

УДК 330.47 657.1
JEL D8 M4

А. Е. Ковалев

*Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ»
ул. Каменская, 56, Новосибирск, 530099, Россия*

a.e.kovalev@edu.nsuem.ru

ЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Рассматривается роль и место бухгалтерского учета в планировании, прогнозировании и процессе принятия управленческих решений. С точки зрения ценности для прогнозирования предложены три уровня моделирования: моделирование в уме на основе слабоструктурированных данных; моделирование в уме на основе качественно организованной информации; и инструментальное моделирование-прогнозирование. Дается оценка бухгалтерского учета как описательной информационной модели экономических процессов организации. Разработан список рекомендаций, имеющих практическое значения для развития учетной модели экономических процессов.

Ключевые слова: управление, прогнозирование, планирование, бухгалтерский учет, выработка управленческих решений, описательная модель, прогнозная модель, экономические процессы, уровни моделирования.

Введение

Бухгалтерский учет, являясь информационной системой, в литературе часто называется моделированием. Известно высказывание Л. П. Теплова о том, что бухгалтеры занимаются моделированием экономики уже, по крайней мере, лет пятьсот [1. С. 92]. В настоящее время вопросу моделирования в бухгалтерском учете посвящено много статей, и их количество продолжает пополняться [2].

Публикации на тему моделирования в бухгалтерском учете значительно отличаются по подходу к моделированию. В одних случаях, авторы используют развитый математический аппарат для описания учетных процедур как в работах О. И. Кольваха, либо реализуют системный подход к организации учета как в работах А. А. Шапошникова, М. Л. Малюга, Я. В. Соколова и В. Ф. Паляя. В других публикациях зачастую наличие слова «моделирование» в заглавии публикации не означает специфическое содержание статьи, связанное с особым «модельным» аспектом бухгалтерского учета. В таких публикациях в качестве модели рассматриваются в обычном ключе счета, двойная запись, баланс, порядок регистрации операций и другие вопросы, связанные с теорией и практикой бухгалтерского учета.

Почему так происходит? Отчасти это связано с тем, что термин «модель» допускает очень общее толкование. Так, например, в большой советской энциклопедии «Модель (в широком понимании) – образ (в том числе условный или мысленный – изображение, описание, схема, чертёж, график, план, карта и т. п.) или прообраз (образец) какого-либо объекта или системы объектов (“оригинала” данной модели), используемый при определённых условиях в качестве их “заместителя” или “представителя”» [3].

Ковалев А. Е. Значение моделирования в бухгалтерском учете для информационного обеспечения управленческих решений // Мир экономики и управления. 2016. Т. 16, № 4. С. 120–130.

Слишком общее по содержанию понятие, в силу закона обратного соотношения объема и содержания понятия, означает его максимальную широту, т. е. практически любое информационное описание объекта может быть названо моделью.

С другой стороны, очевидно, что способность замещения и возможность получения новой информации об исследуемом объекте с помощью моделирования могут быть различными. Чем более ярко выражены эти способности, тем больше информационное описание объекта проявляет свойства модели. Чем могут быть измерены указанные свойства моделей? Ответу на этот вопрос для бухгалтерского учета посвящена данная статья.

Модель бухгалтерского учета и модель экономического процесса

Для начала необходимо уточнить, о каких моделях по отношению к бухгалтерскому учету идет речь.

Бухгалтерский учет состоит из нескольких компонент. Это, прежде всего, сама регистрационная система, т. е. система счетов, субсчетов бухгалтерского учета, системы аналитических признаков, система записей в журналах регистрации, представления данных в виде отчетности, интерфейса и т. д. Регистрационная система фиксирует события экономических процессов. Эти события могут быть различного происхождения.

Второй компонентой бухгалтерского учета является система экономических расчетов. Это такие расчеты как: вычисление амортизации, расчет заработной платы, начисление налогов, неустойки, калькуляция себестоимости продукции, исчисление финансового результата и т. д. В этой компоненте бухгалтерия формирует часть экономических событий, попадающих в регистрационную систему.

Третьей компонентой является экономический анализ на основе данных регистрационной системы, который способствует принятию эффективных управленческих решений.

В данной статье мы основное внимание уделяем моделированию применительно к бухгалтерскому учету как регистрационной системе.

Часто объектом моделирования является сам бухгалтерский учет. В этом случае моделирование используют применительно к изучению вариантов учета различных событий или различных подходов к учету в целом. Результатом такого моделирования являются модели бухгалтерского учета.

Модели бухгалтерского учета изучались в работах Е. Е. Сиверса, который разработал новую форму – Т-образную запись оборотов по счетам бухгалтерского учета [4. С. 132]. В начале XX в. Э. Шмаленбах предложил модель плана счетов – десятичную иерархическую систему, применяемую и в настоящее время. Идею балансового моделирования развивал А. П. Рудановский. Э. К. Гильде развивал модели нормативного учета затрат в промышленности. Работы Я. В. Соколова и В. Ф. Паля посвящены разработке моделей, в целях совершенствования методологии и методики учета. Концепцию моделирования как метода учета успешно развивают Я. В. Соколов, К. Н. Нарibaев и А. А. Шапошников. «В бухгалтерском учете объектами моделирования служат учетные системы, которые являются разновидностями сложных систем» [20. С. 11]. Р. С. Рашитовым на основе формализации основ учета в виде нескольких аксиом создана модель системы учета (единая логико-математическая модель) [6]. О. И. Кольвах разработал модель ситуационно-матричной бухгалтерии [7]. В. Б. Ивашкевичем разработана матричная модель информации об издержках производства [8]. Б. В. Алахов проводил моделирование учетных записей (учетные фразы) [9]. С. Н. Петренко и В. О. Бессарабов разрабатывают модель социально-ориентированного бухгалтерского учета и отчетности [10].

Но практическая ценность бухгалтерского учета заключается в том, что он способен создавать систему данных отражающую существенные стороны непосредственно экономических процессов в организации. Эта система данных образует модель экономических процессов организации.

Учетная модель экономических процессов организации объединяет в себя данные бухгалтерского учета конкретной организации за определенный период времени позволяющая пользователю проводить анализ. Еще в начале XIX в. М. Баттайль истолковал основные

учетные категории как своеобразные модели экономических процессов и назвал счета моделями. В конце XIX в. И. Ф. Шерр разработал балансовую теорию учета, основу которой составляла модель четырех типов хозяйственных изменений. В XX в. известный русский бухгалтер Н. А. Булатов осуществил моделирование всех возможных видов обмена в хозяйстве, отражаемых двойной записью (квадрат Булатова).

Модели бухгалтерского учета являются моделями более универсального, более абстрактного уровня по отношению к учетным моделям экономических процессов. «Суть эволюции бухгалтерской мысли мы можем представить, как последовательное восхождение от конкретного ко все более абстрактному пониманию хозяйства, что позволяет более эффективно управлять им» [4. С. 6]. Модели бухгалтерского учета несут методологическую ценность. Эта методологическая ценность в конечном итоге измеряется тем, насколько они способствуют росту качества моделей экономических процессов. Адекватность отражения экономических процессов реального предприятия является лучшей проверкой для подтверждения адекватности моделей учета и учетных моделей. «Моделирование в учете имеет прикладное значение. В первую очередь это относится к бухгалтерскому управленческому учету» [11. С. 101].

Практическая ценность бухгалтерского учета состоит в формировании модели, объективно отражающей экономические процессы конкретной организации, в целях управления в целом и принятия решений в частности. Совершенствование модели учета способствует достижению этой цели. Эта позиция выражена во многих источниках, например, к ней пришли американские исследователи в результате двухлетнего исследования, проведенного американским институтом сертифицированных публичных бухгалтеров в 1971–1973 гг. [12].

Поэтому основной акцент мы сделаем на рассмотрении учетных моделей экономических процессов.

Взаимосвязь:

учет – управление – принятие решений

Принятие решений, основанных на данных бухгалтерского учета, сопровождается действиями самых разных сотрудников организации: от специалистов до высшего руководства, в том числе главного бухгалтера, руководителя организации. Бухгалтерской информацией для принятия решений активно пользуются лица и вне организации: собственники, потенциальные инвесторы, представителями фискальных органов, органов государственного и муниципального управления и т. д.

Принятие решений составляет основу управления. «Принятие решений пронизывает всю управленческую деятельность, решения принимаются по широкому кругу задач управления. Ни одна функция управления, независимо от того, какой орган ее осуществляет, не может быть реализована иначе как посредством подготовки и исполнения управленческих решений. По существу, вся совокупность видов деятельности любого работника управления так или иначе связана с принятием и реализацией решений. Этим прежде всего определяется значимость деятельности по принятию решений и определению его роли в управлении»¹.

Известный американский специалист по управлению Герберт Саймон назвал принятие решений «сутью управленческой деятельности» [13].

Принятие решений тесно связано с прогнозированием.

Связь принятия решений с прогнозированием

Предвидение, прогнозирование и планирование играют большую роль в принятии решений и в управлении в целом. Фраза «руководить – значит, предвидеть», автором которой считается Екатерина II (1729–1796), закрепляет за предвидением, прогнозированием ведущее значение в управленческой деятельности и в функционировании организации в целом.

¹ Голубков Е. П. Сущность и характерные особенности управленческих решений // Менеджмент в России и за рубежом. 2003. № 2. URL: <http://dis.ru/library/detail.php?ID=22954> (дата обращения 21.08.2016).

Основоположник «классической» школы административного управления А. Файоль (1841–1925) выделял пять базовых управленческих функций. «Управлять означает предвидеть и планировать, организовывать, распоряжаться, координировать и контролировать» [14. С. 5]. Функцию предвидения он выделял особо, называя «предвидение (фр. «prévoyance») сущностью управления». Это – способность «смотреть вперед», выходить за пределы наличного, оценивать будущее и предпринимать соответствующие подготовительные меры. А. В. Карпов считал, что «...важность прогнозирования в управленческой деятельности трудно переоценить; оно выступает одной из основных и наиболее специфических прерогатив и функций руководителя...» [15. С. 98]. По мнению Н. Е. Ревской, «прогнозирование выступает в роли одной из основных функций руководителя» [16. С. 32].

Питер Друкер писал, что в современных условиях уже «недостаточно только добыть информацию; ее необходимо использовать для уточнения стратегии, проверки исходных посылок и корректировки прогнозов» [17. С. 22].

Д. А. Новиков, А. А. Воронин, М. В. Губко, С. П. Мишин поставили прогностическую функцию моделирования на первое место среди таких функций моделирования, как дескриптивная, познавательная и нормативная [24. С. 19]. «...Имея адекватную модель, можно с ее помощью проанализировать реакции управляемой системы (этап анализа), а затем выбрать (на этапе синтеза) и использовать на практике то управляющее воздействие, которое приводит к требуемой реакции» [24. С. 8].

Таким образом, принятие решений тесно связано с прогнозированием. Именно прогнозирование дает ответ на вопрос к чему приведет то или иное управленческое решение и позволяет выбрать наиболее эффективное из них.

Важность прогнозирования для целей управления легко доказывается от обратного. Если существует информация, которая никаким образом не дает возможность оценить будущее, то она практически не имеет ценности с точки зрения управления. Вот несколько примеров. На расчетном счете находится 1 млн рублей, но не известно сможем ли мы ими воспользоваться. В другом случае организация получила 2 млн рублей прибыли за год, но неизвестно, каков уровень прибыли будет в дальнейшем. В третьем примере, в организации числятся основные средства в сумме 20 млн рублей в остаточной стоимости, но не ясно можно ли их использовать, закладывать или продавать. Очень распространены случаи, когда известна сумма дебиторской задолженности (например, 5 млн рублей), но неизвестно, когда и сколько из этой суммы будет погашено и будет ли вообще погашено.

В приведенных примерах, невозможно принять управленческие решения по использованию активов. Эта информация имеет очень низкую практическую ценность. Одно только решение будет правильным – необходимо доработать эту информацию таким образом, чтобы она позволяла делать планы и прогнозы.

Прогнозирование в управлении основано на информации, основу которой составляют данные бухгалтерского учета. Соответственно структура, полнота данных бухгалтерского учета оказывает непосредственное влияние на качество получаемых прогнозов.

Важнейшим практическим результатом использования учетной модели в управлении является прогноз развития объекта моделирования, которого модель «замещает» или представляет. В это состоит значение учетной модели бухгалтерского учета

Если мы внимательно читаем тексты, описывающие связь управления и учета, то мы находим множество упоминаний того, что основная задача учетной информации – прогнозирование. Прогнозирование банкротства, оценка платежеспособности, оценка финансовой устойчивости, оценка ликвидности, деление активов по срокам гашения: все эти элементы направлены на прогнозирование экономической ситуации.

Возможность прогнозирования как мера ценности учетной информации

Во многих современных документах, связанных с развитием стандартов учета, подчеркивается ценность учетной информации в формировании мнения пользователей о развитии ситуации в будущем. В них сформулировано, что одна из главных характеристик, определяющих качество учетной информации, – насколько на ее основе можно оценить будущее (т. е.

построить прогноз) и принять оптимальные решения с учетом этого прогноза. Так, в международном стандарте финансовой отчетности² ценность прогнозирования упоминается в п. 9, 86, 95, 105 и 125. Прогностическое значение информации упоминается и в протоколах заседаний IASB/FASB³. В последних документах – Концептуальных основах финансовой отчетности, опубликованных Министерством финансов Российской Федерации от 09.02.2016, важность оценки будущего на основании данных отчетности упоминается начиная с ОВ13 по ОВ18 включительно, а также в ОВ20 и ОВ21. В качественных характеристиках полезной финансовой информации возможность прогнозирования заявлена в разделах QC2–QC3, QC7–QC8, QC10 и в п. 4.4а; 4.4б; 4.5; 4.8; 4.10; 4.27; 4.4; 4.47⁴.

Таким образом, чем выше возможности прогнозирования выражены в бухгалтерском учете, тем больше он проявляет специфические свойства модели.

Виды моделей в зависимости от возможности прогнозирования

По степени участия учетной информации в построении прогноза экономических процессов мы предлагаем выделить три типа моделей. Первый тип моделей (слабые модели) описывает объект в виде небольшого объема слабоструктурированной информации. В этом случае для выработки решений построение прогноза осуществляется в форме мысленного моделирования на уровне самых общих, может быть, даже не до конца осознанных и фиксированных «модельных представлений» [3]. Такой тип моделей подходит только для простых объектов.

Второй тип моделей (средние модели) содержит большой объем высоко структурированной информации. Это так называемое «описательное моделирование». То, что информация высоко организована, в значительной степени помогает прогнозированию. Качество структуры информации может достигать такого уровня, что она будет обладать прогнозными свойствами сама по себе. Такой эффект наблюдается в наиболее совершенных, «естественных» классификациях. Если же совершенство в модели не достигнуто, то для выработки решений также, как и в слабых моделях, используются дополнительные средства и (или) прогнозирование в уме. Второй тип моделей подходит для сложных объектов, характеризующихся множеством признаков и (или) обладающих сложной динамикой процессов.

Третий тип моделей (сильные модели). В этих моделях функция прогнозирования является основополагающей, часто бывает реализована за счет оценки аналитических зависимостей. Повышение достоверности в процессе развития сильных моделей сопровождается раскрытием содержания и сущности предмета моделирования. Это обеспечивает достоверность прогнозам⁵.

Достоверное моделирование по-настоящему больших, сложных и слабоструктурированных объектов не может осуществляться в уме. Для них необходимы специальные инструментальные средства моделирования и прогнозирования, как правило, предполагающие использование компьютеров для формализованного расчета планов-прогнозов – моделирования высокого уровня.

Место и роль бухгалтерского учета в системе моделей

Мы перечислили три вида моделирования в зависимости от сложности задач и инструментального подхода. Какое место в этом списке занимает бухгалтерский учет?

² EC staff consolidated version as of 18 February 2011. URL: http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/docs/consolidated/ifrs3_en.pdf

³ IASB/FASB Meeting 18 May 2010 Conceptual Framework: Project Objective and qualitative characteristics. Topic: Sweep issues from the ballot draft. URL: <http://www.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/IASB/Archive/Conceptual-Framework/Previous%20Work/CF-0510b06.pdf>

⁴ Концептуальные основы финансовой отчетности / Мин. фин. РФ. Документ от 09 февраля 2016. URL: http://special.minfin.ru/ru/document/?id_4=110137

⁵ Такими свойствами обладает периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Элементы прогнозирования встречаются в бухгалтерском учете достаточно часто. Например, известный метод «Директ-костинг», позволяющий спрогнозировать финансовые результаты деятельности. Методика прогнозирования финансового состояния базируется на разделении в балансе активов по степени ликвидности, а пассивов по срочности обязательств. Отдельные данные учета, отражают будущие ожидания, например, отнесение актива на счет основных средств (Сч. 01), товаров (Сч. 41) или на доходные вложения в материальные ценности (Сч. 03) зависит от планируемого использования актива.

Но прямого участия в прогнозировании современный бухгалтерский учет не принимает, так как не формирует готовые планы-прогнозы будущего развития экономических процессов (как сложных, многоплановых систем). В качестве регистрационной системы, бухгалтерский учет не содержит в своем арсенале средств прогнозирования, планирования и оптимизации, он не позволяет проводить анализ «что если?». Для анализа вариантов управленческих решений, он регистрирует исключительно исторические факты.

Тем не менее бухгалтерский учет формирует большой объем высокоструктурированной информации и обладает развитыми средствами ее обработки.

То, что информация в бухгалтерском учете структурирована, не противоречива и системно представлена, облегчает прогнозирование. Счета, двойная запись, баланс обеспечивают менеджмент организации высококачественной информацией об экономических процессах. Таким образом, система бухгалтерского учета – это, по введенной ранее шкале, – моделирование среднего уровня. Поэтому информация бухгалтерского учета относится прежде всего к описательным моделям. Таким образом, результатом работы бухгалтерского учета является описательная модель экономических процессов.

Должен ли бухгалтерский учет как информационная система быть дополнен формализованными инструментами прогнозирования и моделирования (специальными компьютерными программами)?

Я. В. Соколов и В. Ф. Палий были приверженцами этой идеи: «...Самым главным следует считать цель бухгалтерского учета. Он создан для управления хозяйственными процессами, а не для их отражения. Не пассивное «зеркальное» отражение этих процессов, а познание в них того, что нужно для эффективного управления хозяйственной деятельностью...» [18; 23]. Такого же мнения придерживается профессор А. А. Шапошников: «Модель сложного реального объекта, системы, например системы учета в отрасли, позволяет выделить основные информационные, технологические и иные связи внутри системы и вне ее, разработать варианты оптимального функционирования системы с учетом минимизации затрат материальных ресурсов, времени и т. д. Применение принципов моделирования в организации учета дает возможность произвести отбор из всего многообразия возможных решений целесообразного минимума наилучших вариантов и обеспечить рациональное управление народнохозяйственным учетом на всех уровнях» [20; 7].

Важной особенностью моделей в бухгалтерском учете является то, что они принципиально отличаются от моделей современных информационных технологий. По нашему мнению, сближение этих моделей неизбежный шаг, который выведет бухгалтерский учет на новый этап развития.

Применительно к базам данных разработаны системы моделей различных уровней абстракции. В классическом труде «Модели данных» Д. Цикритзис, Ф. Лоховски выделяется 4 уровня таких моделей: семантический, инфологический, даталогический и практический [5]. П. Чен упоминает о еще одном, наиболее абстрактном – «когнитивном» уровне моделей как о способе восприятия информации человеком [19]. Более подробно об этом можно прочитать в других статьях⁶.

Бухгалтерский учет как система регистрации может быть соотнесен с этой системой моделей. Рассматривая виды моделей, связанных с бухгалтерским учетом видно, что наиболее разработаны модели, связанные с практическим применением. Также существуют серьезные разработки на даталогическом уровне, в частности модели учета (упомянутые выше) относятся к даталогическому уровню. Попытки более абстрактного восприятия моделей бухгал-

⁶ Ковалев А. Е., Ковалева Ю. И. Моделирование бухгалтерского учета в контексте информационных технологий // Материалы I Открытого рос. стат. конгр. / НГУЭУ. Новосибирск, 2015. С. 335–336.

терского учета на инфологическом уровне представлены лишь отдельными проектами таких авторов, как Я. В. Соколов (Концептуальная реконструкция фактов хозяйственной жизни [21]), М. Ю. Медведев (Эккаунтология [22]), Маккарти (модель REA от англ. Resources Events Agents [25])

На высоких уровнях абстракции находятся знания специфической области, составляющие ее научное содержание. На наш взгляд, то, что для бухгалтерского учета не обозначены связи с моделями высоких уровней абстракции, является причиной критических замечаний к бухгалтерскому учету как к науке. Такие элементы бухгалтерского учета, как баланс, двойная запись, счета бухгалтерского учета, не получили общепризнанного универсального системного объяснения. Использование в моделях учета счетов и двойной записи отличает их от моделей современных информационных технологий даже одного уровня абстракции. Этому посвящен ряд исследований, прежде всего зарубежных авторов ⁷.

Нами также разработана многомерная модель бухгалтерского учета высокого абстрактного уровня, названная многомерным бухгалтерским учетом [23]. Эта модель имеет непосредственную связь как с когнитивным уровнем, так и с уровнем практической реализации и успешно используется на практике. В многомерном учете предложена концепция баланса, двойной записи и счетов бухгалтерского учета. Многомерный бухгалтерский учет представлен научному сообществу сравнительно недавно и его всестороннее обсуждение только предстоит.

Следовательно, методологически обоснованно развитие на основе бухгалтерского учета информационных систем нового поколения, обеспечивающих современное моделирование и прогнозный инструментарий для принятия окончательных решений. Что для этого сегодня необходимо?

Направления развития бухгалтерского учета с позиции моделирования-прогнозирования

Мы сформулировали несколько направлений совершенствования бухгалтерского учета, продвижение в которых будет способствовать развитию бухгалтерского учета как практической модели экономических процессов.

1. Совершенствование структуры записей в бухгалтерском учете как в описательной модели является самым очевидным направлением его развития. Необходимо расширить объем регистрируемых данных за счет оперативных сведений о свершившихся событиях и планово-прогнозных событий. В этом случае будет ясно, какое место занимают в экономических процессах и насколько факты экономических процессов соответствуют достижению поставленных задач.

Регистрация увеличенного объема данных возможна за счет замены иерархической структуры счетов на многомерную структуру данных. Средства обработки и представления многомерных данных гораздо более эффективны в условиях современных информационных систем и соответствуют задаче развития моделирования. Многомерные структуры данных используют такие передовые информационные технологии как хранилища данных (англ. Data Warehouse), витрины данных (англ. Data Mart), гиперкубы бизнес-информации, ОЛАП (англ. Online analytical processing), интеллектуальный анализ данных (англ. Data Mining) и т. д.

2. В системе бухгалтерского учета практически отсутствует регистрация плановой даты гашения дебиторской и кредиторской задолженностей, что значительно усложняет прогнозирование кассовых разрывов. Деление задолженности только на две группы: свыше года и до года давно не соответствует задачам управления в условиях высокой экономической динамики. Следовательно, в системе учета должны быть предусмотрена возможность регистрации плановых дат проведения расчетов.

3. Необходимо организовать учет обязательств, вытекающих из заключенных договоров, на момент заключения такого договора. Например, обязательств оплатить аванс через

⁷ Colantoni C. S., Manes R. P. A Unified Approach to the Theory of Accounting and Information Systems // Whinston The Accounting Review. 1971. Vol. 46. № 1.

N дней, произвести работы, оказать услуги. Это мнение часто встречается в различных публикациях, его можно считать уже устоявшимся.

4. На оценку ситуации и прогнозирование рисков значительное влияние оказывает ранжирование контрагентов (и ранжирование сальдо расчетов с ними) по важности контрагента и его возможностям влиять на экономику организации. Это влияние может зависеть от рыночной позиции контрагента и от наличия у него административных и иных рычагов воздействия. Так, необходимо выделять ключевых поставщиков, ключевых покупателей, фискальные органы и т. д. На оценку роли контрагента оказывают влияние условия заключенного договора, это, например, наличие залогов, поручительств, уровень пени.

5. Необходимо расширить и уточнить список аналитических признаков характеризующих ликвидность активов (объектов). Они должны учитывать залоговую и операционную ликвидность.

Залоговая ликвидность – это традиционный вид ликвидности, который оценивает возможность немедленной продажи актива на рынке. На залоговую ликвидность оказывает прямое влияние разница в учетной стоимости актива и его текущей рыночной стоимости.

С точки зрения операционной ликвидности должна быть отражена информация, когда (через какое время) актив будет преобразован в денежную выручку в процессе естественного кругооборота активов организации и в результате продажи готовой продукции, выполнения работ, оказания услуг.

6. В данных учета должны найти отражение все ограничения, связанные с владением активами: сервитуты, аресты, залоговые споры относительно прав на объекты и т.д. Эти ограничения оказывают значительное влияние на перспективы использования активов.

7. Происходящее ускорение экономических процессов приводит к необходимости повышения оперативности представления отчетных данных. Очевидно, что: а) данные должны предоставляться гораздо быстрее от отчетной даты, в идеале на следующий день; б) данные должны предоставляться гораздо чаще или по оперативному запросу в любой момент. Решению этой задачи должен способствовать переход на предоставление отчетности в виде витрин данных (DataMart).

8. И, конечно, в бухгалтерском учете необходимо развивать непосредственно специализированные инструменты и средства прогнозирования.

Заключение

Возможность прогнозирования определяет «модельность» информационной системы, отделяет модель от простого информационного описания. Прогностическая сила является ключевым качественным показателем моделей, связанных с управлением в экономике.

Рассматривая тему моделирования в бухгалтерском учете необходимо разделять модели бухгалтерского учета от учетных моделей экономических процессов. Нужно точно идентифицировать, то, что объектом моделирования в первом случае является система бухгалтерского учета, а во втором экономические процессы. Они соотносятся как общее к частному. Модели бухгалтерского учета более абстрактны и охватывают разнообразные варианты учетных моделей экономических процессов. Влияние моделей бухгалтерского учета на практическую деятельность велико, но, как правило, опосредовано через улучшение учетных моделей экономических процессов.

Тот факт, что бухгалтерский учет направлен на оценку будущего состояния экономических процессов, зависящих от принимаемых в настоящее время управленческих решений, по-особому расставляет приоритеты в работе бухгалтерских служб и аудита. Из этого тезиса следует, что создаваемая бухгалтерами система информации не просто должна отвечать списку формальных требований, а она должна предупреждать неправильные решения и способствовать выработке правильных. Сможет ли лицо, принимающее решение принять адекватное решение на основании предоставленной ему учетной информации? Именно в этом качестве будет оценен труд бухгалтерии.

Бухгалтер и аудитор как специалисты в своей области должны обнаруживать несоответствие практики учета, либо применяемых стандартов возможности вырабатывать оптималь-

ные решения в меняющихся условиях. Эта задача требует гораздо более высокого профессионализма и даже профессиональной смекалки, чем просто знание правил и норм учета.

Таким образом, бухгалтерский учет является важнейшим элементом системы моделирования и выработки эффективных управленческих решений. Инвестиции, направленные на усиление функции моделирования бухгалтерского учета, в конечном итоге окупятся за счет повышения способности организации адаптироваться в изменяющейся рыночной среде, роста конкурентоспособности организации и улучшения ее финансовой устойчивости, что особенно важно в существующей экономической обстановке.

Список литературы

1. *Теплов Л. П.* Что считать. Очерки по экономической кибернетике. М.: Московский рабочий, 1970. 320 с.
2. *Малюга М. Л.* Роль двойной записи в бухгалтерском учете: историко-теоретический аспект: Монография. Житомир: Рута, 2003. 512 с.
3. Большая советская энциклопедия. М.: Сов. энциклопедия, 1969–1978.
4. *Соколов Я. В., Соколов В. Я.* История бухгалтерского учета. М.: Финансы и статистика, 2004. 272 с.
5. *Цикритзис Д., Лоховски Ф.* Модели данных: Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1985. 344 с.
6. *Рашитов Р. С.* Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте. М.: Финансы, 1979. 128 с.
7. *Кольвах О. И., Сбитнева С. А.* Матричная модель финансового учета и прогнозирование на ее основе // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 2. С. 133–145.
8. *Ивашкевич В. Б.* Бухгалтерский управленческий учет: Учебник для вузов. М.: Юристъ, 2003. 618 с.
9. *Алахов Б. В.* ЭВМ и моделирование задач промышленного учета. М., 1974. 128 с.
10. *Петренко С. Н., Бессарабов В. О.* Модель построения социально ориентированного бухгалтерского учета и отчетности: организационная компонента // Вестн. Перм. ун-та. 2015. № 4 (27). С. 170–178.
11. *Егорова С. К.* Моделирование в учете как методологическая основа информационного обеспечения управления (на примере сферы сервиса) // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики / Российский университет кооперации. М., 2014. С. 99–103.
12. Objectives of financial statements. Report of the Study Group on the objectives of financial statements. American Institute of Certified Public Accountants, 1973.
13. *Бусыгин А. В.* Эффективный менеджмент: Курс лекций. М.: Эльф К, 1999. Вып. 3. С. 8.
14. *Файоль А.* Общее и промышленное управление. 1916 / Пер. на рус. Б. В. Банина-Кореня. М., 1923.
15. *Карпов А. В.* Психология менеджмента: Учеб. пособие. М.: Гардарики, 2005. 584 с.
16. *Ревская Н. Е.* Психология менеджмента. Конспект лекций. СПб.: Альфа, 2001. 240 с.
17. *Drucker P. F.* The Information Executives Truly Need // Harvard Business Review On Measuring Corporate Performance. Harvard Business School Press, 1998. P. 1–24.
18. *Палий В. Ф., Соколов Я. В.* АСУ и проблемы теории бухгалтерского учета. М.: Финансы и статистика, 1981. 224 с.
19. *Chen P. P.* The Entity-Relationship Model – Toward a Unified View of Data // ACM Transactions on Database Systems (TODS). N. Y., 1976. Vol. 1. P. 9–36.
20. *Шапошников А. А.* Классификационные модели в бухгалтерском учете. М.: Финансы и статистика, 1982. 144 с.
21. *Соколов Я. В.* Бухгалтерский учет как сумма фактов хозяйственной жизни. М.: Магистр; ИНФРА М, 2010. 224 с.
22. *Медведев М. Ю.* Бухгалтерский учет для посвященных. М.: ФБК-ПРЕСС, 2004. 320 с.
23. *Ковалев А. Е.* Теория многомерного бухгалтерского учета: Монография. Новосибирск, 2016. 284 с.
24. *Воронин А. А., Губко М. В., Мишин С. П., Новиков Д. А.* Математические модели организаций. М.: ЛЕНАНД, 2008. 360 с.

25. *McCarthy W. E.* The REA Modeling Approach to Teaching Accounting Information Systems // Accounting Education. 2003. № 18 (4).

Материал поступил в редколлегию 12.07.2016

A. E. Kovalev

*Novosibirsk state university of economics and management
56 Kamenskaya Str., Novosibirsk, 530099, Russian Federation*

a.e.kovalev@edu.nsuem.ru

THE VALUE OF SIMULATION IN ACCOUNTING TO INFORM MANAGEMENT DECISIONS

The article discusses the role and position of accounting in the planning, forecasting and decision-making. From the point of view of the role of modeling shown the three levels of models: modeling in mind, based on semi-structured data; modeling in mind, based on qualitative information organized; and tool-modeling prediction. Described the evaluation of accounting information as a descriptive model of economic processes of the organization. Included list of recommendations of practical value to the development of the accounting model of economic processes.

Keywords: management, forecasting, planning, accounting, managerial decisions, descriptive model, predictive model, economic processes, levels of modeling.

References

1. Teplov L. P. Chto schitat'. Oчерki po jekonomicheskoj kibernetike. M.: Moskovskij rabochij, 1970. 320 s. (In Russ.)
2. Maljuga M. L. Rol' dvojnoj zapisi v buhgalterskom uchete: istoriko-teoreticheskij aspekt: Monografija. Zhitomir: Ruta, 2003. 512 s. (In Russ.)
3. Bol'shaja sovetskaja jenciklopedija. M.: Sovetskaja jenciklopedija. 1969–1978. (In Russ.)
4. Sokolov Ja. V., Sokolov V. Ja. Istorija buhgalterskogo ucheta. M.: Finansy i statistika, 2004. 272 s. (In Russ.)
5. Cikritzis D. Modeli dannyh / D. Cikritzis, F. Lohovski; per. s angl. M. : Finansy i statistika, 1985. 344 s. (In Russ.)
6. Rashitov P. C. Logiko-matematicheskoe modelirovanie v buhgalterskom uchjote. M.: Finansy, 1979. 128 s. (In Russ.)
7. Kol'vah O. I., Sbitneva S. A. Matrichnaja model' finansovogo ucheta i prognozirovanie na ee osnove. *Audit i finansovyj analiz*, 2013, № 2, p. 133–145. (In Russ.)
8. Ivashkevich V. B. Buhgalterskij upravlencheskij uchete: Uchebnik dlja vuzov. M.: Jurist, 2003. 618 s. (In Russ.)
9. Alahov B. V. JeVM i modelirovanie zadach promyshlennogo ucheta. M., 1974, 128 c. (In Russ.)
10. Petrenko S. N., Bessarabov V. O. Model' postroenija social'no orientirovannogo buhgalterskogo ucheta i otchetnosti: organizacionnaja komponenta. *Vestnik Permskogo universiteta*, 2015, № 4 (27), p. 170–178. (In Russ.)
11. Egorova S. K. Modelirovanie v uchete kak metodologicheskaja osnova informacionnogo obespechenija upravlenija (na primere sfery servisa). *Fundamental'nye i prikladnye issledovanija kooperativnogo sektora ekonomiki*. Izdatel'stvo: Rossijskij universitet kooperacii, 2014, p. 99–103. (In Russ.)
12. Objectives of financial statements. Report of the Study Group on the objectives of financial statements. American institute of Certified Public Accountants, October, 1973.
13. Busygin A. V. Jеffektivnyj menedzhment: Kurs lekcij. Vypusk 3. M.: Jel'f K, 1999. S. 38. (In Russ.)

14. Fajol' A. Obshhee i promyshlennoe upravlenie. 1916. Per. na rus. B.V. Banina-Korenja, 1923. (In Russ.)
15. Karpov A.V. Psihologija menedzhmenta: Ucheb. posobie. M.: Gardariki, 2005. 584 s. (In Russ.)
16. Revskaja N. E. Psihologija menedzhmenta. Konspekt lekcij. SPb.: Al'fa, 2001. 240 s. (In Russ.)
17. Drucker P.F. The Information Executives Truly Need. *Harvard Business Review on Measuring Corporate Performance*. Harvard Business School Press, 1998, p. 1–24.
18. Palij V. F., Sokolov Ja. V. ASU i problemy teorii buhgalterskogo ucheta. M.: Finansy i statistika, 1981. 224 s. (In Russ.)
19. Shaposhnikov A. A. Klassifikacionnye modeli v buhgalterskom uchete. M.: Finansy i statistika, 1982. 144 s. (In Russ.)
20. Chen P. P. The Entity-Relationship Model – Toward a Unified View of Data. *ACM Transactions on Database Systems (TODS)*. N. Y., 1976. Vol. 1. P. 9–36.
21. Sokolov Ja. V. Osnovy teorii buhgalterskogo ucheta. M.: Finansy i statistika, 2003. 496 p. (In Russ.)
22. Medvedev M. Ju. Buhgalterskij uchet dlja posvjashhennyh. M.: FBK-PRESS, 2004. 320 s. (In Russ.)
23. Kovalev A. E. Teorija mnogomernogo buhgalterskogo ucheta: monografija. Novosibirsk, 2016. 284 s. (In Russ.)
24. Voronin A. A., Gubko M. V., Mishin S. P., Novikov D. A. Matematicheskie modeli organizacij. M.: LENAND, 2008. 360 s. (In Russ.)
25. McCarthy, W. E. The REA Modelling Approach to Teaching Accounting Information Systems // *Accounting Education*. 2003. № 18 (4).