периода	
1	Рентабельность собственного капитала для схемы без рычага, % (строка 25 табл. 4)	8,82
2	Рентабельность собственного капитала для схемы с рычагом, % (строка 26 табл. 4)	16,79
3	Индекс финансового рычага (строка 2 : строка 1)	1,9
	Условия негативного сценария	
4	Доля заемного капитала, по которому заключается кредитный договор на новых условиях, %	25
5	Предельная стоимость заемного капитала, %	5,18
6	Процент удорожания финансовых ресурсов по рассматриваемому кредитному договору, % [(строка 5 : строка 19 табл. 4) × 100]	75,3
7	Процент повышения средней расчетной процентной ставки по кредитам и займам, % [(строка 4 × строка 6) : 100]	18,83
8	Прогноз средней расчетной процентной ставки, % [строка 19 табл. 4 × (1 + строка 7 / 100)]	8,18
9	Прогноз дифференциала эффекта финансового рычага, % (строка 18 табл. 4 – строка 8)	1,16
10	Прогноз эффекта финансового рычага по первой модели, % (строка 23 табл. 4 × строка 9 × строка 22 табл. 4)	0,43
11	Прогноз рентабельности собственного капитала с учетом ухудшения конъюнктуры на финансовом рынке, % (строка 1 + строка 10)	9,25
12	Прогноз индекса финансового рычага (строка 11 : строка 1)	1,05

периодов, которые в бухгалтерском балансе учитываются в составе прочих активов и могут включать в себя расходы, связанные с привлечением заемных средств.

Представляется, что в случае такой концентрации действия многочисленных факторов риска в оценке одного показателя трудоемкость его расчета неоправданно завышается. В ситуации постоянно изменяющихся условий хозяйствования целесообразно при сохранении базовой премии за риск вносить уточнения, коррективы в технологию обоснования определенного управленческого решения, встраивая показатели риск-менеджмента в систему сбалансированных показателей модели финансового управления на оперативном уровне дерева целей.

В методическом аспекте рекомендации заключаются в использовании системы финансовых норм, нормативов и лимитов, установленных при разработке финансового раздела бизнес-плана.

Один из возможных вариантов выполнения расчетов для рассматриваемого в табл. 2 примера ориентирован на поддержание необходимого уровня финансовой устойчивости. Предлагается использовать внутренний, локальный финансовый норматив – коэффициент самофинансирования инвестиционной и основной деятельности $K_{сам}$. Тогда расчет скидки за объем d выполняется по уточненной формуле (относительно строки 14 табл. 2)[2]:

$$d = P_{баз} - C - [(P_{баз} - C)Q_{\min} \div Q_з](1 - K_{сам}),$$

где $P_{баз}$ – базовая цена за единицу продукции;

C – себестоимость единицы продукции;

$Q_{\min}$ – объем поставки без скидки;

$Q_з$ – объем партии, заказанной покупателем.

В целом можно сказать, что понятийный аппарат теории рисков и практика финансового менеджмента позволяют успешно решать актуальные задачи оперативного управления в кризисных условиях хозяйствования. Отличительной особенностью финансовой аналитики риск-менеджмента является приоритетность тех методов исследований, которые учитывают усиление взаимосвязи финансовой стратегии и тактики.

[2] Условные обозначения приняты по первоисточнику.

Список литературы

1. Финансы организаций: учеб. пособие / под ред. Н.В. Липчиу. М.: Магистр, 2010. 254 с.
2. *Бланк И.А.* Финансовый менеджмент: учебный курс для вузов. Киев: Эльга, 2010. 656 с.
3. *Когденко В.Г., Мельник М.В., Быковников И.Л.* Краткосрочная и долгосрочная финансовая политика. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. 471 с.
4. *Никитина Н.В., Янов В.В.* Корпоративные финансы. М.: КноРус, 2012. 512 с.
5. *Слепов В.А., Громова Е.И., Кери И.Т.* Финансовая политика компании. М.: Экономистъ, 2008. 283 с.
6. *Токаренко Г.С.* Основы риск-менеджмента в предпринимательской деятельности // Финансовый менеджмент. 2006. № 1. С. 125–134.
7. *Шапкин А.С., Шапкин В.А.* Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. М.: Дашков и К, 2012. 544 с.
8. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / под ред. Е.С. Стояновой. М.: Перспектива, 2009. 656 с.
9. *Ван Хорн Дж.К.* Основы управления финансами. М.: Финансы и статистика, 2005. 800 с.
10. *Зубкова О.В., Артемова А.Н.* Проблема соответствия показателей оперативного управления предприятием его текущей стратегии // Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 23. С. 23–29.
11. *Зайнутдинов С., Макеев Р., Новоженов Д.* Первый опыт риск-менеджмента // Финансовый директор. 2008. № 4. С. 35–45.
12. *Вахрушева Н.* Определение размера скидок и оценка их эффективности // Финансовый директор. 2004. № 11. С. 24–30.
13. *Лисицина Е.В., Токаренко Г.С.* Управление финансовыми результатами компании // Финансовый менеджмент. 2005. № 6. С. 125–140.
14. *Бочаров В.В.* Современный финансовый менеджмент. СПб: Питер, 2006. 464 с.
15. *Лапуста М.Г., Мазурина Т.Ю., Скамай Л.Г.* Финансы организаций (предприятий). М.: ИНФРА-М, 2011. 575 с.
16. *Лисицина Е.В.* Управление финансовой структурой капитала компании // Финансовый менеджмент. 2005. № 3. С. 139–145.
17. *Мишина М.С.* Экономическое содержание риска ликвидности в лизинговой деятельности // Финансовый менеджмент. 2012. № 6. С. 22–29.
18. *Неудачин В.В.* Реализация стратегии компании: финансовый анализ и моделирование. М.: Дело, 2012. 168 с.
19. *Павловец Д.* Какая кредитная нагрузка будет оптимальна для компании // Финансовый директор. 2010. № 7-8. С. 29–35.
20. *Сизых Н.В., Сизых Д.С.* Показатели самофинансирования компании: методы оценки и практическое применение // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2015. № 5. С. 29–40.

ISSN 2311-8768 (Online)
ISSN 2073-4484 (Print)

Risk, Analysis and Evaluation

FINANCIAL ANALYTICS OF RISK MANAGEMENT: SUMMARY AND DEVELOPMENT OF EXPERTISE

Irina A. ASTRAKHANTSEVA[a,*], Irina N. KOYUPCHENKO[b]

[a]School of Economics and Commerce of Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation
astrahantsevaia@gmail.com

[b]School of Economics and Commerce of Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation
kinkras@gmail.com

[*]Corresponding author

Article history:
Received 13 May 2015
Accepted 25 May 2015

Keywords: financial management, invested capital, cost of capital, financial risk, liquidity cushion

Abstract

Importance In the period of economic instability, the financial management vector in any enterprise is aimed at ongoing development of financial resources and maintenance of the balance between cash flows and financial indicators. The research focuses on these issues.

Objectives The purpose of this article is to reveal problems and concerns of using risk management techniques while developing financial management tactics in the existing entities. Setting up financial goals and objectives can be very peculiar, since the financial department follows strategic plans adjusted for the financial crisis at this stage of business planning. If enhancement of the relationship between the strategy and tactics is not taken into account, the financial strategy will lose its relevance. The objective of the study is to demonstrate the role of financial analytics when implementing risk management experience of entities, which successfully passed the previous economic development stages during the crisis, into the financial practice of the current period.

Methods The methodological basis of this study consists of the basic financial management concepts, including the leverage concept, concept of the cost and structure of capital, concept of the balance between risk and profitability, as well as the modern theory of economic value added.

Results We articulate recommendations for identifying financial risk in accordance with the corporate financial model, and systematize methodological bases for applying the quantitative method to assess the tolerable risk level.

Conclusions and Relevance Currently, objective and biased risk factors have an increasing effect, thus requiring prompt operational financial decisions as part of risk management. The methodological approach, as presented in the article, allows meeting actual operational needs of modern companies during economic volatility and keeps the potential for development and economic growth in the mid run.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2015

Acknowledgments

We are especially grateful to Professor Ol'ga N. VLADIMIROVA for support and continued interest in the research, and Professor Tat'yana P. SATSUK for valuable advice and comments.

References

1. *Finansy organizatsii* [Corporate finance]. Moscow, Magistr Publ., 2010, 254 p.
2. Blank I.A. *Finansovyi menedzhment* [Financial management]. Kiev, El'ga Publ., 2010, 656 p.
3. Kogdenko V.G., Mel'nik M.V., Bykovnikov I.L. *Kratkosrochnaya i dolgosrochnaya finansovaya politika* [Short-term and long-term financial policy]. Moscow, YUNITI-DANA Publ., 2010, 471 p.
4. Nikitina N.V., Yanov V.V. *Korporativnye finansy* [Corporate finance]. Moscow, KnoRus Publ., 2012, 512 p.
5. Slepov V.A., Gromova E.I., Keri I.T. *Finansovaya politika kompanii* [Corporate financial policy]. Moscow, Ekonomist" Publ., 2008, 283 p.
6. Tokarenko G.S. Osnovy risk-menedzhmenta v predprinimatel'skoi deyatel'nosti [Risk-management basics in entrepreneurship]. *Finansovyi menedzhment = Financial Management*, 2006, no. 1, pp. 125–134.

7. Shapkin A.S., Shapkin V.A. *Ekonomicheskie i finansovye riski. Otsenka, upravlenie, portfel' investitsii* [Economic and financial risks. Assessment, management, investment portfolio]. Moscow, Dashkov i K Publ., 2012, 544 p.
8. *Finansovyi menedzhment: teoriya i praktika* [Financial management: theory and practice]. Moscow, Perspektiva Publ., 2009, 656 p.
9. Van Horne J. *Osnovy upravleniya finansami* [Fundamentals of Financial Management]. Finansy i statistika Publ., 2005, 800 p.
10. Zubkova O.V., Artemova A.N. Problema sootvetstviya pokazatelei operativnogo upravleniya predpriyatiem ego tekushchei strategii [The issue of correlation between operations management indicators and corporate strategy]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2011, no. 23, pp. 23–29.
11. Zainutdinov S., Makeev R., Novozhenov D. Pervyi opyt risk-menedzhmenta [The first experience of risk management]. *Finansovyi direktor = Financial Director*, 2008, no. 4, pp. 35–45.
12. Vakhrusheva N. Opredeleniye razmera skidok i otsenka ikh effektivnosti [Assessing the amount of discounts and evaluating their effectiveness]. *Finansovyi direktor = Financial Director*, 2004, no. 11, pp. 24–30.
13. Lisitsina E.V., Tokarenko G.S. Upravlenie finansovymi rezul'tatami kompanii [Managing the corporate financial results]. *Finansovyi menedzhment = Financial Management*, 2005, no. 6, pp. 125–140.
14. Bocharov V.V. *Sovremennyi finansovyi menedzhment* [Modern financial management]. St. Petersburg, Piter Publ., 2006, 464 p.
15. Lapusta M.G., Mazurina T.Yu., Skamai L.G. *Finansy organizatsii (predpriyatii)* [Corporate finance]. Moscow, INFRA-M Publ., 2011, 575 p.
16. Lisitsina E.V. Upravlenie finansovoi strukturoi kapitala kompanii [Managing the financial structure of corporate finance]. *Finansovyi menedzhment = Financial Management*, 2005, no. 3, pp. 139–145.
17. Mishina M.S. Ekonomicheskoe soderzhanie riska likvidnosti v lizingovoi deyatel'nosti [Economic substance of the liquidity risk in leasing activities]. *Finansovyi menedzhment = Financial Management*, 2012, no. 6, pp. 22–29.
18. Neudachin V.V. *Realizatsiya strategii kompanii: finansovyi analiz i modelirovanie* [Implementing the corporate strategy: financial analysis and modeling]. Moscow, Delo Publ., 2012, 168 p.
19. Pavlovets D. Kakaya kreditnaya nagruzka budet optimal'na dlya kompanii [What debt burden will be optimal for the company?]. *Finansovyi director = Financial Director*, 2010, no. 7-8, pp. 29–35.
20. Sizykh N.V., Sizykh D.S. Pokazateli samofinansirovaniya kompanii: metody otsenki i prakticheskoe primenenie [Indicators of the company's self-financing: methods for evaluation and practical use]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*, 2015, no. 5, pp. 29–40.