

Литература

1. Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учет. – М. : ИКФ Омега-Л, 2002. – 528 с.
2. Войко Д.В. /статья Сущность управленческого учета и его место в управлении предприятием Опубликовано в журнале «Управленческий учет» № 3 год – 2005 г.
3. Керимов В.Э., Селиванов П.В., Минина Е.В. /Концепция управленческого учета на современном этапе развития экономики // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 4. – С. 134-142.
4. Лазарева Е.Н. Принципы организации управленческого учета в холдингах // Управленческий учет. – 2005. – № 1. С. 92.
5. Мартыненко Е. В. К.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учет/ Статья управленческий учет: предпосылки возникновения, сущность и современная научная концепция *udc 657.22 management accounting: emergence preconditions, essence and modern scientific concept.*
6. Миддлтон Д. Бухгалтерский учет и принятие финансовых решений / Пер.с англ.; Под ред. И.И. Елисеевой. – М. : Аудит, ЮНИТИ, 1997 г.
7. Попова Л.В., В.А. Константинов, И.А. Маслова, Е.Ю. Степанова. С. 151/ Управленческий учет и анализ с практическими примерам : учебное пособие – М. Дело и Сервис, 2006. – 224 с.
8. Управленческий учет [Текст] : учеб. пос. по экон. спец. / Под ред. А.Д. Шеремета. – М. : ФБК ПРЕСС, 1999. – 512 с.

УДК 338.27

ИНТЕГРАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И БУХГАЛТЕРСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА

д.э.н., доц. Зимакова Л.А.

Белгород, Россия

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Аннотация: в рамках исследования была составлен алгоритм управления синергетическим эффектом на основе интеграции математических методов и бухгалтерского моделирования, он базируется на использовании бухгалтерского баланса как модели компании, применении математических методов для прогнозной оценки синергетического эффекта и построении производного балансового отчета, отражающего влияние планируемых операций на состояние компании.

Ключевые слова: прогнозирование, математическое моделирование, синергетический эффект, бухгалтерское моделирование.

INTEGRATION OF MATHEMATICAL METHODS AND FINANCIAL MODELING TO ASSESS THE SYNERGISTIC EFFECT

the doctor of economics, Zimakova L.A.

Belgorod, Russia

Belgorod State National Research University

Abstract: within the limits of research was the algorithm of management synergistic by effect on the basis of integration of mathematical methods and accounting modelling is made, it is based on use of accounting balance as models of the company, application of mathematical methods

for prognostic estimations synergistic effect and construction of the derivative balance report reflecting influence of planned operations on a condition of the company.

Keywords: prediction, mathematical models, synergistic effect, accounting modeling.

Вопросы получения синергетического эффекта рассматриваются учеными различных научных направлений, так как его получение допустимо в разных областях и сферах деятельности. Возможность его возникновения предполагается при стечении определенных обстоятельств, очень часто он выражается в экономии затрат, росте рыночных цен и т.п., поэтому проблема оценки синергетического эффекта на фоне всеобщего поиска синергизма приобретает особую актуальность.

Учет можно использовать для моделирования ситуации и определения ее влияния на различные стоимостные характеристики фирмы. Бухгалтерское же моделирование только начинает процесс развития. В целях его совершенствования, для оценки синергизма и эффективного управления его получением разработан алгоритм управления синергетическим эффектом на основе математических методов и бухгалтерского моделирования, который включает следующие блоки:

I. Начальный оператор. Он может быть представлен в виде стандартного балансового отчета, производного, прогнозного, стратегического, бюджетного и любого другого. Критерий оценки бизнеса - чистые активы и капитал.

II. Определение бизнес-стратегий. Выбираются направления дальнейшего развития компании.

III. Оценка бизнес-структуры.

Получение синергетического эффекта возможно только при наличии гибкой системы организации деятельности компании, путем реинжиниринга бизнес-процессов, диверсификации, откочки капитала, ликвидации и т.п. Данный блок представлен комплексом позиций:

1. Оценка бизнеса до проведения каких либо мероприятий. Определяются коэффициент конвертации, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент независимости, доход с каждого актива.

2. Анализ цепочки создания ценностей.

Данный анализ позволяет выявить возможные направления получения синергетического эффекта. Для этого можно использовать имитационную модель рынка, которая позволяет спрогнозировать реакции конкурентов и определить более выгодный тип интеграции – вертикальная или горизонтальная.

Анализ осуществляется по следующим направлениям: макросреда, микросреда, внутренняя среда. Прогнозирование результатов деятельности в различных экономических ситуациях.

3. Синергетика издержек достигается путем совместного использования оборудования, персонала для нескольких продуктов или видов деятельности, сокращение дублирующих отделов и производств. На данном этапе должны быть использованы математические методы оценки.

В состав затрат временного диапазона релевантности входят затраты на эксплуатацию техники и оборудования, которые могут быть представлены в виде формулы:

$$FC_t = A_t + \sum_{i=1}^n ZC_i \quad (1)$$

где FC – затраты на технику и оборудование в период t , A_t – сумма амортизации в период t , ZC_i – эксплуатационные расходы на технику при оказании услуг, n – количество оказываемых услуг спецтехникой в период.

Сумму амортизационных отчислений спецтехники в период t можно описать формулой

$$A_t = \frac{OC}{N} \quad (2)$$

где OC – первоначальная стоимость основного средства, N – период эксплуатации основного средства.

Расходы на машины и механизмы связаны с количеством оказываемых услуг (n) и со временем на оказание услуги (T), основываясь на этом определим затраты, приходящиеся на одну услугу.

$$FCq = \frac{At}{n} + \sum_{i=1}^n ZC_i \div t \times T \quad (3)$$

где T – время на оказание одной услуги, t – возможное время эксплуатации машин и механизмов в рассматриваемом периоде.

Отсюда следует, что при расчете затрат на машины и оборудование на одну услугу их размер будет сокращаться при росте количества оказываемых услуг за счет перераспределения общей суммы амортизационных отчислений, что и позволит рассчитать синергетический эффект.

4. Технологическая синергетика может быть получена путем использования современных технологий в различных сферах, первоначально непредназначенных для этих сфер.

Технологическая синергетика приведет к снижению переменных затрат за каждую операцию, как за счет ценового фактора, так и за счет сокращения времени на проведение этой операции.

Сумму переменных затрат можно представить в виде формулы:

$$VC_t = \sum_{i=1}^n (m_{it} \cdot P_{it} + Z_{it} \cdot Q_{it}) \quad (4)$$

где VC_t – переменные затраты в периоде, m_{it} – материальные затраты на одну операцию для оказания одной услуги в период t , P_{mit} – стоимость единицы материала, используемого для осуществления операции, Z_{it} – расценка за одну операцию, Q_{it} – количество совершаемых операций.

Технологическая синергетика будет оказывать влияние на снижение материальных затрат в физическом объеме (m_{it}) и на сокращение количества совершаемых операций (Q_{it}).

5. Управленческая синергетика.

Управленческая синергетика проявляется в результате бизнес-комбинаций. При этом эффективной работы можно достичь только с учетом точного определения права собственности.

Оценивая перспективность развития управленческой синергетики выделим следующие бизнес-комбинации:

- 1) объединение элементов в единую систему
 - слияние- объединение (исчезают первые единицы появляется новая фирма) $A + B = C$;
 - недружественного поглощения (ропуск поглощенной фирмы-это является основной сложностью, так как о нем необходимо уведомлять заранее) $A + B = A$;
 - слияние-раскол (поглощенное общество приносит только часть своей собственности в других обществах;
 - частичный вклад актива (приобретение ценных бумаг другого общества)
 - приобретение контроля (приобретение контрольного пакета акций)
 - приобретение значительного влияния (приобретение акций)
 - объединение интересов;
 - установлением различных партнерских соглашений и т.д.,
 - формирование холдинговых компании и управлением совместным капиталом.

В результате слияния образуется новое юридическое лицо. Синергетический эффект достигается расширением рынков сбыта продукции (услуг), упрощения схемы производства, увеличения количества оказываемых услуг и т.п.

2) Разукрупнение может осуществляться :

- путем разделения (одна фирма разделяется на две новые) $A = B + C$;
- путем выделения (одна фирма отделяется от основной) $A = A + B$.

б. Финансовая синергетика- проявляется в росте стоимости финансовых вложений за счет использования финансовых инструментов.

Оценивая перспективность развития управленческой синергетики выделим объединение элементов в единую систему как вариант бизнес-комбинации. При этом строительная организация приобретает значительного влияние в отрасли(в регионе); появляется возможность использовать корпоративную экстернальность и трансфертные цены и т.д.

Учитывая большое количество участников деятельности и то, что каждый из них получает около 20% прибыли от суммы затрат составим формулу, описывающую формирование прибыли на каждом уровне

$$EBIT = 0,2 \cdot \sum_{i=1}^L TC1_i \quad (5)$$

где TC_{1i} – совокупные затраты на оказание услуги, L – количество участников (услуг) на каждом уровне, J – количество уровней субподрядчиков.

$$EBIT_j = 0,2 \cdot \sum_{i=1}^L TC1_{ji} + EBIT_{j-1} \quad (6)$$

где $EBIT_j$ – прибыль получаемая на уровне J .

Сокращая количество уровней и количество участников сокращаются затраты в виде экономии на прибыли каждого участника. Если же все участники входят в состав корпоративного объединения, то вся прибыль остается в объединении. Синергетический эффект возможен и из-за снижения накладных расходов.

7. Налоговая синергетика – использование различных налоговых схем и участие в объединениях фирм с различными системами налогообложения позволяет не только существенно сэкономить на налогах, но и предложить покупателям более выгодные условия сотрудничества

IV. Выбор направлений оценки синергетического эффекта, с точки зрения бухгалтерского учета.

Оценка может осуществляться по двум направлениям: увеличение стоимости фирмы и улучшение движения денежных потоков.

Задача бухгалтерского учета – правильно оценить взаимосвязь и взаимозависимость элементов организации, видов деятельности и спроецировать их на финансовую отчетность. Для решения поставленной задачи необходимо создать модель бухгалтерии, в основе которой лежит ситуационное планирование, то есть разрабатывается конкретный вариант прогнозируемой ситуации и результаты отражаются в производном балансовом отчете.

Гудвилл и торговая марка – это проявления синергизма. Гудвилл обычно оценивается как актив только при смене собственников компании. Стоимость же торговых марок включается в актив организации.

Прирост капитала – это и есть прямой синергетический эффект. Он рассчитывается просто в случае, когда речь ведется о сокращении затрат.

V. Постановка на учет прогнозного синергетического эффекта.

- составление прогноза развития,
- составление гипотетических проводок

С точки зрения, учетного процесса единое юридическое лицо, созданное в результате слияния, составляет единую финансовую отчетность. Если в процессе осуществления операций по покупке покупателя сложно определить по прямым признакам, то в таких случаях используют косвенные признаки:

- 1) справедливая стоимость одной из объединяющихся компаний значительно больше другой, что позволяет считать покупателем первую компанию;
- 2) одна компания переводит деньги на счет другой компании взамен получает акции, первая компания является покупателем;
- 3) объединение компаний с выделением доминирующей компании, которая и является покупателем.
 - формирование кредиторской задолженности;
 - реорганизация актива.

Оценка активов осуществляется по остаточной стоимости или по рыночной (если было принято такое решение). Оборотные активы передаются в соответствии с принадлежностью к выделяемому объекту по рыночной или балансовой стоимости.

Следующим шагом является определение чистых активов (активы за минусом обязательств), как показателя характеризующего стоимость фирмы.

Идентифицируемые активы принимаются на учет покупателем, если он убедился в их реальности, количественном и стоимостном измерении, они принимаются на учет по справедливой стоимости. Земля, здания и сооружения, машины и оборудование оцениваются по рыночной стоимости. Таким образом состав активов может существенно измениться. Дебиторская задолженность оценивается идентично кредиторской. Определяется стоимость гудвилла, бренда или торговой марки. Ставятся на учет активы, которые не находят отражения в бухгалтерском учете, но имеют особую ценность: человеческий потенциал, возможность проведения НИОКР, наличие стратегических альянсов и т.п.

V. Синергетический производный балансовый отчет.

На основе данных учета синергетического эффекта составляется синергетический производный балансовый отчет.

VI. Гипотетические проводки.

Каждая из этих операций должна опираться на моделирование размера баланса, исходя из того, что приращение капитала будет отражено как увеличение вклада в уставный капитал, а расходы понесенные с операциями слияния должны быть отражены на отдельном счете «Расходы на приращение капитала и на операции по слиянию, расколу, превращению».

Исходя из того, что важным оценочным показателем деятельности фирмы является прирост стоимости акционерного капитала, а он зависит от трех факторов: Движения денежных средств, которое обеспечивает стратегия, стоимости капитала, используемого для выполнения стратегии и рыночной стоимости обязательств были сформированы итерации составления синергетического балансового отчета :

- 1) оценки по рыночной и справедливой стоимости;
- 2) прогнозирование доходов и расходов в результате слияния;

Сопоставление доходов и расходов бухгалтерских может не дать синергетического эффекта, но он может быть получен в результате эффективного использования денежных потоков. То есть одна из фирм генерирует большие денежные потоки, потребность в которых наступает в более поздний период, другая фирма, участник слияния может временно использовать данные средства.

Важнейшей составляющей является разработка оптимальных схем: поведения расчетов; снабжения, совместного использования ресурсов, координации деятельности, -вертикальная и горизонтальная интеграция

VII. Гипотетический производный балансовый отчет

Отражение гипотетической продаже активов. В данном случае следует опираться на динамическую теорию. Статическая теория рассматривает реализацию каждого активов отдельно. Если провести такую оценку, то синергетический эффект не будет отражен через стоимость активов. Исходя из сущности синергизма необходимо говорить об оценке активов в совокупности, что и приводит к росту капитала

Учет этих операций может вестись по двум из направлений:

- оценка активам дается в соответствии с денежным потоком генерируемым при его продаже или использовании (в случае если оценка по стоимости замены невозможна);

- оценка активам дается по стоимости замены данного актива.

Одной из важных проблем является то, что большинство фирм, осуществляют различные виды деятельности, а операции по реструктуризации могут оказывать на них различное действие, поэтому для оценки синергетического эффекта необходимо составлять матрицу (таблица).

VIII. Определение синергетического эффекта. Данная итерация представлена следующими позициями: чистые синергетические активы, чистые синергетические пассивы, чистые прогнозные активы по данным начального оператора, результат.

IX. Факторный анализ синергетического эффекта.

X. Принятие решений: оперативных, тактических, стратегических.

Разработанный алгоритм дает возможность пользователям информации оперативно рассчитывать прогнозный синергетический эффект различных направлений происхождения и определять влияние запланированных операций на состояние фирмы, что положительно отражается на результатах принимаемых решений.

Литература

1. О введении в действие и прекращении действия документов Международных стандартов финансовой отчетности на территории Российской Федерации (утверждено приказом Минфина РФ №106 от 18.07.2012г) ((IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости») [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.minfin.ru/common/img/uploaded/library/no_date/2013_prilozhenie_%E2%84%96_7_-_RU_GVT_IFRS_13_May_2011.pdf.

2. Гареев, Б.Р. Моделирование как метод бухгалтерского управленческого учета и финансового контроллинга [Текст] / Б.Р. Гареев // Управленческий учет. – №8. – 2013. – С. 51-57.

3. Дойль, П. Маркетинг, ориентированный на стоимость [Текст] / П. Дойль, пер. с англ.; под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб : Питер, 2001. – 480 с.

4. Зимакова, Л.А. Основные подходы к формированию системы стратегического управленческого учета [Текст] / Л.А. Зимакова // Экономический анализ: теория и практика. – №22. – 2011. – С. 24-29.

УДК 657.1

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ ПЛАНА СЧЕТОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

к.э.н., доц. Семькина Л.Н.

студент, Зимакова Е.А.

Белгород, Россия

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Аннотация: рассмотрение важности и значимости плана счетов бухгалтерского учета как основы формирования многофункциональной объективной информации о хозяйственной деятельности организаций явилось основой для изучения исторического аспекта формирования плана счетов; в рамках исследования были выделаны этапы исторического развития плана счетов, отмечены их характерные особенности и принципиальные отличия.

Ключевые слова: план счетов, бухгалтерский учет, счета учета, учетные принципы.