

IV. Вывод. В описываемой системе с использованием стратегического бюджета полностью реализуются принципы управления «сверху вниз» и «снизу вверх». «Сверху вниз» утверждается часть бюджетов подразделений, необходимая для выполнения текущих функций компании. А «снизу вверх» происходит влияние мероприятий подразделений, направленных на выполнение ключевых показателей, на формирование текущего бюджета компании.

Литература

1. Захарченко В. И., Садовская И. И. Обоснование системы оценочных показателей производственной деятельности // *Модели управления в рыночной экономике*. Сб. н. тр. ДНУ. - 2005 - Т. 1 - С. 132-138.
2. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Организация, ориентированная на стратегию. - М.: Финансы и статистики, 2003. - 395 с.
3. Ольве Н.-Г., Рой Ж., Веттер М. Оценка эффективности деятельности компании. Практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей: Пер. с англ. - М.: Вильямс. - 2004. - 304 с.
4. Савчук В. П. Управление прибылью и бюджетирование. - М.: БИНОМ, 2005. - 432 с.
5. Томас Р. Количественный анализ хозяйственных операций и управленческих решений: Учебник / Пер. с англ. - М.: Дело и Сервис, 2003. - 423 с.

Бондаренко О.В.

МОДЕЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СТОИМОСТИ КАПИТАЛА СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ

Аннотация. Представлен анализ существующих методов определения стоимости собственного капитала страховой компании.

Ключевые слова. Капитал, стоимость, рынок, страхование, модель, ставка, риск.

I. Введение. В современной теории финансов стоимость капитала является одним из наиболее важных понятий. Данный показатель используется и в финансовой отчетности, и в оценке, и как инструмент финансового менеджмента и т.п. Вопрос определения стоимости капитала компании является одним из наиболее сложных и противоречивых вопросов с точки зрения теории финансов и ее практических приложений [2, 6]. Цель настоящей статьи состоит в анализе существующих методов определения стоимости собственного капитала и определение подходов к расчету данного показателя для страховых компаний, занимающихся рискованными видами страхования в условиях функционирования украинского страхового и финансового рынка. Данный вопрос приобретает особую актуальность в связи с активным развитием страховой отрасли в Ук-

раине, совершенствованием ее инфраструктуры и возможным выходом страховых компаний на рынки капитала [1].

II. Постановка задачи. Существует несколько теоретических подходов и практических приемов определения стоимости капитала компании, которые, однако, сходятся в одном - в качестве стоимости капитала выступает требуемая инвесторами ставка дохода в сопоставимые по уровню риска объекты инвестирования. В то же время все общеизвестные методы построения - модель оценки капитальных активов (САРМ), арбитражная теория ценообразования (АРТ) и метод кумулятивного построения - трактуют риски объекта инвестирования по-своему. Традиционно бизнес-риски принято делить на:

- систематические риски: внешние риски, присущие функционированию всей отрасли, конъюнктуры рынка.
- несистематические риски: внутренние риски оцениваемой компании, определяемые характером управления компанией, структурой активов и обязательств, размером компании.

III. Результаты.

1. Модель САРМ

Ставка стоимости капитала согласно данной модели рассчитывается по формуле:

$$CoC = R + B(Rm - R),$$

где R - безрисковая ставка, которая, как правило, берется на уровне средней ожидаемой доходности государственных облигаций, Rm - среднерыночная доходность, $(Rm - R)$ - рыночная премия за риск, B - коэффициент «бета», отражающих меру относительного систематического риска инвестирования в соответствующий актив по сравнению со «среднерыночным» риском.

Таким образом, стоимость капитала определяется степенью систематического риска данного бизнеса, а также среднерыночной доходностью и безрисковыми ставками. Несмотря на то, что модель была создана относительно давно и существование достаточно содержательная критика данной модели, описанный метод определения стоимости собственного капитала компании широко используется на практике и отражает общее видение этого вопроса финансовым рынком. Основная критика модели заключается в наличии эффекта т.н. «малых компаний» и «эффективного соотношения рыночной капитализации и бухгалтерской стоимости активов компании». Попытки преодолеть данную критику для страховых компаний с помощью построения многофакторной модели, например, модели Фама-Френч (Fama-French model), на наш взгляд, не выдерживают критики с точки зрения корректности статистических оценок и интерпретации полученных результатов.

Оценка таких параметров модели как безрисковая ставка и среднерыночная доходность не представляет существенной проблемы даже в условиях функционирования украинского финансового рынка. Оценка ко-

эффицента «бета», которое в условиях развитых финансовых рынков рассчитывается по историческим данным (либо для конкретной компании, либо среднеотраслевым), в украинских условиях произвести невозможно, так как ни одна украинская страховая компания не котируется на фондовом рынке.

Единственным выходом является использование значений коэффициента, рассчитанных для компаний, функционирующих на развитых рынках. Среднее расчетное значение «бета» для компаний, занимающихся страхованием жизни в Великобритании, составляет 0.9, для рискованных видов - несколько выше: 0.95-1 [4]; для страховых компаний США также считается, что коэффициент, как правило, несколько меньше или равен единице [4]. Необходимо отметить, что размер европейских и американских компаний, способы ведения бизнеса, динамика развития рынка, структура активов и обязательств несравнимы с украинскими, поэтому прямое заимствование значения коэффициентов не может быть полностью обосновано. Кроме того, необходимо отметить, что оценки CAPM базируются на исторических оценках и параметрах функционирования финансового рынка и могут быть неприменимы, в случае если оцениваемый бизнес претерпевает существенные изменения, развитие или реструктуризацию (в том числе в результате транзакций по слиянию или поглощению).

II. Модель АРТ

Модель арбитражного ценообразования представляет собой альтернативу модели CAPM. Данная модель была разработана С. Россом в 1976 г. чтобы преодолеть критику CAPM-модели. В то же время в ней используется аналогичная логика: риски делятся на «фирменные», т.е. присущие данной форме (несистематические) и рыночные (систематические, недиверсифицируемые). Премия за риск согласно модели также определяется только недиверсифицируемыми рисками: суммой премий по определенным рыночным рискам. Несмотря на обширное теоретическое обоснование данной модели и широкую практику применения за рубежом, мы можем констатировать тот факт, что в украинских условиях она неприменима по тем же причинам, что и модель ценообразования на капиталные активы.

III. Метод кумулятивного построения

Метод кумулятивного построения - еще одна модель, которая позволяет получить стоимость капитала по схеме безрисковая ставка + премия за риск. В данном случае может учитываться не только систематический риск, но и риск, присущий данной компании: к безрисковой ставке доходности прибавляется совокупная премия по рискам, связанным с данными инвестициями. Совокупная премия в свою очередь состоит из отдельных компонентов - оценок стоимости того или иного риска, присущего инвестициям.

Это фактически подразумевает учет несистематических рисков и противоречит идеологии CAPM. Основная проблема этого подхода, что выбор и оценка рисков может быть необоснованным, излишне субъективным

(т.е. не отражать точки зрения других инвесторов) и противоречащим основным финансовым концепциям, в том числе тому, что премия за риск относится только к систематическим рискам.

IV. MСРМ - модель

Market Consistent Pricing Model - Модель оценки методом согласования с рынком - была разработана в конце 90-х начале 2000-х гг. [6]. MСРМ представляет собой альтернативную методологию определения стоимости капитала, которая была разработана для «внутреннего» применения страховых компаний, т.е. оценки эффективности отдельных видов операций страховщика или отдельных видов страховых продуктов. Существующие методы - CAPM и др. не позволяли сделать этого, т.к. не могли быть отнесены к определенным подразделениям и видам деятельности.

Данная методология рассматривает инвестиционную деятельность страховой компании как основной источник стоимости компании и, соответственно, основной источник риска для вложенного капитала - риск, возникающий на финансовом рынке и риск, связанный со страховой деятельностью. Стоимость капитала страховой компании можно представить как сумму альтернативной стоимости капитала (*базовая стоимость Капитала*) для инвестиционного фонда, формируемого страховщиком и дополнительной премией за те риски, которые связаны со спецификой функционирования страховых институтов (т.н. *фрикционная стоимость капитала*).

Для того чтобы разделить эти две компоненты стоимости капитала используется инструментальный реплицирующий портфель. В теории финансов реплицирующий портфель используют для определения стоимости активов или обязательств, которые не торгуются на финансовом рынке и определяют как портфель торгуемых финансовых инструментов денежных потоки по которым совпадают с денежными потоками оцениваемого актива / обязательства, т.е. реплицируют их.

Итак, несколько переформулировав изначальные предпосылки MСРМ-модели, можем представить стоимость капитала следующим образом:

[Стоимость капитала] = [Инвестиционная компонента стоимости капитала] + [Страховая компонента стоимости капитала].

Под инвестиционной компонентой понимается тот доход, который требует инвестор (собственники капитала) при вложении своих средств в инвестиционный портфель определенной структуры (т.е. активы страховой компании). Страховая компонента представляет собой ставку доходности, которую требует инвестор при принятии чисто страховых рисков в дополнение к тем, которые он несет от инвестиционной деятельности. В данном случае учитывается часть безрискового инвестиционного дохода, который распределяется на стоимость страховых обязательств при помощи реплицирующего портфеля, т.е. рассматриваются чистые «страховые» риски, налагающие на собственников капитала т.н. фрикционные издержки пользования капиталом. В состав фрикционных издержек входят издержки возможных финансовых трудностей (financial distress cost); агентские за-

траты (agency cost), затраты по недостаточной ликвидности и регулятивным ограничениям к размеру и использованию капитала страховой компании (cost of illiquidity and regulatory restriction on capital).

Описанная методология определения стоимости капитала очень хорошо отражает специфику страхового бизнеса, позволяет учитывать и прогнозировать риски бизнеса, отражать их в стоимости капитала и при этом фактически представляет точку зрения инвестора на то, какие риски имеются у страховой организации и какое вознаграждение за них необходимо требовать.

В то же время существует ряд существенных недостатков, которые, по сути, являются продолжением достоинств метода. Так как изначально методология МСРМ была разработана для внутренних целей страховых организаций и измерения эффективности отдельных ее операций, то определение большинства параметров данной модели, анализ их долгосрочной динамики и определения стоимости капитала для всей компании в целом достаточно затруднительно. Кроме того, достаточно сложно построить реплицирующий портфель и рассчитать по нему доходность, т.к. не всегда можно подобрать финансовые инструменты, которые бы реплицировали выплаты по страховым обязательствам, например, из-за инфляции и т.п.

Наиболее очевидным подходом является оценка инвестиционной и страховой стоимости капитала без выделения отдельных их компонентов на основании исторических данных, прогнозах и т.п. Так, инвестиционная составляющая стоимости капитала может быть определена на основе инвестиционной стратегии страховщика в отношении размещения собственного капитала и страховых резервов, т.е. как требуемая доходность по некоторому целевому портфелю. Страховая стоимость капитала может быть также определена как требуемая доходность по андеррайтинговым операциям без определения отдельных ее компонентов, так как содержательная их оценка представляется фактически невозможной.

V. Практические вопросы определения стоимости капитала страховой компании.

На практике стоимость капитала может быть определена множеством различных методов, которые не всегда имеют теоретическое обоснование, но, в общем, соотносятся с теорией финансов. В нашу задачу входит разработка такой методики оценки стоимости капитала которая должна:

- учитывать специфику деятельности и соответствующих рисков страховой компании,
- согласовываться с подходами, принятыми в финансовой теории,
- согласовываться с фактическими данными финансового рынка.

Наиболее приемлемым подходом, на наш взгляд является определение стоимости капитала на основе данных по рынкам США и Западной Европы с корректировками, отражающими специфику функционирования украинской экономики и страхового рынка в частности.

Схему процесса можно представить следующим образом (рис. 1).

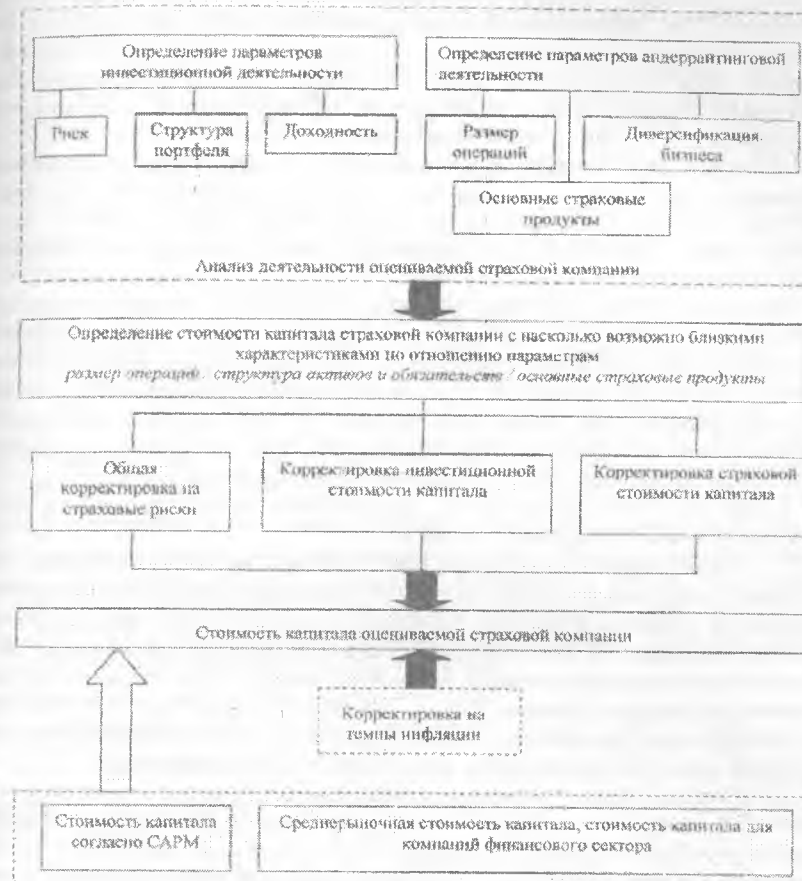


Рис. 1. Обобщенная схема определения стоимости капитала страховой компании, функционирующей в Украине.

Рис. 1. Обобщенная схема определения стоимости капитала страховой компании, функционирующей в Украине

Идея подхода состоит в том, что стоимость капитала оцениваемой компании определяется на основании данных по стоимости капитала зарубежных страховых компаний сходных с оцениваемой украинской компанией по параметрам (1) размер операций (2) структура активов и обязательств (3) основные страховые продукты (4) финансовая надежность с помощью корректировок, рассчитываемых на теоретической базе МСРМ

модели, учитывая структуру систематических и операционных рисков компании. Так, украинские общеэкономические риски учитываются с помощью надбавки за страховой риск, который может быть оценен как кредитный спред по государственным облигациям со сроком погашения равным анализируемому (для целей оценки) периоду Украины и страны, где функционирует сопоставляемая страховая компания.

На втором шаге корректируется инвестиционная стоимость капитала. Отражается тот факт, что типичная структура обязательств, структура активов, масштаб деятельности, возможности для инвестирования, параметры риск / доходность для финансовых инструментов могут существенно отличаться.

Несколько более сложным образом оценивается корректировка для «страховой» стоимости капитала. На практике страховую компоненту стоимости капитала можно определить двумя способами: анализ исторических тенденций доходности андеррайтинговой деятельности и экспертные оценки. Как экспертные оценки [3], так и анализ доходности андеррайтинговой деятельности показывают, что, например, для рынка США, страховую стоимость капитала можно оценить в 2 %.

Корректировки в случае оценки украинской страховой компании могут быть рассчитаны следующим образом:

(1) Корректировка на структуру обязательств: так как соотношение собственного капитала к обязательствам у страховых компаний, функционирующих на развитых страховых рынках больше чем у страховых компаний, функционирующих на развивающихся рынках (эффект недокапитализации). В настоящее время доля чистых активов в активах страховой компании составляет в среднем в Украине 30 %, в США 50 % [5]. Даже при некотором росте капитализации украинских компаний корректировка страховой стоимости капитала может составить от 0.8 до 1 % (в реальном выражении).

(2) Корректировка по рискам, связанным со структурой деятельности компании. Несмотря на то, что на этапе подбора компании аналога выбирается компания с насколько можно более сходными характеристиками, масштаб страховой деятельности и диверсифицированность бизнеса и развитость институтов финансового рынка существенно отличаются от украинских условий. Это, безусловно, может порождать более низкую фрикционную стоимость капитала страховой компании, работающих на развитых рынках, нежели у компаний, работающих на украинском рынке. В то же время практические исследования показывают, что описанные эффекты оказывают небольшое влияние на рыночную капитализацию компании и стоимость капитала [5], так что корректировка, которую при оценке, скорее всего, придется рассчитывать исходя из профессионального суждения оценщика, не должна превышать 1-2 % в реальном выражении.

Стоимость капитала для компании-аналога определяется достаточно легко: с помощью рыночных данных, данных информационных агентств, а также с помощью отчетов самой компании-аналога. Множество финан-

совых институтов в настоящее время дает оценку стоимости капитала, в том числе в разбивке по линиям бизнеса в годовых отчетах о деятельности компании.

После того, как расчет, представленный выше, осуществлен, целесообразно провести его верификацию: сверить полученную ставку со среднерыночной, со стоимостью капитала других финансовых институтов (банков, инвестиционных компаний), с оценками, полученными при помощи CAPM модели.

IV. Выводы. Проведенный в статье анализ показал, что существует различные модели, позволяющие определить стоимость капитала страховой компании. Каждая из моделей имеет свои преимущества и недостатки с теоретической и практической точки зрения. Кроме того, существенные ограничения на применение того или иного метода оказывают условия функционирования страховой отрасли и финансового рынка в Украине. Специфика предпосылок и ограничений рассмотренных моделей и украинские условия работы страховых компаний предполагают разработку практического подхода, учитывающего особенности деятельности и соответствующих рисков страховой компании, согласовывающегося с подходами, принятыми в теории финансов и основанного на фактических данных финансового рынка. В работе был предложен подхода оценки стоимости капитала на основании данных по стоимости капитала зарубежных страховых компаний сходных с оцениваемой украинской компанией по определенному набору параметров и корректировок, рассчитываемых на теоретической базе MСРМ модели, учитывая структуру систематических и операционных рисков компании.

Литература

1. Законодавство України про страхування. - К.: КНТ, 2003. - 260 с.
2. Шахов В.В. Страхование: Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ, 2002. - 311с.
3. Derrig R. *The use of investment income in Massachusetts private passenger automobile and workers' compensation ratemaking. Fair rate return in property-liability insurance.* - 1978. - P. 119-145.
4. Exley C.J., Smith A.D. *The cost of capital for financial firms.* 2006. P. 3-8.
5. *Insurers' cost of capital and economic value creation: principle and practical implications* // Sigma. - 2005. - № 3. - P. 30-36.
6. Swiss Re. *The economics of insurance: how insurers create value for shareholders* // Technical publishing. - 2002. - 45 p.