

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2011 Ю.А. Камалетдинов

Самарский государственный экономический университет

E-mail: ukamaletdinov@gmail.com

В представленной работе рассмотрены возможности финансового моделирования современного предприятия, проанализировано влияние ключевых рисков в деятельности компании, предложены методологические подходы к их оценке, выделены проблемы, препятствующие повышению эффективности управления денежными средствами и финансовыми рисками компании.

*Ключевые слова:* финансовое моделирование, модель экономической деятельности компании, мировой финансовый кризис, риск ликвидности, ценовые риски, кредитный риск, процентный и валютный риски, корпоративное казначейство.

В настоящее время компании испытывают потребность в передовых методах для поддержки принятия решений и контроля за процессами планирования и управления. Одним из таких методов является финансово-математическое моделирование. Для крупнейших компаний по всему миру использование моделей становится важнейшим инструментом оценки, анализа и отчетности по ключевой информации о бизнесе.

Финансовое моделирование позволяет решить следующие задачи:

- послужить основой для риск-менеджмента компании при оценке и управлении рисками;
- простимулировать возможные денежные потоки и финансовое состояние компании;
- оперативно рассмотреть различные сценарии развития компании при меняющейся конъюнктуре рынка и скорректировать дальнейшие действия;
- правильно распределить финансовые ресурсы и спланировать время привлечения дополнительного финансирования, его объем и структуру;
- учесть дополнительную стоимость от рисков и реальных опционов;
- оценить инвестиционные проекты и сформировать инвестиционную программу.

Компании подвержены различным видам рисков: политическим, экологическим, инженерно-техническим, налоговым, ценовым и т.д. В связи с этим перед компанией встают следующие проблемы:

- отсутствие единой картины влияния отдельных факторов рисков на показатели;

- сложность прогнозирования поведения рынка и возросшая волатильность цен, курсов, ставок;

- в условиях риска рецессии и шоков на товарных и валютных рынках необходимость обеспечения стабильности финансирования основной деятельности и минимизации рисков ликвидности;

- возросшая стоимость заемных средств и конкуренция на рынке требует использования большого количества финансовых инструментов для гибкого управления рисками.

В данных условиях использование финансового моделирования позволит:

- существенно повысить качество планирования ликвидности, инвестиционных программ и стабилизировать финансовые показатели компании;

- достичь эффекта синергии при совершении финансовых операций, связанных с управлением рисками;

- получить целостную картину, учитывая все значимые рыночные факторы в рамках единого подхода.

Для прогнозирования будущего денежного потока, связанного с деятельностью компании, целесообразно использование модели экономической деятельности компании (см. таблицу). Модель описывает полную производственную, логистическую и торговую цепочку компании. В основу проектирования заложена модель движения денежных потоков. Модель зависит от следующих групп входящих параметров: бюджетные данные, добыча, переработка, сбыт, структура долга, затраты, налоги.

Модель экономической деятельности компании

Вид риска	Рассчитываемые меры	Аналитика
Риск ликвидности	Денежный поток	Прогноз структурной ликвидности
		Анализ будущих денежных потоков в зависимости от цены на продукты, курсов валют и предполагаемой структуры долга
		Проведение стресс-тестирования
		Анализ возможных стратегий хеджирования
Товарный риск	Товарно-сырьевая позиция	Расчет позиций по нефти и нефтепродуктам
	Маржа	Расчет маржи продуктов
		Расчет чувствительности маржи к изменению различных рыночных факторов
		Проведение стресс-тестирования
		Анализ возможных стратегий хеджирования
Валютный риск	Валютная позиция	Расчет позиции по валютам
Процентный риск	Процентные расходы	Анализ процентных доходов и расходов в разных валютах
	Соотношение между долгом с фиксированной и плавающей ставкой	Анализ структуры корпоративного долга в зависимости от вида ставки и инструмента
		Анализ возможных стратегий оптимизации структуры долга

Широкое применение моделей показывает, что в большинстве случаев потребность в моделировании начинает опережать инфраструктурные возможности компаний по управлению и планированию. Сложность моделей повысилась вместе с увеличением областей их применения, тем самым усложняя связанные с их разработкой и внедрением риски.

В ходе процесса разработки финансовых моделей возникают трудности и риски, которые отличаются от тех, с которыми компания сталкивается при проектировании ИТ- архитектуры компании и других технологических проектов. Данный процесс требует понимания и применения следующих концепций:

**Риски**

- **Экономические условия:** специфические бизнес-требования, запрашиваемые заказчиком модели, и ожидаемые экономические условия, которые должны быть смоделированы (например, транзакционные издержки биржевых финансовых инструментов).

- **Точность:** допущения и предположения, адаптирующие конкретную модель к специфическим требованиям.

- **Ограничения использования:** ограничения, накладываемые на модель, такие как рыночное признание, которое, например, может не допускать использования прогнозной модели для оценки рыночной цены с целью учета (компания может использовать модель, оценивающую вероятность роста цен, но она не может использовать данную модель для оценки стоимости производ-

ных инструментов, так как эта модель не применяется в качестве ориентира на рынке).

- **Степень приближения:** степень приближения, допустимая для результатов моделирования, и то, как она будет управляться и корректироваться (например, модель value-at-risk (VAR), которая оценивает риск с уровнем значимости 95 %, не обязательно способна предсказывать все существующие для портфеля риски).

**Подход**

- **Бизнес-требования** - на данном этапе определяются назначение и принципы использования модели совместно с такими параметрами, как запрашиваемый уровень точности, принимаемая частота ошибок, допустимость использования.

- **Функциональные требования** - на этом этапе задаются входящие и разрабатываются исходящие данные, теоретические допущения, параметры управления моделью и возможность интеграции с ИТ-системами компании.

- **Построение** - построение модели включает как кодирование и программирование, так и определение факторов, влияющих на достоверность модели: допущения, условия бизнеса, технологии, скорость против точности.

- **Тестирование** - разработчики должны тестировать операционные ограничения модели наравне с ее общей производительностью, чтобы удостовериться в том, что модель отражает заданные бизнес-требования.

- **Использование** - на данном этапе разработчики должны провести инструктаж по применению и поддержанию работоспособности

модели, ознакомить с документацией модели, документацией пользователей и предоставить доступ.

- **Период после внедрения** - период после внедрения начинается, когда модель построена и начала использоваться, и простирается на весь ее жизненный цикл.

По оценкам финансовых директоров и руководителей казначейств, наибольшее воздействие на деятельность компании могут оказывать ценовые риски, кредитный риск, ликвидности, процентный и валютный риски. Наибольшие опасения вызывают ценовые риски, а также первостепенное внимание отводится риску изменения цен на продаваемые товары или сырье.

Финансовый кризис заставил компании иначе взглянуть на кредитный риск и риски ликвидности, которым ранее отводилась второстепенная роль. Снижение платежеспособного спроса и, как следствие, снижение общего уровня доходности обусловили тот факт, что финансовые директора признают существенное влияние риска конкуренции на деятельность их компании.

#### **Методология управления рисками**

В рамках исследования практики управления финансами и казначейством, проводимом в 2009 г. в 500 российских компаниях международной аудиторской компанией KPMG, финансовым директорам и руководителям казначейств задавали вопрос относительно наличия в их компаниях политик, процедур и ключевых показателей (KPIs), разработанных или установленных для управления различными видами рисков (рис. 1).

Полученные ответы позволяют сделать вывод: политики по управлению различными рисками существуют приблизительно в 35 % компаний; регламенты, определяющие процедуры управления рисками, используются приблизительно в 45 % компаний, а установленные ключевые показатели эффективности управления рисками (KPIs) - в 20 % компаний-респондентов.

За последнее время возросло внимание к отдельным видам рисков, в частности риску ликвидности, процентному риску и риску изменения цен на продаваемые товары или сырье, что свидетельствует о влиянии ключевых рисков на деятельность российских компаний и совпадении с факторами, оказавшими наиболее негативное воздействие на бизнес в активной фазе финансового кризиса: снижение денежной массы в обороте, рост процентных ставок и обвал цен на сырьевых рынках.

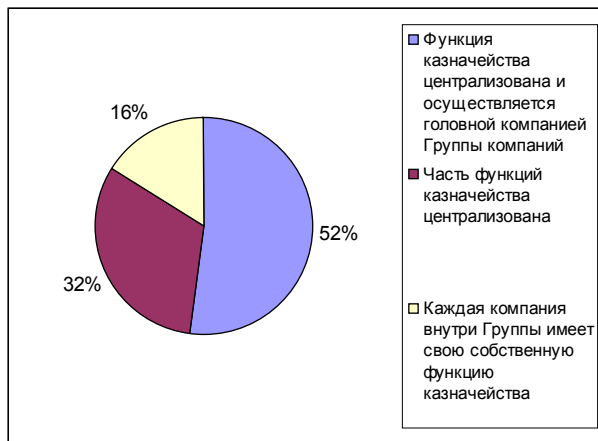
#### **Наличие и организация корпоративного казначейства**

Результаты исследований свидетельствуют, что все 100 % респондентов подтвердили, что в компании существует обособленное подразделение, выполняющее типичные функции казначейства. Следует отметить, что в российских компаниях наблюдается тенденция централизации казначейской функции. О том, что функция казначейства в компании полностью или частично централизована, заявили 84 % опрошенных финансовых директоров и руководителей казначейств (рис. 2).

Централизация казначейской функции - закономерный процесс, который соответствует ми-



**Рис. 1. Наличие в компаниях политик управления различными видами рисков**



**Рис. 2. Централизация функции казначейства в компании**



**Рис. 3. Казначейство - центр прибыли или затрат**

ровым тенденциям и позволяет повысить эффективность управления денежными средствами и финансовыми рисками компании.

**Казначейство как центр прибыли или центр затрат**

В рамках исследования респондентов спрашивали о степени участия казначейства в процессе создания дополнительной стоимости в компании, попросив их определить, является ли данное подразделение центром прибыли или центром затрат.

В результате для 6 из 10 опрошенных организаций казначейство является центром затрат, деятельность которого направлена на обслуживание операционной деятельности компании. Между тем казначейство считают центром прибыли своей компании 20 % респондентов. Таким образом, функция казначейства в компании укрепляется как следствие постепенного роста эффективности управления денежными средствами в российских компаниях.

**Основные задачи казначейства**

Раньше считалось, что казначейства предприятий реального сектора экономики должны делать акцент на удовлетворении потребностей основного бизнеса. В настоящее время корпоративные казначейства из обслуживающих центров постепенно превращаются в структурные единицы, являющиеся партнерами для бизнес-подразделений своих организаций и совместно с ними приносящие дополнительную прибыль. Наглядными примерами такой эволюции корпоративных казначейств являются следующие процессы и задачи, ранжированные в порядке убывания:

- Прогнозирование и управление денежными потоками.

- Установление и поддержание деловых отношений с банками.
- Аккумуляция финансовых ресурсов компаний Группы.
- Управление риском ликвидности.
- Размещение и инвестирование финансовых ресурсов.
- Управление процентным риском.
- Управление валютным риском.
- Привлечение финансовых ресурсов на внешнем рынке.
- Управление корпоративными финансами.
- Обеспечение базы для принятия управленческих решений руководством компании.
- Осуществление операций страхования от имени компании.
- Управление оборотным капиталом компании.
- Управление кредитным рейтингом компании.
- Управление операциями торгового кредитования.
- Организация и обеспечение деятельности интегрированной системы управления рисками (ИСУР) компании.
- Управление рисками системы внутреннего контроля.
- Определение справедливой стоимости финансовых инструментов в целях соответствия требованиям стандарта IAS39 МСФО/FASB 133 US GAAP.
- Совершенствование системы внутреннего контроля.
- Управление ценовым риском - изменением цен на закупаемые товары/сырье.

- Управление негосударственным пенсионным фондом компании.
- Управление бизнес-рисками.
- Управление технологическим риском.
- Управление ценовым риском - изменением цен на продаваемые товары/сырье.

Проблемы казначейства при осуществлении своей ежедневной деятельности:

- Технологические проблемы / недостаток автоматизации / несовершенство ИТ-системы.
- Общие сложности процесса управления рисками.
- Недопонимание сущности деятельности казначейства со стороны других подразделений компании.
- Недостаток квалифицированных кадров.
- Методологические проблемы.
- Сложности и барьеры при выходе на международный рынок заимствований.
- Трудности в процессе привлечения финансирования.
- Несовершенство системы показателей оценки деятельности казначейства.
- Недостаточная инфраструктура российского финансового рынка.
- Трудности в обеспечении соответствия внутренним и внешним регулятивным требованиям.
- Ограниченность делегированных полномочий и поддержки со стороны руководства.
- Ограниченность в денежных ресурсах, выделяемых на обеспечение деятельности казначейства.
- Трудности в процессе размещения излишков денежных ресурсов.

- Недостаточность информации об основных финансовых рисках компании.

- Риски злоупотреблений и мошенничества.

#### **Выводы**

- Востребованность финансового моделирования объясняется тем, что менеджеры хотят четко понимать, что представляет собой бизнес, которым они занимаются или планируют заниматься.

- Процесс моделирования позволяет четко структурировать бизнес-процессы и дает необходимую системность восприятия деятельности компании. Наличие четко проработанной детализированной модели значительно упрощает многие процедуры управления и предоставляет уникальные возможности увеличения результативности и качества управления финансами предприятия.

- Построение моделей - это сложная работа, и вне зависимости от того, строит ли компания сложную модель или сравнительно простую электронную таблицу, она подвергается риску.

- Разработка модели сопряжена как с бизнес-рисками, так и с технологическими рисками.

- Финансовая модель имеет границы применения и не может полностью и адекватно отражать моделируемый процесс.

1. Исследование практики управления финансами и казначейством // Консультационные услуги КРМГ. 2009.

2. Мельников А.А. Использование международного опыта минимизации рисков в российском банковском секторе // Аудит и финансовый анализ. 2008. № 2.

3. Петросян Л.А. Финансовое моделирование и хеджирование // Управление финансами и казначейством в России: материалы 3-й ежегодной конф. 15 апр. 2010 г.

*Поступила в редакцию 05.01.2011 г.*