

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра бухгалтерского учета и статистики

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ О.Н. Харченко
« ____ » _____ 20 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРОЙНОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА НА СОВРЕМЕННОМ
ПРЕДПРИЯТИИ

Направление 38.04.01 Экономика
38.04.01.07 Корпоративный учет и финансово-инвестиционный анализ

Научный руководитель	_____	к.э.н., профессор	О. Н. Харченко
	подпись, дата		
Выпускник	_____		П. В. Юрлов
	подпись, дата		
Рецензент	_____	д.э.н., профессор	Н. И. Пыжикова
	подпись, дата		

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 История развития бухгалтерского учёта.....	6
1.1 Периодизация развития бухгалтерского учета в Европе.....	6
1.2 Этапы становления бухгалтерского учета в России.....	13
1.3 Вызовы современности.....	22
2 Системы тройного учёта.....	27
2.1 «Русская тройная» система учёта Ф.В. Езерского.....	27
2.2 Тройная система учёта Юджи Идзири.....	34
2.3 Применение технологии блокчейн в учёте.....	47
3 Реконструкция систем тройного учёта в бухгалтерии предприятия.....	50
3.1 Моделирование «Русской тройной» системы учёта Ф.Езерского.....	50
3.2 Моделирование тройной системы учёта Ю. Идзири.....	57
3.3 Моделирование системы блокчейн.....	65
Заключение.....	71
Список использованных источников.....	74

ВВЕДЕНИЕ

Учет, его техника всегда зависели от вида учетных регистров¹. Регистры, предопределяя технику учета на многие века, оказывали влияние и на учетную мысль. Формы регистров, применяемые сегодня на предприятии, разрабатывались на протяжении всей истории человечества. Однако основной толчок к появлению современной бухгалтерии дали труды [35, с. 200] итальянского математика эпохи Возрождения Луки Пачоли (1445 - 1517 гг.). Положив в основу записи фактов хозяйственной жизни двойную запись, он предопределил основные принципы ведения бухгалтерского учета.

На сегодняшний день экономическая жизнь общества по сравнению с рубежом XV – XVI вв. сильно изменилась, но принципы, определяющие учет, остались прежними и радикально никогда не менялись. В целом сложившиеся традиции учетной мысли удовлетворяют нужды экономических агентов на рынке, однако это заставляет задуматься об универсальности двойной системы учёта и её альтернативах.

На данный момент существуют немного альтернатив двойной системе учета и наиболее заметными являются «Русская тройная» система учёта, разработанная Фёдором Езерским, тройная система Юджи Идзири и система блокчейн. Их преимущества, недостатки и потенциал использования на современном предприятии привлекают внимание не одно поколение исследователей в сфере экономики, истории и бухгалтерии. Однако, объективного и комплексного вывода с подкрепляющими практическими наблюдениями по сей день не было нигде опубликовано.

Целью данной работы является реконструкция тройных систем учёта в современных экономических условиях деятельности организации.

Для достижения цели исследования были определены следующие **задачи**:

- проследить основные этапы становления бухгалтерского учёта в России и Европе и определить современные вызовы в экономике, которые должен решать учётное дело
- критически оценить теоретические постулаты каждой из систем тройного учёта и определить на сколько они отвечают вызовам современности
- разработать алгоритм действий по применению тройной системы учёта
- провести сравнительный анализ отчетности по двойной и тройной системам на примере предприятия и определить основные абсолютные и относительные показатели, оказывающие влияние на принятие решений пользователей отчетности.

Предметом исследования является тройная система бухгалтерского учёта.

¹ Учетные регистры — это счетные таблицы определенной формы, построенные в соответствии с экономической группировкой данных об имуществе и источниках его образования, служат для отражения хозяйственных операций на счетах бухгалтерского учета.

Объектом исследовательской работы является применение тройных систем учёта («Русской тройной», Тройной системы Ю. Идзири и блокчейна) на современном предприятии.

Концепция исследования представляет собой моделирование использования различных систем тройного учета, позволяющее на практике оценить их рабочие качества.

Концепция основывается на предположении о преимуществе тройной системы учета над двойной в части оперативности предоставления информации.

Проверка концепции исследования предполагает следующие условия и предпосылки:

- двойная система записи фактов хозяйственной жизни устарела и не отвечает требованиям сегодняшнего дня;

- определение финансового результата в реальном времени исходит из формы записи фактов хозяйственной жизни предприятия;

- двойная система на протяжении нескольких столетий не может решить проблемы, связанные с оперативным отражением изменения капитала;

- тройная система способна решить проблему оперативности предоставления информации об изменении капитала;

Гипотеза исследования заключается в положении, что теоретические, методологические и практические положения тройной системы учета дают возможность изменить процедуру отражения фактов хозяйственной жизни организации, что в свою очередь позволяет оценить динамику изменений денежных потоков и определить вероятный результат в будущем. Раскрытие данной гипотезы проходит в следующей логической последовательности:

1. Дается краткая история эволюции учётных записей с целью определение исторических корней существующей бухгалтерской практики.

2. На примере эволюции европейских школ и российской школы исследуются проблемы, с которыми сталкивались бухгалтеры в ходе своей работы, и как каждая школа интерпретировала эти проблемы и предлагала своё решение.

3. На примере эволюции учетной мысли, развивавшейся в результате постоянного поиска решений своих внутренних и внешних противоречий, дается список наиболее актуальных проблем учета сегодняшнего дня, решение которых видится автору в дальнейшей эволюции двойной записи в тройную.

4. Далее раскрываются теоретические постулаты наиболее проработанных систем тройного учета, описывается логика отражения ими фактов хозяйственной жизни.

5. В качестве практического применения каждой из описанных систем тройного учета используется метод моделирования, который позволяет оценить сильные и слабые стороны

данных систем. Каждая система моделируется в шести одинаковых наборах условий (ситуационных кейсов) наиболее характерных в работе современного предприятия.

б. Автор признает абстрактный характер понятий «прибыль» и «капитал» и поэтому каждая система моделируется с допущениями.

Научная новизна исследования заключается в моделировании тройной системы в хозяйственной деятельности современного предприятия и критической оценке достоинств и недостатков трёх систем тройного учёта.

Теоретико-методологической основой исследования является совокупность теорий, концепций, методологий, используемых при исследовании социально-экономических процессов в мировой науке. Философия науки как совокупность диалектических, статистических, сравнительных, функциональных, исторических, концептуальных, индуктивных и дедуктивных методов явилась теоретической и методологической базой исследования. Методика научного поиска ориентировалась на выработку концептуального подхода к использованию комплекса экономических методов, в том числе инструментов тройной системы учёта, методов архитектоники, определения чистых активов и чистых пассивов, моделирования и др.

Все выставляемые на защиту теоретические положения апробируются в ходе работы предприятия с целью подтверждения их объективности и эффективности. Таким образом, реконструкция (моделирование) тройной системы учёта в учётной системе современной реальной фирмы является основой для дальнейшего вывода об её преимуществах.

Предполагается, что тройная система является более эффективной в решении проблем реальности, своевременности и объективности финансовой отчётности, что позволяет так же избежать потенциальных возможностей сокрытия и подтасовывания фактов хозяйственной жизни, свойственных для двойной системы учёта.

Материалы исследования представлены на научных конференциях и в работах «Russian triple accounting system» и «Русская тройная система учёта».

1 История развития бухгалтерского учёта

1.1 Периодизация развития бухгалтерского учета в Европе

Начало отчета исследуемой нами периодизации представляется затруднительной в силу целого ряда объективных причин. Понятие «бухгалтерский учет» является очень размытым, и каждый исследователь может вкладывать свое понимание, а, следовательно, и свою периодизацию. В данной работе «учет» понимается как систематизация хозяйственной жизни путем регистрации фактов при помощи определенной знаков или символов. При таком подходе начало периодизации можно начинать с первых найденных стоянок древнего человека, так как уже в те времена человек при помощи засечек на дереве или узелков на веревках или жилах начал систематизировать свое хозяйство. Археологические находки свидетельствуют, что первый алфавит и был, по сути, учетом. При помощи условных обозначений люди показывали количество того или иного предмета в своем хозяйстве. Найденные древние тексты носили вид договоров, где отражались сделки и вытекающие из них обязательства.

Придерживаясь основных положений позитивизма², мы начинаем периодизацию бухгалтерского учета с момента, когда появилось большое количество материальных источников, свидетельствовавших о типичности практики учета в данный период. Для Европы это был период Эллинизма³. Далее мы придерживаемся периодизации бухгалтерского учета, данной Я.В. Соколовым.

Ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что учёт хозяйства человек вёл с древнейших времён. О древних истоках бухгалтерии свидетельствуют археологические находки в виде лыка, папируса, глиняных табличек, пергамента, медных досках с нанесёнными учётными записями. Первые учётные записи делались для памяти о какой-либо сделке или для обозначения успехов военных кампаний.

Основные задокументированные достижения учёта древнего мира относятся к эпохе эллинизма. Античная Греция стала тем местом, где зародилась система учётных регистров. Здесь не просто велись учётные книги, но существовала их взаимосвязанная система.

256 годом до н.э. датируются дошедшие до нас древнегреческие папирусы с информацией о методах учёта в хозяйстве. Автор папирусов некий Зенон, управляющий именем [31, с. 48]. Он обстоятельно расписывает как вести учёт фактов хозяйственной

² Позитивизм – отношение к действительности, исходящее из опыта, фактов, отраженных в материальных источниках.

³ Эллинизм – эпоха расцвета греческой культуры, наступившая после завоеваний Александра Македонского на Востоке (конец IV - начало I в. до н.э.).

жизни, организовать систематический учёт запасов, дебиторской и кредиторской задолженности. Помимо этого в его работе содержатся сведения об исчислении хозяйственного эффекта, что свидетельствует о существовании приёмов экономического анализа. Многие идеи Зенона не утратили актуальности и сегодня, например, он писал о необходимости документации каждого факта хозяйственной жизни.

Как свидетельствуют папирусы Зенона отчётность в Древней Греции была обязательна и служила целям налогообложения хозяйств [20, с. 184]. Таким образом, дошедший до нас документ является важным доказательством существования и высокого развития учётной мысли в античности.

В дальнейшем учёт прочно вошёл в жизнь людей, о чём свидетельствуют многочисленные археологические находки, относящиеся ко времени существования Римской империи. Считается, что система записей, распространённая в Риме, была заимствована у греков. Последние пользовались двумя регистрами – эфемиридой (журнал) и трапецитиком (Главная книга). У римлян также существовали регистры для ежедневного отражения фактов хозяйственной жизни, для отдельного учёта денежных средств и материальных активов [31, с. 50].

Более того до нас дошли свидетельства существования в Риме бюджетного учёта. В рамках всей империи и отдельных провинций велись бюджеты, где находили отражение расходы и доходы государства. Для отражения поступлений в виде налогов заводились лицевые счета, где записывались уплаты гражданами налогов. Такая же система лицевых счетов существовала и в легионах, где за каждым легионером был закреплён свой лицевой счёт, на котором отражались его пособия и выплаты [19, с. 19].

Римляне по праву могли гордиться своей системой учёта, но тот факт, что учёт вёлся в первую очередь в интересах контроля и фиска, приводил к частым сокрытиям фактов и подделыванию записей. Кроме того ряд объективных трудностей накладывали свой негативный отпечаток на методику учёта. Во-первых, экономика Рима была преимущественно сельскохозяйственной, что приводило к большому распространению бартерных сделок и натурализации учёта, что мешало его унификации. Во-вторых, ещё не существовало амортизации, что делало подсчёт полной себестоимости невозможной. Всё это приводило к невозможности определения себестоимости продукции и экономического результата деятельности.

Таким образом, учёт античности - это учёт фактов, или же реально существующих ценностей. В то время учитывалось то, что люди видели, ещё не получило распространение учёт по первичным документам (учёт косвенный). Инвентаризация и прямая регистрация имущества лежали в основе античного учёта.

После падения Римской империи в 476 г. образовалось множество разрозненных государственных образований. Европа погрузилась в тёмные века. Период Средневековья не смотря на общее мнение об его отсталости имел много прогрессивных тенденций, в том числе и в учёте. После Рима осталось богатое наследство в виде римского права, которое стало базой для построения новых государственных образований и развития хозяйственного (торгового) права.

Во многом из-за превалирования сельского хозяйства в экономике и распространения натуральных отношений учёт вслед за римской традицией оставался натуральным, приблизительность была как основа мировоззрения. Для повседневной жизни в то время этого хватало. Вслед за Римом Европа приняла отчётность и инвентаризацию как основные учётные приёмы. Люди считали, что устное свидетельство вызывает больше доверия, чем письменное, поскольку последнее можно подделать. Поэтому первых ревизоров стали называть аудиторами (от латинского *audī* – слушать). Так, например, аудитор или управляющий должен был в присутствии хозяина имения рассказать всё, что видел и слышал от других касаясь фактов хозяйственной жизни.

Такое отношение к устной форме отчётов можно объяснить сильными патриархальными связями - говоря не правду, человек позорил не только себя, но и своих родственников. Более того религиозность и набожность накладывали свой отпечаток, так как обманывая вслух, человек грешил против божьей силы, так как последняя всё слышала. Монополия церкви на всю духовную и умственную жизнь привела к тому, что в её стенах работали наиболее образованные люди того времени, и вёлся самый строгий и разработанный учёт [47, с. 39]. В монастырях вёлся преимущественно камеральный (бюджетный) учёт, который отслеживал движение денежных средств, расходы и доходы, а также дебиторскую и кредиторскую задолженность. Можно с уверенностью утверждать, что именно учёт в монастырях подготовил базу для появления двойной системы учёта.

В Средние века сформировались две парадигмы учёта, представляющие собой камеральную и простую бухгалтерию [40, с. 58]. Камеральная бухгалтерия учитывала кассу и ожидаемые денежные потоки. Простая же учитывала имущество, в том числе и кассу как часть имущества. Если камеральная бухгалтерия превалировала в церковном хозяйстве, то простая бухгалтерия в первую очередь в торговле. Так купцы в специальные книги заносили в хронологическом порядке текущие операции. Какой-либо системы в записях изначально не наблюдалось, они носили скорее повествовательный характер. Торговля в начале Средних веков не рассматривалась как производственная сфера или благородное занятие, поскольку религия воспринимала её как спекуляцию. Благодаря этому торговля первоначально воспринималась как способ покрытия расходов, а не получения прибыли. Товары тогда

учитывались в натуральных мерах иногда параллельно и в денежном. Результат хозяйствования виделся собственником в увеличении богатства, а не в увеличении прибыли, абстрактного понятия которой ещё не осознавался в то время.

Усложнение экономики и хозяйственных взаимоотношений привело к появлению новых качественных изменений в Европе, ознаменовавших начало нового периода в развитии – эпохи Возрождения (15-16 вв.). Эпоха Возрождения прочно ассоциируется с появлением двойной системы учёта. Двойная бухгалтерия включала в себя имущественные, личные счета (это по сути простая бухгалтерия) и счета собственных средств. Кроме того, все счета получили денежную оценку, поэтому факты хозяйственной жизни стали отражаться дважды [26, с. 14].

Можно согласиться с мнением Я.В. Соколова, что определить авторство двойной бухгалтерии невозможно. Лука Пачоли (1445-1517 гг.), считающийся отцом современной бухгалтерии, лишь описал методику двойной системы, при том в своём труде «Сумма арифметики, геометрии, отношений и пропорций» он признавал факт существования двойной бухгалтерии задолго до него [33, с. 50].

Современный исследователь истории учёта А.С. Литтлтон привёл факторы, одновременное существование которых привело к появлению двойной системы, а именно: письменность, арифметика, частная собственность, деньги (или денежная экономика), кредит (или незавершённые операции), торговля и капитал [58, с. 12]. Так если бы не было частной собственности и капитала, то не было бы объектов для регистрации и наблюдения. А.С. Литтлтон писал: «В древнем мире капитал существовал в значении богатства, но сама сущность богатства не предполагала других условий для формирования двойной записи. Богатство, воплощённое в мраморных дворцах и сокровищницах, не создавало благоприятных условий для появления системы координат финансовых записей, однако другие формы богатства могли этому способствовать – товары и корабли, которые активно участвовали в торговом обороте и приносили прибыль» [58, с. 15]. Не зря именно города-порты, ведущие активную торговлю, стали местом появления двойного учёта.

Я.В. Соколов приводит следующие этапы развития двойной системы бухгалтерии [36, с. 25]: 1) дебет и кредит располагаются на одной и той же странице один против другого. Двойная запись родилась как формальный прием, как следствие эволюции методов регистрации; 2) производится сверка равенства дебета кредиту, несовпадения поясняются. Двойная запись рассматривается как технический прием, позволяющий автоматически проконтролировать правильность записи хозяйственных оборотов; 3) учет ведется в единой счетной монете. Учет является единой законченной и замкнутой системой и, следовательно, использует единый денежный измеритель (с этого момента все экономические явления

делятся на две сферы — реальную (материальную) и финансовую (денежную); 4) наличествуют счета как персональные, так и неперсональные. Это предполагает не только наличие в системе счетов собственника, но и учет финансовых результатов; 5) производятся различные виды операций (с денежными суммами, товарами и ценностями).

Я.В. Соколов выделяет следующие последствия распространения двойной записи [31, с. 58]: 1) бухгалтеры, желая создать условия для автоматического контроля записей, ввели счет собственника (чистого имущества); потом придали ему экономико-юридическую интерпретацию и назвали его счетом «Капитала». Этот счет, вместе с результатными счетами, позволил создать условия для выяснения прибыли или убытка; 2) двойная запись улучшила условия выявления прибыли; 3) введение единого денежного измерителя было самой большой революцией [72, с. 101].

Все это привело к тому, что изначальный наивный учетный натурализм сменился реализмом. В учет были внесены некоторые условные допущения с тем, чтобы его система раскрывала характер хозяйственного процесса. И если старая парадигма пыталась воспроизвести факт, то новая реконструировала его.

Начиная с XVII в. в Западной Европе активно получил распространение новый уклад — капитализм. Средневековые с его понятиями честной и достойной деятельности настоящего мужа уступило свои позиции, и уже люди, обладающие капиталом, но не рыцарскими понятиями чести и достоинства, начинали определять государственный и экономический ландшафт государства. С этого момента большую важность приобрел вопрос определения прибыли, поскольку благосостояние стало определяться абстрактным понятием прибыль, а не физическими запасами товаров и других ценностей. Таким образом был сформирован социальный запрос на научное обоснование и методологию расчетов прибыли, как финансового показателя эффективности деятельности.

Диграфическая система, описанная Лукой Пачоли, применялась в Западной Европе широко. Однако ни Пачоли, ни кто другой на тот момент не дали теоретического обоснования учетных операций. Научное осмысление бухгалтерских процедур началось позже, когда были предприняты попытки объяснить учетные парадоксы. При этом зарождении теоретического осмысления заставило по другому взглянуть на привычные вещи. Ранее объектом учёта были вещи (инвентаризация) или факты об проведенных операциях. Потом возникли документы об операциях, и так как бухгалтер лично не мог присутствовать при всех имевших место сделках, то объектом учёта для него стали документы, а не факты. Бухгалтер стал полагаться на документы в своей профессиональной деятельности, прекрасно осознавая, что в реальности могли быть и другие операции. Всё это привело к тому, что во второй половине XIX в. возникли различные теории учёта,

позволившие по другому интерпретировать тот или иной показатель бухгалтерской отчётности.

Стараясь объяснить своё виденье природы учёта, учёные объединялись в группы единомышленников, далее в школы. При этом большой отпечаток отложила страновая принадлежность школ. Так итальянская школа видела причины появления учётных показателей в изменении прав и обязательств лиц, участвовавших в сделках. Французская же школа бухгалтеров вывела смысл учёта из парадоксах прибыли. С одной стороны, прибыль – это превышение доходов над расходами. С другой стороны, как определить доходы? Как потоки денежных или же материальных средств?

В экономической проекции прибыль является превышением денежных поступлений над денежными выплатами. В хозяйственной проекции прибыль является разностью между хозяйственным состоянием предприятия на начало и конец периода. Данный парадокс явно очертил границы между различными учётными школами: в итальянской школе он определённым образом игнорировался, во французской школе его пытались решить эмпирически, в немецкой его старались формализовать, а в английской понять.

Таким образом, к концу XIX в. в бухгалтерии появляется наука – счетоведение. Об этом свидетельствовало появление различных школ, которые манипулировали уже абстрактными понятиями, ранее понимавшиеся лишь как результат разности бухгалтерской операции по дебету и кредиту. Учёные уже конструируют базовые проводки и выходят на манипулирование категориями учёта, подготавливая таким образом базу уже для других наук (политэкономии, микро и макроэкономика).

Двадцатое столетие было отмечено с одной стороны влиянием европейских национальных школ, а с другой – глобализацией и их влиянием на традиции учета других стран [59, с. 130]. Далее мы приводим таблицу 1, характеризующую основные особенности европейских национальных школ [31, с. 475].

Таблица 1 - Характеристика четырех основных школ бухгалтерского учета

№ /п	Проблемы учета	Решение проблем различными школами бухгалтерского учета			
		итальянской	французской	немецкой	англо-американской
	Цель учета	Контроль лиц, участвующих в хозяйственном процессе	Эффективность использования ресурсов предприятия	Выработка рациональных учетных процедур	Контроль администрации
	Предмет учета	Права и обязательства лиц	Ресурсы	Процедуры	Поведение администраторов
	Объект учета	Документы	Ценности	Ценности	Ценности
	Базовая наука	Право	Политическая экономия	Математика	Психология
	Баланс (содержание)	Равенство прав и обязательств	Равенство поступлений и выдач (расходов и доходов)	Равенство дебетовых и кредитовых сальдо	Равенство средств с кредиторской задолженностью и капиталом
	Баланс (отношение к счетам)	Вытекает из счетов	Вытекает из счетов	Счета вытекают из баланса	Не принципиально
	Оценка	Продажные цены	Себестоимость	Не принципиально	Свободный выбор по цели управления
	Счета по содержанию	Только личные (расчетов)	Только инвентарные и операционные	Активно-пассивные	Экраны
	Счета по структуре и назначению	Один ряд	Один ряд	Два ряда	Не принципиально
0	Причина двойной записи	Смена прав и обязательств	Обмен ценностями	Вытекает из баланса	Не рассматривается (не принципиально)
1	Метод	Индукция	Индукция	Дедукция	Индукция
2	Границы учета	Микроучет	Микро- и макроучет	Микро- и макроучет	Микроучет

Итак, развитие теории двойной записи представляло собой развитие теории бухгалтерского учета. Пять веков шло последовательное восхождение сначала от конкретного к абстрактному, потом от абстрактного к конкретному. Сначала в поле учета попадали люди, субъекты. Их права и отношения составляли верхний учетный (юридический) слой, изученный итальянской школой; следующий, более глубокий слой составляли экономические, а точнее финансовые отношения, описанные представителями французской школы. Еще глубже взгляд немецкой школы [58, с. 600]. Она выделяла только форму, рассматривая учет как идеальную структуру. Заглядывая еще глубже в технологическую структуру предприятия, англо-американская школа показала предельные

возможности двойной записи, вскрыла ее функциональную ограниченность и попыталась еще в конце XVIII в. создать новую ветвь учета — управленческий учет.

Анализ концептуальных основ национальных школ позволяет сделать вывод о том, что история бухгалтерского учета может быть представлена как схема последовательно доминирующих теоретических представлений. С XV до XVII вв. преобладала итальянская бухгалтерия. В ее рамках были сформулированы основные учетные категории: баланс, счета, двойная запись, сальдо и т.д. С XVII по XIX вв. получает влияние французская школа, давшая миру идеи синтетического и аналитического учета, колляции, дифференцированную систему форм счетоводства, включая такие регистры, как карточки и свободные листы [48, с. 611]. Здесь же родилась и возможность интерпретации бухгалтерского учета и как науки об управлении единичным предприятием, и как части политической экономии.

Помимо увлекательного и наглядного описания развития бухгалтерии Я.В. Соколов приводит интересные наблюдения и выводы относительно господствующих на конкретный момент времени подходов. Он пишет, что «сравнивая последовательную смену господствующих учетных школ, мы можем сделать два вывода: 1) господствует в мире та бухгалтерская школа, которая формируется на базе наиболее развитой экономики; 2) в развитии школ наблюдается инерция, когда экономическое господство утрачивается, бухгалтерская школа достигает своего апогея» [36, с. 28].

1.2 Этапы становления бухгалтерского учета в России

В начале данной главы приводятся слова Я.В. Соколова относительно развития учета в России. «В России экономическая жизнь никогда не протекала вне государственного контроля, поэтому и учет всегда был предметом государственной регламентации, а история бухгалтерии в России — это история государственного влияния на учет и его представителей — бухгалтеров» [34, с. 37].

Малочисленность дошедших до нас артефактов, свидетельствующих о широком распространении учетных приемов в Древней Руси, является камнем преткновения для исследователя, поскольку последнему приходится додумывать возможные сценарии развития учета на Руси или же делать вывод о неразвитости хозяйственной жизни. Считается, что Русское государство возникло в 862 г., и можно только предполагать, что первые полтора века на территории Восточно-Европейской равнины применялись самые примитивные учетные приемы, связанные со сбором дани (налогов) и регистрацией торговых оборотов. Понятие государственной собственности не существовало — всё принадлежало князю, который и определял размеры податей.

Исключением являлись монастыри. Их хозяйство было относительно независимо, поэтому именно там существовал наиболее развитый для того времени учёт.

Для чего был перенят опыт Византии. Так родились многие идеи русской бухгалтерии, сформировался её дух. Порядок распределения хозяйственных обязанностей был довольно сложным: во главе был келарь, которому подчинялись казначей и старцы. Казначей отвечал за денежные суммы, а старцы за некоторые работы или за некоторую материальную составляющую. А если это были пустыни (отдельные монастыри), то выделялись приказчики (завхозы) и строители (ревизоры) [20, с. 258].

Для России следующий этап учёта совпал с периодом татарского ига. Именно татары попытались навязать свои учётные стандарты, тем самым изменив в корне налогообложение, вопреки русской национальной традиции. Налогообложение стало персональным. Каждый мужчина должен был платить налог, независимо от возраста и состояния. Подать стала подушной. Для большего контроля впервые была проведена перепись населения. Это был не статистический учёт численности мужчин на Руси, а бухгалтерская инвентаризация людей.

Введённое новшество долго не просуществовало, т.к. оно было привнесено извне и не учитывало русского менталитета. В России всегда были сильны уравнивательные тенденции и убеждения в конечном торжестве справедливости. Большинство налогоплательщиков считало несправедливым то, что богатые и бедные выплачивают одинаковые подати (налоги). Так возникла круговая порука – платёж несло общество, и недоимка любого из его членов возмещалась остальными. Как результат в России возникла новая национальная окладная единица – соха [9, с. 100].

Политическая, экономическая и культурная жизнь в России с XV по XVIII вв. проходит без изменений. В учёте развиваются старые и формируются три новых принципа. Во-первых, это введение твёрдых заданий не только в государственных, но и в частных хозяйствах. Каждому работнику определяется урок – своеобразное плановое задание, норма выработки. Во-вторых, в это же время окончательно формируется приоритет вертикальных административно-правовых связей и практически игнорируются горизонтальные гражданско-правовые отношения. И в третьих, это сказалось на последствиях при учёте, который понимали не столько как средство управления хозяйственными процессами, сколько как трудовую повинность, наложенную на администрацию вышестоящими органами.

Система учёта XVII в. имела и свои плюсы, так учёт прихода всегда был отделён от учёта расхода. При этом: 1) достигался большой контроль за ценностями, в частности, материально ответственные лица не знали учётных остатков; 2) достигалось большее удобство в хронологической регистрации фактов хозяйственной жизни [16, с. 229].

В основном, производственный учёт складывался в России во второй половине XVII в. Учёт был централизован, записи велись в приходной и расходной книгах в строго хронологическом порядке без систематизации по заводам. Материальные средства не являлись предметом учёта, а только движение денег. Расходная книга в основном представляла собой платёжную ведомость, где за неграмотных расписывались поп или дьяк. Отпуск готовой продукции выполнялся безвозмездно. На возмещение текущих расходов наличные деньги выдавала казна. Бухгалтер также выполнял и функции кассира. В промышленных предприятиях в то время велась обширная деловая переписка, цель которой сводилась к тому, чтобы «выбить» дефицитные материалы, аргументировать некачественную работу, или «подстегнуть» исполнителей [31, с. 174].

Основу учёта в государственном хозяйстве составляли инвентаризационные описи, представленные в виде дозорных книг. Под руководством опытных дьяков составлялись окладные книги в начале каждого года (год начинался с 1 сентября) или в конце текущего года [13, с. 79]. Все записи в окладных, приходно-расходных книгах велись по городам, входившим в состав приказной области. Каждый приказ (ныне министерство) ведал сбором налогов, и в каждом приказе открывалась самостоятельная окладная книга на ту область государства, которая закреплялась за данным приказом для покрытия его расходов. Текущие записи выполнялись на основании первичных документов. По каждому городу учёт вёлся по видам поступлений. В начале года всем городам приказа вписывались недоимки прошлых лет с указанием видов недоимок.

Специальный Приказ (Министерство) Счётных дел был создан при Алексее Михайловиче Романове. В нём проверяли выполнение ассигнований, выделенных под отчёт послам, воеводам и другим должностным лицам, изымали в бюджет не использованные приказами денежные средства, систематически проводили ревизии счётных книг различных ведомств. Для проведения ревизии в других городах вызывали в Москву в приказ целовальников с учётными книгами (судя по всему аудиторов было мало, документы везли в приказ) [16, с. 231]. Всё это продолжалось до начала XVIII в. Считалось, что в России всё самое лучшее и передовое, а Запад погряз в грехах и пороках.

При Петре I организация учёта была пересмотрена в связи с административными реформами, проведенными в государстве. Было издано множество различных законодательных актов и инструкций, многие из которых были, очевидно, возможно позаимствованы из западной, прежде всего шведской, практики. Эта перестройка преследовала две цели: 1) усиление контроля за сохранением собственности и 2) увеличение доходов казны. В системе учёта центральное место приобретает учёт запасов на складах, так как снабжение материалами армии, строительства и промышленности строжайше

регламентировалось [19, с. 208].

Огромное развитие учёт получает на уральских металлургических заводах, созданных крупнейшим металлургом века В. И. Генниным. (1676-1750). Будучи голландцем, он находился на русской службе с 1698 г., и разработал законченную систему учёта на уральских металлургических заводах [8, с. 28]. Вместе с тем промышленный учёт не знал системы двойной записи, ибо психологически бухгалтерам были более понятны натуралистические учетные идеи, когда все затраты фиксируются в том измерении, в котором они возникают.

На появление двойной записи в нашей стране оказала влияние западноевропейская литература. Первые книги по бухгалтерскому учёту в России, как правило, выходили анонимно и названия многих из них звучат архаично: “Торг Амстердамский” (перевод с французского, 1762); “Ключ коммерции” (перевод с английского, 1783) [4, с. 100]. В описании двойной записи господствовала персонификация. За двадцать семь лет тираж книги “Ключ коммерции” так и не был распродан (типичный тираж того времени - 500 экз.) [4, с. 102].

В первой половине XIX в. благодаря трудам четырех выдающихся русских бухгалтеров: К.И. Арнольда, И. Ахматова, Э.А. Мудрова и И.С. Вавилова сформировалась русская школа бухгалтерского учёта. Карл Иванович Арнольд (1775-1845 гг.) может быть, первым различал теорию и практику бухгалтерского учета [14, с. 103]. Став первым автором в России, он привлёк для объяснения двойной записи математический аппарат. Таким образом, в объяснении двойной записи Арнольд исходил из принципов персонификации, объясняя её одновременно системой балансовых уравнений. Большим достижением Арнольда следует считать положение о необходимости резервирования средств для возможных убытков. Поэтому предлагался специальный счёт Делькредере, он же различал два обязательных акта: начисление жалованья и его выплату.

С работ Павла Ивановича Рейнбота (1839-1916 гг.) начинается оперативный учёт, к которому он относил все, что учитывается на предприятии, но не в бухгалтерских регистрах [21, с. 50]. Так, он считал, что кассовая книга не входит в систему бухгалтерских записей, а относится к оперативному учёту и к этому же учёту относится контроль выполнения заказов.

В это же время появляется серьезная критика двойной записи, озвученная Ф.В. Езерским. Причиной критики был тот факт, что двойная бухгалтерия даёт большую свободу для мошенничества при формальной правильности отчётности. Далее в работе рассмотрим тройную запись, предложенную Ф.В. Езерским. Стоит лишь отметить, что он развил активную деятельность по пропаганде своих идей, что вызвало большой резонанс среди

теоретиков учёта.

Наибольшее сопротивление идеям Ф.В. Езерского оказали учёные, группировавшиеся вокруг журнала «Счетоводство». Они отстаивали универсальность двойной бухгалтерии и критиковали шарлатанство Ф.В. Езерского. Весь рубеж XIX – XX вв. шла горячая полемика на страницах журналов «Счетоводство» и «Счетовод». Последний представлял интересы Ф.В. Езерского [4, с. 128].

Что касается учёных, объединённых в журнале «Счетоводство», то отдельно стоит выделить Л.И. Гомберга. Последний был по праву выдающимся бухгалтером теоретиком, выразившим многие передовые на тот момент мысли, которые активно претворяются в жизнь сейчас. К примеру, он одним из первых предложил несколько типов оценки активов (первоначальная, рыночная, восстановительная, номинальная, экспертная, для памяти, остаточная, правовая). Кроме того, Л.И. Гомберг провёл анализ дебиторской задолженности и предложил современное по сегодняшним меркам решение – делить задолженность на несколько групп, списывая в расходы безнадёжную и формируя резерв под сомнительную задолженность [31, с. 207].

Так же как и Ф.В. Езерского Л.И. Гомберга признавали за границей, он являлся членом-корреспондентом Академического общества бухгалтеров в Париже и действительным членом Международной Ассоциации бухгалтеров.

Стоит отметить, что период профессиональной деятельности Ф.В. Езерского и Л.И. Гомберга является временем наибольшего развития российской школы бухгалтерии. Многие идеи, высказанные учёными российской школы были новаторскими для того времени, применяются и обсуждаются по сей день

Серьезное отношение к бухгалтерской отчётности возникает с момента создания акционерных обществ. Ещё в 1836 г. в стране было всего лишь десять акционированных предприятий, в начале XX в. насчитывалось около 2,5 тыс. К концу XIX в. и практики, и теоретики, и даже законодатели всерьёз заинтересовались проблемами бухгалтерского баланса и отчёта о прибылях и убытках. В скором времени впервые в России вводится промысловый налог [19, с. 98].

Эволюция общества последовательно оказывала влияние на развитие учета и людей бухгалтерской профессии. Эта эволюция прошла несколько этапов. Далее мы приводим периодизацию Я.В. Соколова [31, с. 305].

1917–1918 гг. – попытки стабилизации хозяйства, пути адаптации традиционных методов учета в новой системе хозяйствования;

1918–1921 гг. – подходы к формированию коммунистического общества (военный коммунизм), развал старых систем и форм бухгалтерского учета, создание принципиально новых учетных измерителей;

1921–1929 гг. – новая экономическая политика, реставрация традиционной системы бухгалтерского учета;

1929–1953 гг. – построение социализма, деформация принципов бухгалтерского учета;

1953–1984 гг. – совершенствование производственного учета, анализ его организационных структур и распространение механизированной обработки экономической информации,

1984–1991 гг. – перестройка всех социально-экономических отношений в стране, попытка возрождения классических принципов бухгалтерского учета.

Несмотря на начало новой вехи истории, связанной с революцией 1917 г., учётная мысль продолжила своё развитие. Стоит отметить, что первое десятилетие советской власти стало крайне плодотворным временем для бухгалтерии. Связано это было с многоукладностью экономики, одновременным сосуществованием государственной, кооперативной и частной форм собственности. Напротив, в те годы государство пыталось ввести передовой опыт ведения бухгалтерии, заимствованный из Европы. По сути, это была классическая двойная система, на которую переводились все государственные и советские учреждения. До этого они использовали сметный учёт.

Наметившаяся с осени 1918 г. ликвидация товарного хозяйства привела к идее введения безденежного учета. Второй Всероссийский съезд Советов народного хозяйства прямо высказался за уничтожение денег, поскольку общество вступало в коммунизм. Многие видные экономисты, опираясь на известных теоретиков, доказывали, что при коммунизме денежный измеритель потеряет всякий смысл, и предлагали новые, по их мнению, более совершенные измерители. Их назвали романтиками. Эту группу объединяло стремление установить новый измеритель. На вопрос, каким должен быть этот новый измеритель, они отвечали по-разному. Таким образом, образовалось три направления: трудовое, энергетическое и предметное [3, с. 110].

И романтики, и натуралисты предлагали использовать надуманные условные до абсурда величины: трэды, эрги. Бухгалтеры - реалисты, часто с весьма ограниченным кругозором, продолжали вести учёт так, как умели. Они получали новые инструкции и добросовестно применяли их, как могли. Скоро инфляция лишила бухгалтеров их спокойствия и хладнокровия. Стремительный рост цен, падение покупательной силы рубля заставили их думать. Большинство из них стало склоняться к идее переоценки статей

баланса на основании индексов цен [3, с. 111].

Выпуск с конца 1922 г. банковских билетов позволил впоследствии вернуться к твёрдому денежному измерителю. Это привело к автоматическому прекращению споров и дало возможность бухгалтерам сосредоточиться на решении общих вопросов теории бухгалтерского учета.

Монопольная государственная собственность на средства производства резко упрощала технику учёта и приводила к тому, что эффективность хозяйственной деятельности определяется выполнением плана, а не величиной полученной прибыли.

Построение единого учёта и возможность использования бухгалтерского баланса для отражения структуры всего народного хозяйства выдвинули проблему о соотношении различных видов учёта; Эта проблема усугублялась тем, что, помимо бухгалтерского и статистического, в 30-е годы получил самое широкое, почти повсеместное распространение новый вид учёта - оперативный. С начала 1930-х годов в стране был начисто уничтожен хозяйственный расчёт, ибо вместо хозрасчета реального, когда закрываются убыточные предприятия, ввели хозрасчет мнимый [9, с. 99].

Однако, представлении о сталинской экономике как о сверх централизованной государственной машине стоит признать преувеличенными. Львиная доля объёма производства товаров принадлежала государственным предприятиям, но львиная доля разнообразия товаров давали частники, кустари и кооперативы. Другими словами, учёт в государственном секторе был сверх нормирован и получил полную свободу в частном и кооперативном секторе.

Настоящее вытеснение частных и кооперативных форм производства началось уже в период Н. Хрущёва. Именно с него начинает формироваться такое понятие как советский бухгалтерский учёт.

В ноябре 1964 г. вышло постановление Совета Министров СССР “О мерах по устранению серьезных недостатков в организации бухгалтерского учета и усилению его роли в осуществлении контроля в народном хозяйстве” [12, с. 12]. И с этого момента был взят решительный курс на централизацию учета. Она проводилась в форме централизованной бухгалтерии (ЦБ). ЦБ предполагает создание бухгалтерского аппарата, ведущего полный учет ряда внутриустановочных предприятий с сохранением их хозрасчетной самостоятельности.

За годы Советской власти в результате последовательной разработки и практической реализации системы исследовательских программ сложилась качественно новая парадигма, обусловленная конкретными историческими условиями, — советский бухгалтерский учет. Были достигнуты впечатляющие результаты: созданы всесторонние методологические концепции учета (Рудановский, Галаган); унифицирован план счетов и типизированы формы

отчетности; разработано учение о нормировании баланса; спроектированы и получили повсеместное распространение новые формы счетоводства — мемориально-ордерная (контрольно-шахматная) и журнально-ордерная; внедрена вычислительная техника; получил развитие своеобразный аппарат анализа хозяйственной деятельности; возникла широчайшая, невиданная в истории учета, сеть подготовки кадров [22, с. 95]. Кроме того накопился уникальный богатый опыт ведения бухгалтерского учёта без использования денежной меры оценки активов и обязательств. Прежде всего, это касалось сталинских больших строек (например, Беломор канал), колхозов и системы Гулаг. Везде в основном использовался принудительный труд, который не оплачивался. Вместо денег получали трудодни, за которые в последующем и получали вознаграждение в виде продуктов. Подобная постановка работы требовала иной учётной системы, которую в общем можно назвать натуральной. Подобный опыт может быть использован и сегодня в тех случаях, когда сложно оценить в денежном варианте какой-либо факт хозяйственной жизни.

Что касается отрицательных сторон советского учёта, то слишком часто то, что предписывалось, писалось и говорилось, не имело отношения к практике. И тут, прежде всего, следует отметить учение о хозяйственном расчете. Почти все годы советской власти неустанно декларировалась его необходимость. Однако это был хозрасчет, который никогда не приводил к ликвидации убыточных и экономически неэффективных предприятий. Перед бухгалтерами была поставлена задача не иметь убытков, и счетные работники калькулировали, исчисляли, определяли с точностью до копеек все хозрасчетные величины, а если возникали убытки, то перераспределяли финансовые результаты, добивались сплошной и высокой рентабельности. Это была ложь. Анализ хозяйственной деятельности был оторван от бухгалтерского учета и лишен главного — исследования финансового положения, а аналитический инструментарий ничем не мог помочь принятию действенных управленческих решений. Эти негативные моменты сказались и на восприятии профессии бухгалтера. В конце советского периода слово «бухгалтер» имел уничижительную коннотацию, и данная профессия не воспринималась современниками как престижная.

Ситуация в корне стала меняться после распада СССР. Если в советской реальности учёт служил главным образом для определения выполнения плана, спущенного из Москвы, то в постсоветской России изменился запрос на бухгалтерскую отчётность. В рыночных условиях помимо государственных ведомств явно предъявили спрос на бухгалтерскую отчётность и новые агенты. Появление института частной собственности повлекло необходимость адекватного измерения капитала и прибыли в ходе ведения собственного дела. Таким образом, появился бизнес как один из основных стейкхолдеров учёта, а так же

инвесторы и кредитные учреждения, заинтересованные в прозрачности и надёжности бухгалтерской отчётности.

Россия стала страной с открытой рыночной экономикой, к тому же находящейся в состоянии разрухи, и нуждающейся в иностранных инвестициях. Это вызвало необходимость перестроения системы бухгалтерской отчётности в соответствии с международной практикой учёта [21, с. 28]. Столь масштабное реформирование было инициировано государством, что ещё раз подтверждает вывод об исключительном месте государственного регулирования в развитии учётной мысли в России. Централизованно сформированы специальные институты такие как Методологический Совет по бухгалтерскому учёту при Министерстве финансов Российской Федерации и Президентский Совет Института профессиональных бухгалтеров, призванные проработать процесс перевода бухгалтерского учёта на принципы свободного рынка.

Таким образом, с самого начала 1990-х гг. был взят курс на реорганизацию учётной практики с целью её гармонизации с международными стандартами, с новыми экономическими реалиями свободного рынка и облегчения деловых контактов с иностранными партнёрами. Международные стандарты финансовой отчётности (МСФО) стали теоретической базой реформирования. Постановлением правительства от 6 марта 1998 г. № 283 была принята программа реформирования бухгалтерского учёта в соответствии с МСФО [26, с. 188]. В программе были обозначены новые принципы реформирования и определен конкретный план изменений, привязанный к чётким временным этапам. Однако полного перехода на МСФО так и не произошло по сей день.

Это можно объяснить как присущей бухгалтерскому учёту инертностью, так и российскими реалиями. В 1990-е гг. объём теневой экономики был сравним, а порой и больше, с белой экономикой. Огромное количество сделок проводилось неофициально, а объёмы доходов скрывались. Таким образом вторым направлением деятельности государства стало создания условий, препятствующих сокрытию фактов сделок и уменьшения налогооблагаемой базы прибыли предприятий. Это стало возможно путём изменения бухгалтерского учёта в соответствии с интересами собираемости налогов и стандартизации всех форм ведения бизнеса и проведения сделок.

Эти две тенденции развития учёта в России порой противоречили друг другу, и преимущество отдавалось в пользу тенденции облегчения собираемости налогов и усложнения сокрытия доходов.

Однако это не означало, что бухгалтерский учёт перестал быть наукой и учётная мысль замерла в этой сфере. В 1997 г. при активном участии ведущих вузов и общественных организаций, а так же Министерства финансов было образовано некоммерческое

партнёрство «Институт профессиональных бухгалтеров России». Институт играет большую роль в подготовке и аттестации бухгалтеров и аудиторов и предоставляет всю необходимую информационную поддержку.

Что касается информационных технологий, то здесь так же наблюдается положительная тенденция развития. На рынке появились частные компании, предоставляющие информационную поддержку и всю правовую базу, необходимую для ведения учёта на предприятии. Такие компании как Консультант +, Гарант, Система Главбух и др. являются примером успешного развития информационных компаний, занимающихся в первую очередь информационной поддержкой всех форм предпринимательства. Кроме того, стоит отметить успехи частных отечественных компаний в сфере автоматизации учёта. Речь идёт о компании 1С, т.к. представляет собой редкий пример успешного продвижения отечественного компьютерного продукта. Она несравнима дешевле иностранных аналогов, достаточно проработана и легка для восприятия. Поэтому львиная доля всех частных предприятий в России выбирают 1С.

1.3 Вызовы современности

Изучая историю развития какой-либо науки, мы можем наблюдать смену парадигм, присущие определённой эпохе. Под парадигмой понимается систематизированная совокупность теорий и методов получения новых знаний. Таким образом, история любой науки это череда перемен одной парадигмы на другую. Парадигмы могут сосуществовать, но всегда наблюдается превалирующая, служащая образцом для проведения исследований. С этой точки зрения интересно ответить на вопрос «Является ли учёт наукой?» и если да, то «Какие парадигмы существовали в этой науке?».

Во-первых, любая наука стремится систематизировать информацию о происходящем вокруг и дать объяснения, почему так всё происходит. С этой точки зрения учёт вполне можно признать наукой, т.к. бухгалтер в первую очередь систематизирует поступающую к нему информацию о хозяйственной деятельности. Он использует свой категорийный и понятийный аппарат и пытается, используя свои понятия дать объяснения наблюдаемым процессам. Поскольку бухгалтерский учёт относится к наукам о человеке, то на протяжении истории мы наблюдаем разные понятийные инструменты, т.к. человеческое общество менялось.

На протяжении долгого времени, когда в обществе преобладали натуральные отношения, бухгалтер использовал естественные, натуральные понятия для описания и систематизации фактов хозяйственной жизни. Другими словами, он констатировал, что на

конкретный момент в хозяйстве есть столько коров и столько овец. Теоретические понятия прибыли и капитала не использовались, т.к. в них не было нужды. Все записи он делал в одну строку, порой не разграничивая между собой разные факты. Подобная практика получила названия Униграфический учёт. Она представляет собой парадигму, т.к. предписывала записывать всё в натуральных величинах без обозначения источников получения предметов [39, с. 222].

Парадигма униграфического учёта прошла несколько этапов в своём развитии: 1. инвентарный учёт, когда обозначалось только то, что реально есть в наличии; 2. контокоррент – фиксировались только сделки с другими лицами; 3. монеты стали включать в учёт; 4. деньги стали неотъемлемой частью контокоррента; 5. вся собственность стала выражаться в монетах [25, с. 45]. Последний этап ознаменовал конец данной парадигмы, поскольку произошёл отказ от идеи натурализма, появилась денежная оценка предметов.

Когда произошла денежная оценка наличный предметов, бухгалтеру стал так же отражать источники откуда пришла собственность или с кем была совершена сделка. Для этого ему понадобилось напротив предмета отражать и источник, что сейчас привычно звучит как дебет и кредит. Подобные операции ознаменовали собой появление диграфической парадигмы. Нельзя сказать, что появление новой парадигмы стало результатом исследовательского труда какого-либо учёного. Скорее так было удобнее фиксировать хозяйственные факты. Этому способствовало более широкое применение денег и развитие торговли.

Далее диграфическая парадигма включила математический аппарат анализа, были введены определённые условия (например, считать всё в одних денежных знаках) и абстрактные понятия прибыли и капитала. В дальнейшем математика сильно продвинула теорию диграфической парадигмы, которая без проблем существует и сегодня. Однако, здесь кроется слабое место учёта как науки. Уже более 400 лет диграфическая парадигма не менялась, это наводит на сомнения по поводу научности бухгалтерского учёта.

Далее мы приводим парадоксы, вытекающие из двойной системы записи. Данные парадоксы получили название парадоксы Соколова, так как он первым полно описал их и, главное, определил их первостепенную важность для учета [18, с. 121]. Именно пытаясь дать ответы на парадоксы и решить их, учёт стал настоящей наукой (счетоведением). Далее мы приводим список парадоксов Соколова:

1. Товары проданы (услуги оказаны), оплата не поступила, прибыли нет. В этом случае ценности (услуги) до тех пор, пока они не будут оплачены, числятся в активе баланса по себестоимости, и тем самым будет: а) занижена сумма прав фирмы (дебиторская задолженность); б) уменьшена стоимость ее активов; в) сокращена сумма, используемая для

покрытия (обеспечения) кредиторской задолженности. Таким образом, оплата (поступление денег) как момент реализации искажает истинное положение фирмы (ее актив). Этот парадокс возникает только в рамках юридической трактовки баланса. Экономическая трактовка, исходящая из интерпретации актива, как вложенного, но еще не завершившего оборот, капитала, снимает проблему.

2. Товары проданы (услуги оказаны), оплата не поступила, а прибыль есть. В данном случае пока ценности (услуги) не будут оплачены, в активе баланса они будут числиться на всю величину возникшей дебиторской задолженности, и тем самым: а) в пассиве баланса возникает прибыль, в то время как это только право на нее; б) появление псевдоприбыли потребует уплаты дивидендов, налогов, в то время как наличных денег для этих выплат нет. Таким образом, отгрузка товаров (оказание услуг) как момент реализации искажает истинное положение фирмы (ее пассив). Этот парадокс возникает только в рамках экономической трактовки баланса. Юридическая трактовка, исходящая из интерпретации пассива как совокупности требований собственника фирмы, снимает проблему.

3. Денег нет, а прибыль есть. Фирма купила какие-то ценности и понесла большие расходы, перекрывающие полученную прибыль. В активе по кассе и на расчетном счете будет числиться ничтожная денежная наличность, а в пассиве — весьма значительная прибыль. Та же ситуация возникает при отражении расходов будущих периодов. Например, оплачены вперед расходы по аренде основных средств, на данный отчетный период будет отнесена доля только этого периода, следовательно, прибыль будет значительной, а денег может и не быть. Во всех случаях фирма должна будет выплатить премии своим сотрудникам, дивиденды — собственникам, проценты — кредиторам и налоги — финорганам, исходя из суммы прибыли, не подкрепленной деньгами.

4. Прибыль есть, а предприятие объявлено банкротом. Полученную в результате хозяйственной деятельности прибыль предприятие вложило в нереализованные активы. Это предельный случай предыдущего парадокса.

5. Деньги есть, а прибыли нет (есть убыток). Продана большая партия ценностей по ценам ниже себестоимости или начислена кредиторская задолженность, или созданы за счет средств предприятия большие финансовые резервы. Фирма в этом случае может иметь мощные финансовые ресурсы, но не имеет юридических оснований платить своим сотрудникам премии, дивиденды собственникам и т. п., ибо деньги есть, а прибыли нет.

6. Имущественная масса увеличилась, а прибыль — нет. Сам по себе рост имущественной массы не свидетельствует о прибыли (могло быть на неё повышение цен или безвозмездно получены какие-то дополнительные ценности, или выявлены в результате

инвентаризации излишки ценностей). Но это только в том случае, если применяемая методология не позволяет зачислять такие ценности на результатные счета.

7. Имуущественная масса увеличилась и прибыль увеличилась тоже. Логически очевидный вариант; при этом случай, по существу, аналогичный предыдущему, но предполагает методологические решения, позволяющие зачислять такой прирост в прибыль. Например, при инвентаризации выявлен излишек товаров, его покупная стоимость относится в кредит счета Убытков и прибылей, но тут может возникнуть парадокс (1).

8. Имуущественная масса уменьшилась, а прибыль не изменилась. Например, у фирмы возникла дебиторская задолженность или у нее изъяли имущество. Но это в том случае, если применяемая методология не позволяет относить такие утраты на результатные счета.

9. Имуущественная масса уменьшилась и прибыль уменьшилась. В принципе, логически это самый очевидный вариант, но, повторяя парадокс (8), мы можем отметить, что парадокс (9) возникает только в том случае, если материальные, а не только денежные потери, согласно принятой методологии, могут быть отнесены на счет Убытков и прибылей.

10. Имеется реальный убыток, но показана номинальная учетная прибыль. Например, предприятие затратило какие-то средства на оборудование. Эти затраты окупятся через n лет и, следовательно, n лет оно (предприятие) будет работать в убыток. Однако с точки зрения бухгалтера прибыль должна быть показана за каждый месяц в течение n лет. Это так называемый парадокс “мертвой точки”.

Перечисленные парадоксы ещё раз подтверждают условность учета. Это даёт свободу в интерпретации фактов хозяйственной жизни и потенциал для манипуляции с целью получения необходимого результата на бумаге. Именно реальность учёта и возможность его использования для принятия решений является важнейшим вопросом, который пытаются решить теоретики и практики бухгалтерского учёта.

Сегодня уже существует целый набор предложений по усовершенствованию двойной записи. В основном попытки улучшения идут по пути расширения двойной записи до тройной. Первая заметная попытка разработать и ввести тройную запись была предпринята нашим соотечественником Фёдором В. Езерским, который ввёл наравне с дебитом и кредитом колонку капитал (подробнее его систему тройной записи мы рассматриваем в следующей главе). Так же стоит отметить тройную систему бухгалтерии, разработанную в 1980-е гг. Юджи Идзири. Данная система включает такие понятия, как «импульс», «сила» и «работа» (далее в работе также приводится подробный обзор). Это позволяет отслеживать изменение капитала в реальном времени и анализировать факторы этого изменения. В 2000-е гг. в связи с распространением электронных программ учёта и интернета появляется еще одна вариация тройной системы, основанная на системе блок-чейн [43, с. 4]. Последняя

представляет из себя хранение информации, рассеянное среди множеств компьютеров, поэтому данная система представляет собой третью независимую сторону при проведении сделок. Вся информация о сделках шифруется (криптография) и не может кем-то быть изменена, хотя читать её могут все.

Таким образом, можно констатировать, что сегодня бухгалтерский учёт активно включает электронные методы работы, что позволяет автоматизировать большой объем работы, выполняемый бухгалтером [70, с. 12]. Хотя с другой стороны автоматизация сокращает рабочие места (радикальная точка зрения - в будущем бухгалтер вообще исчезнет как профессия) и, главное, автоматизация скрывает схему, методику проведения информации – есть информация на входе и на выходе, остальное – чёрный ящик.

Ещё одной тенденцией учета современности является его сближение с другими отраслями наук. Именно в междисциплинарности и интеграции видится дальнейшее развитие учёта как науки [53, с. 10]. Ближайшая задача бухгалтеров состоит в интеграции взглядов и направлений, в создании общей теории бухгалтерского учёта. Эта интегрированная наука станет по предмету более фундаментальной, чем право и политическая экономия, общие законы и взаимосвязи которых она должна изучать. Ее методология будет опираться на логико-математические и лингвистические аспекты, а практика — на завоевания прикладной психологии и социологии.

2 Системы тройного учёта

2.1 «Русская тройная» система учёта Ф.В. Езерского

Фёдор Езерский является самой яркой фигурой в русской бухгалтерии. Предложенная им «русская тройная» система счетоводства вошла в мировое наследие учётной мысли как одна из немногих попыток создать альтернативу двойной системе. По сей день к работам Езерского часто обращаются исследователи и историки бухгалтерии, пытаясь оправдать или опровергнуть универсальность традиционной системы учёта. Ф. Езерский пытался решить главную задачу управления: отслеживать в реальном масштабе времени успешность работы предприятия. Дело в том, что все предприниматели во всем мире до сих пор, как это ни парадоксально, работают "вслепую", то есть финансовый результат может быть установлен только после составления баланса. Но даже когда он составлен, между датой самого баланса и датой его составления проходит определенное время, иногда несколько месяцев (для годового баланса).

Фёдор Езерский родился в 1835 г. в Могилевской губернии. В начале своей профессиональной деятельности работал в государственных учреждениях в качестве бухгалтера и ревизора. Случаи растрат и подделывание отчётности натолкнули его на мысль о недостатках традиционной бухгалтерии. В 1868 г. в возрасте 33 лет Фёдор Езерский уезжает в Дрезден, где посвятил несколько лет изучению счетоводства и собиранию богатой литературы счетоводной литературы на различных языках[5, с. 35].

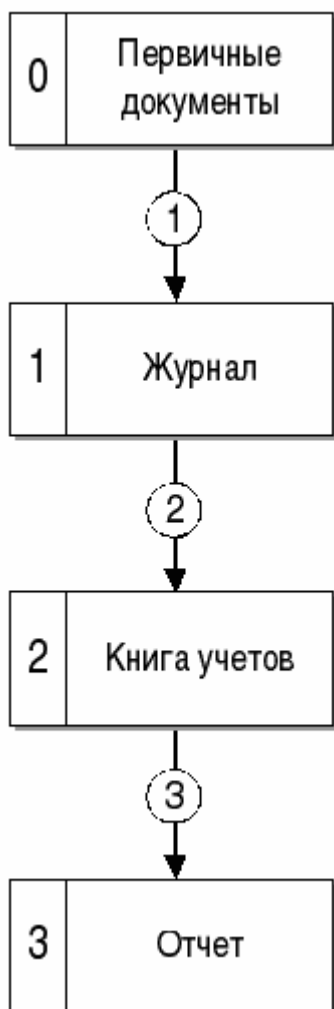
Впервые мир узнал о существовании тройной системы счетоводства в 1870 г., когда Федор Венедиктович Езерский опубликовал свой труд «Первый публичный опыт новой системы». Тройная система сразу же вызвала большую волну критики и не нашла должного отклика среди практикующих бухгалтеров в последующие годы.

Изобретение Езерского представляло собой новую форму счетоводства, под которой тогда понимались новые формы учётных книг и правила переноса показателей из одних книг в другие. По возвращении в Россию в 1870-х гг. Фёдор Езерский активно пропагандировал свою идею. Он образовывал бухгалтерские фирмы и общественные объединения, организовывал счетоводные курсы, издавал журналы и вступал в публичные дискуссии.

«Русской» новая система была названа из чувства патриотизма, а тройной – по трем причинам: использовала три учетных регистра: Журнал (хронологическую запись), Главную (систематическую запись) и «книгу учётов и отчётную», заменявшую баланс; проводила регистрацию по трём группировочным совокупностям: приход, расход, остаток; вели только три счёта: касса, ценности, капитал. Стоит отметить, что свою систему учёта Фёдор Езерский

создавал как противоположность двойной системе. В последней он критиковал путанность и неоднозначность счетов (активный, пассивный, активно-пассивный счета), отсюда разную разность по счетам. Он писал: «двойная система замазывала глаза этим дебетом и кредитом и подставными счетами, что создавало возможности для обманов и утаек» [15, с. 60].

Рисунок 1 - Общая схема русской тройной формы счетоводства



Внешне это самая простая форма счетоводства. Все данные о фактах хозяйственной жизни (запись 1) из первичных документов переносятся в журнал (блок 1). Журнал Езерского не содержал проводок, в сущности, это был мемориал (памятная книга) итальянской формы счетоводства.

Центральной считалась книга учетов (блок 2). Ежедневно в нее (запись 2) переносились и систематизировались данные из Журнала. Книга учета содержала три счета: ценности, деньги (касса) и капитал. Отсюда название формы: трехколонная. Каждый счет имел две колонки: приход и расход. Эти колонки назывались "укупорочными ящиками".

Общий вид Книги учета представлен в таблице. Покажем порядок отражения фактов хозяйственной жизни.

Таблица 2 - Книга учётов (Журнал)

Содержание фактов хозяйственной жизни	Наименование счетов					
	Касса		Ценности		Капитал	
	Приход	Расход	Приход	Расход	Приход	Расход
Остаток на начало	21 360	-	228 740	-	250 100	-
1. Оприходованы в кассу деньги, поступившие с расчетного счета	11 000	11 000				
2. Оприходованы поступившие материалы			15 000		15 000	
3. Переданы со склада в основное производство материалы			45 000	45 000		
4. Начислена заработная плата	Факт не находит отражения					
5. Удержаны из заработной платы налоги	Факт не находит отражения					
6. Начислены суммы органам социального страхования	Факт не находит отражения					
7. Оприходована на склад готовая продукция, поступившая из основного производства			56 400	56 400		
8. Отгружена покупателям готовая продукция				65 140		65 140
9. Зачислены на расчетный счет платежи покупателей за отгруженные ценности	80 000				80 000	
10. Оприходованы в кассу деньги, поступившие с расчетного счета	7 900	7 900				
11. Выплачена из кассы заработная плата рабочим и служащим		19 000				19 000
12. Перечислены с расчетного счета средства: а) поставщикам, б) налоговой инспекции		27 400				27 400
Итого за месяц	98 900	65 300	116 400	166 540	95 000	111 540
Остаток на конец месяца	54 960	-	178 600	-	233 560	-

Как следует из сделанных в Книге учетов записей, отличительной особенностью формы Езерского является то, что объектом здесь выступает факт, подтверждающий или изменяющий состав средств предприятия, но не их источников. Отсюда идеи Езерского, связанные со стремлением к получению возможности ежедневного выведения финансовых результатов, обернулись подменой понятия "прибыль" понятием "прирост капитала". В этом случае прибыль определяется как разность между конечным и начальным остатками по счету капитала. В результате, если по традиционным формам в нашем примере предприятие получило прибыль - 14 860 руб., то согласно взглядам Езерского, оно получило убыток в 26 540 руб. (250 100-233 560). Прежде всего, это связано с тем, что Езерский игнорирует и дебиторскую, и кредиторскую задолженность: поступили материалы - 15 000 руб., до тех пор, пока они не оплачены - это прибыль, отгрузили покупателям товары - 65 140 руб., пока покупатели не заплатят - это изъятие капитала, то есть убыток [31, с. 247].

Говоря о прибыли, Я.В. Соколов указывает, что никакой тройной бухгалтерии тут нет, а есть та же двойная, только пассивный счет "Капитал" как бы вывернут - это пассивный счет традиционного бухгалтерского баланса, имеющий обратные знаки к активным счетам (в данном случае к счетам "Ценности" и "Касса") [38, с. 233].

Последняя книга именуется Отчет (блок 3), и в нее переписывают остатки из Книги учетов (запись 3).

Три книги этой формы дают ей, по Ф.В.Езерскому, название трехэтажной. Отсюда русская форма называется тройной, ибо она: трехкоконная, трехкупорочная и трехэтажная.

Сам Фёдор Езерский верил, что учёт должен быть понятен обычному человеку, русскому человеку. Он подметил интересный факт, что система учёта имеет много заимствованных слов (бухгалтерия, кредит, дебет, сторно и т.д.), что является барьером к пониманию учета для русскоговорящих людей и также закрепляет своеобразную монополию ведения учёта за иностранцами. Подобно Яну Гусу, Мартину Лютеру и другим реформаторам он предлагал, во-первых, перевести всю отчетность на русский язык, что уже являлось большим делом. Так вместо «дебета» вводился «приход», вместо «кредита» - «расход», «бухгалтерии» - «счетоводство» и т.д. Подобный шаг уже привел к большим изменениям в учетной политике, поскольку на кредит счета уже нельзя была записывать приход, так как «кредит» счета уже назывался «расход» [6, с. 250].

Далее можно привести терминологический ряд общепринятых слов и предлагаемой Езерским их замены: актив — средства; пассив — погашение; ремессы — векселя к получению; тратты — векселя к погашению; акцептовать — принять к платежу; сальдо — остаток; дебет — приход; кредит — расход; бухгалтер — счетовод; бухгалтерия — счетоводство; кредиторы - доверители; дебиторы — заборщики.

Отсюда, например, поступление товаров оформлялось записью:

Приход счёта «Ценности»

Приход счёта «Капитал»

Пока мы не оплатим счет - это наш капитал. А вот когда оплатим эти ценности, то сделаем записи:

Расход счёта «Капитал»

Расход счёта «Касса» [22, с. 49].

Точно так же трактовалась и поэтому ликвидировалась дебиторская задолженность.

Отгрузили товары:

Приход по счету "Ценности"

Приход по счету "Капитал"

- оценка по себестоимости.

Оплатили товары:

Приход по счету "Касса"

Приход по счету "Капитал"

- оценка по продажным ценам.

Отсюда дебиторская задолженность рассматривалась как уменьшение капитала, а кредиторская – как его увеличение. Это даёт повод говорить о сближении понятий тройной бухгалтерии и камерального учёта. Таким образом, именно на счете "Капитал" концентрировались финансовые результаты фирмы. Они отражались по счету "Капитал" и, сравнивая текущий остаток с остатком предыдущим, всегда можно было увидеть финансовый результат [11, с. 140].

Во-вторых, счета финансовых результатов (выводов) выносились в отдельную колонку, чем достигалось отделение имущественных счетов от подставных (например счёт «прибыли и убытки»), используемых в традиционной двойной бухгалтерии. Фёдор Езерский писал: «Увеличение или уменьшение финансового результата не есть приход или расход имущества. Эти величины нельзя размещать в книгах совместно!» [38, с. 234]. Именно это положение и определяет содержание «русской тройной» системы.

Вопрос отслеживания расходов и доходов в реальном времени являлся центральным в тройной системе учёта. По каждой проведённой операции отмечался приход или расход, и одновременно с этим отмечалось изменение капитала, что давало возможность оценить деятельность фирмы в любой момент. Этим достигались прозрачность и оперативность учёта, а также минимизировалась возможность отнесения сумм не на те счета [18, с. 121].

Ниже приводится выдержка из выступления Ф. Езерского на заседании специальной комиссии, учреждённой Обществом для содействия русской промышленности и торговли, с целью сравнения двойной и тройной систем учёта.

«Сумма прямых счетов и обратных – вот главное подразделение тройной системы счетоводства. Надо пояснить, что в тех случаях, когда не хватает в натуре вещей 2-й стороны, двойная система выдумывает, подставляет счета. В тройной системе для этих подставных счетов существует особая коробка. Подставные счета, это не более и не менее, как прибыль и убыток, которые выделяются в коробку результатов, что всё-равно сказать, обратных счетов. Коробка для результатов, в которую входят эти прибыли и убытки, не обязывает ещё непременно отчислять каждый раз прибыль и убыток. Следовательно, когда получается чистый капитал? Тогда, когда мы решительно по всем без исключения счетам отчислим валовую прибыль и когда сделаем генеральное заключение счетов. До того же времени в коробку идут те прибыли и убытки, которые уже обозначились... Они не создаются системой. Система только подмечает их, когда они являются в натуре. Следовательно, те прибыли уходят в графу прибылей и те убытки в графу убытков, которые уже, так сказать, отвалились в самой натуре. Из этих отвалившихся прибылей мы будем видеть изменение капитала... Если, например, мы получили проценты по купонам, у нас на приход является реальная ценность, например, 500 р. В этом случае двойная система выдумывает подставной счёт прибылей и убытков. По тройной системе эта сумма запишется таким образом, что прибыль, которая уже обозначилась, прямо уйдёт в результат, потому что уже обозначилась. Полный же вывод капитала получится тогда, когда мы сделаем по всем без исключения счетам вывод валовой прибыли и убытка» [4, с. 227].

Однако значение идей, заложенных в русской бухгалтерии, было не в том, что она отменяла двойную или являлась новой формой последней, а в том, что она, значительно опережая свое время, выдвигала перед учетом ряд новых целей, которые не могли быть решены старыми традиционными бухгалтерскими методами. Назовем из них семь важнейших: 1) определение посредством учетных записей результатов хозяйственной деятельности на любой момент времени, 2) использование только покупных цен и общая оценка ценностей по себестоимости; 3) органическое объединение аналитического и синтетического учета; 4) достижение внутреннего “автоматического” контроля путем заранее заданного в учете совпадения контрольных сумм; 5) использования счета наценки (торговой скидки); он предлагал в розничной торговле в чеках проставлять не только продажную стоимость, но и процент наценки, или покупную стоимость; он же впервые в России предложил способы нахождения реализованной торговой наценки по среднему проценту; 6) проведение инвентаризации не сплошным методом на определенный момент

времени, а последовательно и постоянно, т. е. сегодня проверяется наличие кофе и чая, завтра — спичек и сахара, послезавтра... и т. д.; 7) определение задолго до Шера “мертвой точки”; вот как оригинально Езерский объяснял значение критического, в финансовом отношении, момента: “Я печатаю книгу. Я продаю первые экземпляры; это не есть еще моя прибыль; это есть покрытие моей стоимости. Значит, прибыли и убытки отвалятся, как листок с чайного дерева, только тогда, когда я продам столько экземпляров, что они покроют мою затрату” [31, с. 510].

Краткость предлагаемой системы и подчинение в ней контролю всех существенных в торговом счетоводстве цифр дают ей следующие преимущества перед существующими системами:

- 1) устранение возможности скрытия ошибок и обманов.
- 2) легкость и быстрота обнаружения ошибок.
- 3) незатруднительность контроля
- 4) поверхностность убытка.
- 5) очевидность прибыли.
- 6) простота определения финансов
- 7) доступность анализа счетоводства в его целом.
- 8) сокращение труда.
- 9) упрощение труда [38, с. 233].

В целом Ф.В. Езерский и взялся за создание формы, которая, по его представлению, должна была обеспечить исчисление прибыли после каждой хозяйственной операции. Это доминирующая задача русской бухгалтерии. Из нее вытекали следующие требования к учету:

1. использование в оценке только себестоимости учетных объектов и хозяйственных операций;
2. слияние синтетического и аналитического учета;
3. создание условий для автоматического контроля разности данных - Езерский внес 19 признаков верности (контрольных сумм);
4. проведение ежедневных инвентаризаций по 2-3 наименованиям;
5. в форме последовательно проводился кассовый принцип признания доходов и расходов: доход возникает не тогда, когда перешло право собственности (не по отгрузке), а когда поступили деньги; расход возникает не тогда, когда образуется долг, а когда долг оплачивается;
6. нахождение "мертвой точки", то есть момента, с которого начинается прибыль [15, с. 62].

Для малых предприятий она, безусловно, удобна даже сейчас, а может быть, особенно сейчас. А для всех предприятий - больших и маленьких - навсегда останутся в памяти вечные правила счетоводства, выдвинутые Ф.В. Езерским: ясность, краткость, полнота и верность.

2.2 Тройная система учёта Юджи Идзири

Сегодня перед бухгалтерами встал вопрос, можно ли, располагая историческими данными, предсказывать будущее. Другими словами есть возможность отслеживать точку, где было предприятие, где оно находится в данный момент, но двойная бухгалтерия не отвечает, где предприятие будет. На этот вопрос может дать ответ тройная бухгалтерия. Наиболее разработанная система тройной бухгалтерии представлена работами Юджи Идзири [76, с. 112].

Ю. Идзири родился в 1935 г. в Японии. С 6 лет посещал школу бухгалтеров. Будучи учеником десятого класса Ю. Идзири стал вести учет в пекарне своего отца. В 1953 г. он получил степень бакалавра юриспруденции. В течение 1956–1959 гг. он работал в Токио сначала в небольшой фирме, а затем – в PWC. В 1959 г. он уехал в США, где в 1960 г. получил степень магистра в университете Миннесоты, затем в 1963 г. – степень доктора в Университете Карнеги-Меллон. В этом же году Идзири стал членом Американской ассоциации бухгалтеров. За период 1963–2011 гг. он работал в Стэнфордском университете, Университете Карнеги-Меллон, в университете Роберта М. Трублуда и др. [10, с. 63].

Сфера профессиональных интересов Ю. Идзири широка: от исследований роли математических и бихевиористских факторов в бухгалтерии до развития теории управленческого учёта и контроля. За время профессиональной деятельности он опубликовал свыше сотни работ, посвящённым вопросам методологии учёта. К сожалению, на русский язык они не переведены, а объяснение его подхода даны только в работах С.А. Самусенко, С.Н. Карельской и Е.И. Зуги [10, с. 63].

В 1980-е гг. Ю. Идзири предложил свой вариант расширения базовой модели двойной системы. В отличие от Ф. Езерского он признавал фундаментальные основы двойной бухгалтерии, её внутреннюю логику, основанную на равенстве активов и источников их формирования. Таким образом, Ю. Идзири предложил расширить двойную систему до тройной путём добавления третьего модуля.

Расширение стало возможным на основе базового уравнения баланса

$$\text{Активы} = \text{Обязательства} + \text{Капитал},$$

которое трансформируется в $\text{Капитал} = \text{Активы} - \text{Обязательства}$ [72, с. 370].

Капитал является мерой богатства и представляет интерес для всех рыночных агентов (владельцев, инвесторов, государства). Л. Пачоли описал возможность уравнивания (сбалансирования) показателей Активов, Капитала и Обязательств путём введения в отчётность показателей финансовых результатов (против чего выступал Ф. Езерский). Таким образом, были включены динамические счета, которые характеризовали динамику доходов и расходов и как результат изменение капитала.

Таблица 3 - Характеристика современной двойной бухгалтерии через понятия статики и динамики

Ряд счетов	Перечень счетов бухгалтерского учета	Элементы финансовой отчетности	Компоненты финансовой отчетности
Статический	Нематериальные активы, основные средства, материалы, расчеты с покупателями и заказчиками и т.д.	Актив	Отчет о финансовом положении
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками, расчеты по займам и кредитам, расчеты с персоналом по оплате труда и т.д.	Обязательства	
	Уставный капитал, резервный капитал, нераспределенная прибыль и т.д.	Капитал	
Динамический	Продажи, прочие доходы и расходы	Доходы и расходы	Отчет о прибылях и убытках

Источник: Карельская С.Н., Зуга Е.И. Тройная бухгалтерия Ю. Идзири // Аудиторские ведомости. №8 2015. С. 65.

Отсюда изменение статических счетов = изменение капитала = Доходы – Расходы.

Ю. Идзири так описывает это отношение: «Изменение в капитале является наблюдаемым явлением, следствием, а динамические счета объясняют, почему эти изменения произошли» [54, с. 50]. Другими словами двойная система учёта позволяет ответить на вопрос, почему изменилось богатство фирмы. Далее основываясь на данной методике, Ю. Идзири предложил вариант, который объясняет причины изменений в динамических счетах путём введением нового набора счетов. Подобное расширение двойной бухгалтерии до тройной представляет особый интерес для собственников, так как появляется возможность оперативно отслеживать причины увеличения доходов или расходов [51, с. 7].

В своих работах для упрощения объяснения вводит понятия и примеры из физики. Прибыль можно сравнить с поездкой на автомобиле. Иногда автомобиль едет вперёд, иногда назад, а иногда он просто стоит. Баланс показывает, где конкретно находится автомобиль. Отчёт о финансовых результатах показывает, как быстро автомобиль ездит. Скорость автомобиля говорит инвесторам о многом, но при условии, что скорость постоянна во времени. Судить о том замедляется или ускоряется автомобиль можно, только используя прошлую информацию, а подсчитать ускорение в данный момент вообще становится

затруднительно [73, с. 39]. Ускорение автомобиля можно сравнить с импульсом. Если в физике импульс означает скачок энергии, которые визуально видно в виде скачка скорости, то в тройной бухгалтерии импульс означает скачок прибыли.

Математически импульс может быть представлен как производная от капитала по времени и иметь следующую формулу:

$$(K_1 - K_0) / (t_1 - t_0) = dK / dt .$$

Если финансовый результат в двойной бухгалтерии измеряется в денежных единицах, например в рублях, то импульс, или темп изменения будет измеряться в денежных единицах в единицу времени (руб./день, руб./мес. и т. д.). В отличие от прибыли, измерение которой требует обозначения временного интервала (двух точек во времени), импульс характеризует способность компании получить прибыль в любой отдельно взятый момент времени. Именно благодаря введению понятия импульса (“momentum”) вариант тройной бухгалтерии Ю. Идзири получил название Импульсная бухгалтерия (дословно с английского Momentum Accounting) [30, с. 46].

Уравнение счетов, которое будет характеризовать сущность системы тройной бухгалтерии, приобретает вид:

Δ динамических счетов = Δ доходов — Δ расходов = Δ финансового результата.

Темп роста (прироста) доходов, расходов, капитала является распространенным экономическим показателем. Как отмечает Ю. Идзири, «концепция импульса в действительности используется в бизнесе, хотя, как правило, понятия прибыли и импульса не разграничиваются» [54, с. 42]. Например, если компания размещает в банке депозит в 100 млн руб. под 9 % годовых, то годовой доход составит 9 млн руб., а импульс дохода — 750 тыс. руб. в месяц или 24,65 тыс. руб. в день [30, с. 47].

На практике такой инструмент как импульс может объяснить соотношение между исторической стоимостью и стоимостью замещения (справедливой стоимостью) актива в разные моменты времени. Превышение стоимости замещения актива в момент времени t_1 над его исторической стоимостью в момент времени t_0 , которое в бухгалтерском учете будет отражено записью по кредиту счета добавочного капитала, есть произведение импульса данного актива (выраженного, например, через темп роста цен на недвижимость) на продолжительность периода времени $t_1 - t_0$.

Ю. Идзири не ограничивается заимствованием из физики понятия «импульса», он так же вводит в оборот понятие «силы». Поскольку темпы изменений доходов, расходов, активов и обязательств в реальности редко остаются стабильными, то возникает необходимость учёта факторов, влияющих на «импульс». Эти факторы и есть «сила». Если скорость — первая производная от положения тела, то первая производная по времени от

скорости, или вторая производная по времени от положения — это *сила (force)*. Сила в физике — это мера интенсивности воздействия на тело других тел и полей.

У Ю. Идзири под силой понимается степень изменения импульса. Математически это первая производная от импульса по времени или вторая производная от капитала по времени. Иными словами, если импульс — это мгновенная скорость в момент времени, то сила — это мгновенное ускорение в момент времени, или скорость скорости. В теории учета сила должна измеряться, например, в руб./день² или руб./мес.². Сила, помимо прочего, объясняет, почему, за счет каких факторов изменяются темпы роста экономических показателей [54, с. 49].

Обратимся к нашему примеру с депозитом. Если через полгода процентная ставка будет повышена с 9 до 10,5 % годовых, то импульс каждого из первых 6 мес. составит 750 тыс. руб./мес. и принесет за первое полугодие доход в размере 4,5 млн. руб., а импульс 7-го и последующих месяцев составит 875 тыс. руб./мес. и принесет за второе полугодие доход в размере 5,25 млн руб. В этом случае сила рассчитывается как изменение импульса в 7-м месяце и составляет 125 тыс. руб./мес.². Умножая значение силы на продолжительность периода, в течение которого она постоянна (6 мес.), получим интегральное воздействие силы на импульс — 750 тыс. руб., или «работу» («импульс силы») [30, с. 47]. Здесь же можно увидеть интересное соотношение между работой и финансовым результатом: финансовый результат второго полугодия (5,25 млн руб.) превысил финансовый результат первого полугодия (4,5 млн руб.) на вычисленное значение работы.

«Работа» («импульс силы»), «сила» и «импульс» являются обобщающими понятиями, причём по категориям «сила» и «импульс» можно провести аналитический учёт и детализировать их. В учете импульса должны быть отражены темп прироста доходов от продаж (возможно, по дням или неделям), темп прироста расходов (себестоимости) продуктов по элементам расходов. В учете силы отражаются факторы, воздействующие на изменения импульсов. Например, на изменение темпа доходов от продаж могут повлиять открытие нового канала продаж (через интернет-магазин), начало ценовой войны с конкурентами, на темп расходов — инфляция, влияющая на цены ресурсов, производительность труда и иные факторы. Аналогично, в учете добавочного капитала отражается прирост стоимости объекта недвижимости в результате переоценки, импульс отражает начальные темпы роста цен на недвижимость, а сила — факторы, изменяющие ценовую динамику (появление новых технологий строительства, экологические риски района, в котором находится объект и т. д.) [30, с. 48].

Соотношение показателей в тройной бухгалтерии Ю. Идзире можно увидеть на рисунке 2.

Рисунок 2 - Форма организации тройного учёта



Источник: Ijiry Y. A framework for triple-entry bookkeeping // The accounting review/ 1986, N 4. P.747.

На рис. 2 показано, что тройная бухгалтерия построена на трех рядах счетов (дебет, кредит и требит⁴). Отражение данных в ней осуществляется на трех уровнях или учетах, как их называл сам автор (капитала, импульса и силы), которые между собой связаны определенными отношениями. В двух из этих уровней учет делится еще по направлениям элементов. В учете капитала такими элементами являются: капитал, финансовый результат и операции в учёте импульса: импульс и импульс силы (работа).

Стрелками на рис. 2 обозначены три вида отношений между компонентами системы: производные, интегральные и разностные. Первые два вида отношений связывают между собой уровни учетов (капитал, импульс, сила), а третий – ряды счетов (дебет, кредит, требит). Эти взаимосвязи раскрывают порядок расчета значений данных в учете (через производную, интеграл, разность). Под производными отношениями Ю. Идзире понимает взаимосвязь, в которой один из показателей является итогом изменений моментных значений другого или математическое отношение через производную. Производные отношения на рис.

⁴ Понятия «дебет» (debet) и «кредит» (credit) Идзире использует в своей системе в существенно измененном виде. Автор называет так не стороны бухгалтерского счета, а ряды счетов. Кроме того, он вводит третий термин – «требит» (trebit), применение которого поясняет помимо фонетического совпадения с существующими двумя терминами его значением, обозначающим третий ряд, т.е. «tre-» как третья и «bit» как часть.

2 изображены диагональными стрелками, соединяющими элементы, данные о которых учитываются на статических счетах. Интегральные отношения представлены вертикальными связями, в рамках которых один из показателей вычисляется через суммарное воздействие на него другого показателя. Например, финансовый результат – это произведение импульса на продолжительность периода, в течение которого он не изменяется. Под разностными отношениями понимается взаимосвязь, где один показатель есть разность значений другого показателя на разные моменты времени. Например, финансовый результат – это разность между значениями капитала на начало и конец периода, т.е. величина его изменения. На рис. 2 они изображены горизонтальными стрелками.

Все элементы уровня учёта капитала (нижний уровень на рис. 2) измеряются в денежных единицах (в долларах). В элементе этого уровня учёта – капитал – осуществляется обобщение данных об активах и обязательствах, в финансовом результате – о доходах и расходах, а в операциях – информации о составляющих финансового результата, ставших итогом воздействия факторов, появившихся в отчетном периоде [10, с. 68].

$\Delta \text{Капитал} = \text{Финансовый результат}$.

На уровне учета импульса (второй уровень на рис. 2) измерения осуществляются в денежных единицах за период (долл./мес.). Финансовый результат в тройной системе учета Ю. Идзири представляет собой произведение импульса на время, в течение которого он остается постоянным. «Понятие импульса в действительности используется в бизнесе, хотя обычно различия между импульсом и финансовым результатом не делается. Например, когда директор говорит «эти инвестиции принесли 60 млн», то речь идет об импульсе, а не о финансовом результате» [54, с. 50]. Учет импульса разделен на две составляющие, выделенные с целью выявления результатов реализации импульса, существовавшего в начале периода, а также влияния различных изменений в импульсе в отчетном периоде (учет силы импульса¹). Импульс силы измеряет изменения импульса в любые моменты времени. Взаимосвязь элементов этого уровня учета выражается равенством:

$\Delta \text{Импульс} = \text{Импульс силы (работа)}$ [10, с. 68].

Учет силы (верхний уровень на рис. 2 характеризует изменение импульса. Ю. Идзири выделяет три группы сил: внутренние, внешние и остаточные. К группе внутренних сил он относит инвестиционные, трудовые, маркетинговые и т.п., к группе внешних – правительственные, международные, природные и т.п., а к группе остаточных – силы неопределенного происхождения. Всего тринадцать групп. Для каждой группы сил Ю. Идзири приводит примеры, характеризующие ее составные элементы. Например, к группе трудовых сил относятся приём, увольнение, обучение, забастовки, производительность, уровень заработной платы [54, с. 49].

Сила измеряется в денежных единицах за период в квадрате (руб/мес.²). Учет силы основан на принципах простой бухгалтерии. В сущности, сила, импульс силы и операции/действия происходят от одной и той же категории и отличаются только единицами измерения.

В табл. 4 уровни учета представлены так, как они будут формировать систему тройной бухгалтерии: третий (начальный) уровень содержит детальную информацию о причинах изменений финансовых показателей компании — это учёт силы. Здесь отражаются единицы силы, именуемые Ю. Идзири операциями (activity) — значимые факторы внешних и внутренних влияний на нарушения инерционного роста компании, а также и их интегральное воздействие на темпы роста компании (работа). Динамические счета второго уровня — это счета импульса, которые отражают темпы изменений финансового результата и составляющих его доходов и расходов. Статика второго уровня представлена финансовым результатом и формирующими его доходами и расходами. Динамические счета первого уровня — счета капитала, а в статике капитал вычисляется как разность между активами и обязательствами [30, с. 48].

Таблица 4 - Соотношение показателей и счетов в тройной бухгалтерии

Соотношение в системе тройного учета	Третий уровень — учет силы	Второй уровень — учет импульса	Первый уровень — учет капитала
Показатели статистики (баланс)	$W = F(t_1 - t_0)$, где W — работа; F — сила; t — время; 1 и 0 — значения показателя в момент времени 1 и 0 соответственно	$FR = I(t_1 - t_0)$, где FR — финансовые результаты; I — импульс	K — капитал
Показатели динамики (изменения статистики)	$F = \frac{I_1 - I_0}{t_1 - t_0}$	$I = \frac{K_1 - K_0}{t_1 - t_0}$	$FR = K_1 - K_0$
Балансовое уравнение для счетов статистики	$W = I_0 + F\Delta t$	$FR = R - C$, где R — доходы; C — расходы (затраты)	$K = A - L$ где A — активы; L — обязательства
Балансовое уравнение для счетов динамики	$\Delta W = \text{счета учета } F$	$\Delta FR = \text{счета учета } I$	$\Delta R = \text{счета учета } FR$

Источник: Самусенко С.А. Система тройной бухгалтерии Юджи Идзири и перспективы её применения // Международный бухгалтерский учёт № 28 (274), 2013. С. 49.

Дебет, кредит и требит вводятся Ю.Идзири для отражения фактов хозяйственной жизни и их воздействия на показатели силы, импульса и капитала. При этом логика учётных записей меняется. Так в круг счетов капитала всходят все статические счета активов и обязательств, при этом их сальдо записываются не на дебете и кредите, а только на дебете, в единичной размерности: сальдо активных счетов имеют положительные значения, сальдо пассивных счетов — отрицательные. Аналогично приращение активов отражается со знаком

плюс, выбытие — со знаком минус, приращение обязательств — со знаком минус, погашение — со знаком плюс. В результате сумма дебетового сальдо по всем счетам активов и обязательств дает значение капитала на отчетную дату, а сумма оборотов по дебету всех счетов активов и обязательств — изменение капитала, или финансовый результат периода.

Счета кредита в системе Ю. Идзири связаны со вторым уровнем учетной системы — учетом импульса и включают динамические счета доходов и расходов. Доходы, полученные за отчетный период, отражаются со знаком плюс, расходы, произведенные в периоде — со знаком минус, а сумма кредитового сальдо по всем счетам доходов и расходов дает финансовый результат периода. В динамике доходов и расходов учитываются импульсы — темпы изменений доходов и расходов. Учитывая одномерность бухгалтерских записей, положительный импульс доходов (прирост) отражается со знаком плюс, отрицательный — со знаком минус, прирост расходов — со знаком минус, снижение расходов — со знаком плюс. Сумма оборотов по кредиту счетов доходов и расходов дает изменение финансового результата между двумя датами, или импульс [30, с. 50].

Как уже было сказано счета требита обслуживают третий уровень учётной системы Ю. Идзири — учет силы и предназначены для отражения отдельных факторов (операций, действий, событий), приводящих к изменению темпов доходов и расходов. Положительные суммы на счетах требита — это результаты различных действий, увеличивающих доходы и сокращающих расходы, отрицательные суммы на счетах требита — это те же либо иные действия, уменьшающие доходы и увеличивающие расходы. Требит — это новый уровень детализации счетов динамики: сумма сальдо счетов по требиту отражает итоговую работу сил, сумма оборотов по требиту счетов отражает изменение импульса [30, с. 50]. Ниже в таблице 5 представлен пример составления баланса по тройной системе.

Таблица 5 - Баланс учетных записей тройной системы Ю. Идзири

Информация для формирования отчета					
О капитале		Об импульсе		О силе	
Дебет (капитал)		Кредит (финансовый результат)		Требит (операции/действия)	
		Капитал на начало периода (Капитал0)	500	Капитал на начало периода (Капитал0)	500
				Импульс на начало периода	20
Денежные средства	108	Продажи	290	Новый продукт	10
Дебиторская задолженность	200	Себестоимость продаж	-150	Вариация (отклонения маржинальной прибыли)	-1
Запасы	345	Расходы на продажу	-74	Отклонения по объему производства	4
Кредиторская задолженность	- 120	Налог на прибыль	-33	Отклонения фактических затрат от нормативных	0
		Итого финансовый результат за период	33	Итого влияние факторов (работа)	13
Капитал на конец периода	\$533	Капитал на конец периода	\$ 533	Капитал на конец периода	\$533

Источник: Ijiry Y. A framework for triple-entry bookkeeping // The accounting review/ 1986, N 4. P.756.

Для лучшего понимания материала мы так же приводим пример из работы С.А. Самусенко [30, с. 52].

Исходные данные. Начальный капитал производственной компании, выпускающей один продукт, — 500 д. е., из них денежных средств — 50 д. е., запасов — 250 д. е., дебиторской задолженности — 300 д. е., кредиторской задолженности — 100 д. е. Начальный импульс финансового результата, отражающий базовый прогноз темпов продаж и расходов в первый месяц работы — 30 д. е., в том числе выручка от продаж — 150 д. е., себестоимость продаж — 90 д. е., расходы на продажу — 30 д. е.

Изменения. В отчетном периоде (1-й мес.) компания ожидает расширения рынка сбыта и прироста продаж существующего продукта, в результате чего соответствующим образом изменятся доходы и расходы. Этот фактор — первая сила. Вторым фактором изменений — запуск нового продукта, за счет чего также изменятся продажи и расходы. Оба этих фактора продолжат действовать и в следующем периоде (2-й мес.). Цифры фактически сложившихся изменений приводятся в таблице 6.

Результаты, для учета влияния факторов, которые могут быть легко рассчитаны компанией, открываются счета «новый продукт» и «расширение рынка» на третьем учетном уровне (учёт силы), а регистрация их результатов (работы) будет проходить по требиту этих счетов. Как следствие, изменится импульс доходов и расходов, что будет отражено по кредиту счетов второго учетного уровня (учет импульса). На первом уровне — в учете капитала — это будет отражено в соответствующих изменениях счетов активов и обязательств (например, прирост продаж отражается как прирост на счетах денежных средств и дебиторской задолженности, прирост себестоимости продаж — как уменьшение запасов, прирост расходов на продажу — как увеличение кредиторской задолженности) [58, с. 598].

Базовые вычисления силы, работы, импульса, финансовых результатов и капитала за счёт разного рода трансформаций приведены в табл. 4 (секция 1 «счета финансовых результатов»). Здесь в секции «счета активов и обязательств» также отражены и некоторые операции, не влияющие на приращение капитала и по этой причине не приведенные в условии (например, погашение кредиторской задолженности или закупки). В таблице 5 приводится баланс счетов по дебету, кредиту и требиту, составленный путем обобщения данных расчетной табл. 6.

Таблица 6 - Расчет капитала, импульса и силы

Показатель	Начальный импульс	Счета учета силы		Конечный импульс	Счета учета капитала				
		Новый продукт	Расширение рынка		Денежные средства	Дебиторская задолженность	Запасы	Кредиторская задолженность	Капитал
<i>1-й мес.</i>									
Капитал на начало периода	—	—	—	—	50	300	250	—100	500
<i>Секция 1. Счета финансовых результатов</i>									
Продажи	150	40	30	220	90	130			220
Себестоимость продаж	—90	—25	—20	—135			—135		—135
Расходы на продажу	—30	—10	—5	—45				—45	—45
Прибыль	30 д. е./мес.	5	5	40					40
<i>Секция 2. Счета активов и обязательств</i>									
Закупки							140	—140	
Платежи дебиторов					150	—150			
Выплаты кредиторам					—100			100	
Оборот счетов					140	—20	5	—85	40
Сальдо счетов					190	280	255	—185	540
<i>2-й мес.</i>									
Капитал на начало периода					190	280	255	—185	540
<i>Секция 1. Счета финансовых результатов</i>									
Продажи	220	30	25	275	135	140			275
Себестоимость продаж	—135	—20	—15	—170			—170		—170
Расходы на продажу	—45	—7	—5	—57				—57	—57
Прибыль	40 д. е. /мес.	3	5	48					48
<i>Секция 2. Счета активов и обязательств</i>									
Закупки							40	—40	
Платежи дебиторов					80	—80			
Выплаты кредиторам					—200			200	
Оборот счетов					15	60	—130	103	48
Сальдо счетов					205	340	125	—82	588
Сила на конец периода		3 д. е. /мес. ²	5 д. е. /мес. ²						
<i>Работа (воздействие на импульс)</i>									
1-й мес.		5	5						
2-й мес.		3	5						
Итого	30 д. е. /мес.	8	10	48					
<i>Операции (воздействие на капитал)</i>									
1-й мес.	30 д. е.	5	5	40	Капитал на начало периода				500 д. е.
2-й мес.	30 д. е.	8	10	48	Капитал на конец периода				588 д. е.
Итого	60 д. е.	13	15	88	Прирост капитала				88 д. е.

Источник: Самусенко С.А. Система тройной бухгалтерии Юджи Идзири и перспективы её применения // Международный бухгалтерский учёт № 28 (274), 2013. С. 52.

Таблица 7 - Баланс в системе тройной учёта и записи в учётных регистрах

Дебет (капитал)		Кредит (финансовый результат)		Требит (операции)	
<i>Капитал на начало 1-го мес.</i>					
Денежные средства	50	Капитал	500	Капитал	500
Дебиторская задолженность	300				
Запасы	250				
Кредиторская задолженность	—100				
Капитал	500	Капитал	500	Капитал	500
<i>Записи в учётных регистрах, 1-й мес.</i>					
Денежные средства	140	Продажи	220	Импульс на начало периода	30
Дебиторская задолженность	—20	Себестоимость продаж	—135	Новый продукт	5
Запасы	5	Расходы на продажу	—45	Расширение рынка	5
Кредиторская задолженность	—85				
Итого оборот	40	Итого оборот	40	Итого оборот	40
<i>Записи в учётных регистрах, 2-й мес.</i>					
Денежные средства	15	Продажи	275	Импульс на начало периода	40
Дебиторская задолженность	60	Себестоимость продаж	—170	Новый продукт	3
Запасы	—130	Расходы на продажу	—57	Расширение рынка	5
Кредиторская задолженность	103				
Итого оборот	48	Итого оборот	48	Итого оборот	48
<i>Капитал на конец 2-го мес.</i>					
		Капитал	500	Капитал	500
Денежные средства	205	Продажи	495	Импульс на начало периода	70
Дебиторская задолженность	340	Себестоимость продаж	—305	Новый продукт	8
Запасы	125	Расходы на продажу	—102	Расширение рынка	10
Кредиторская задолженность	—82	Финансовый результат	88	Работа	18
Капитал	588	Капитал	588	Капитал	588

Источник: Самусенко С.А. Система тройной бухгалтерии Юджи Идзири и перспективы её применения // Международный бухгалтерский учёт № 28 (274), 2013. С. 53.

В таблицах 8-10 представлены формы бухгалтерской отчетности, которые могут быть составлены в системе тройного учета.

Таблица 8 - Отчёт о капитале, д.е.

Счета капитала	Баланс капитала на конец периода (2-го мес.)
Денежные средства	205
Дебиторская задолженность	340
Запасы	125
Кредиторская задолженность	—82
Капитал	588

Источник: Самусенко С.А. Система тройной бухгалтерии Юджи Идзири и перспективы её применения // Международный бухгалтерский учёт № 28 (274), 2013. С. 53.

Таблица 9 - Отчёт об импульсе

Счета учета импульса	Импульс: баланс на конец периода, д. е./мес.	Импульс: воздействие на капитал, д. е.
Продажи	275	495
Себестоимость продаж	—170	—305
Расходы на продажу	—57	—102
Итого	48	88
Капитал на начало периода	—	500
Капитал на конец периода	—	588

Источник: Самусенко С.А. Система тройной бухгалтерии Юджи Идзири и перспективы её применения // Международный бухгалтерский учёт № 28 (274), 2013. С. 53.

Таблица 10 - Отчёт о силе

Счет учета силы	Сила: баланс на конец периода, д. е. /мес.²	Работа: воздействие на импульс, д. е./мес.	Операция: воздействие на капитал, д. е.
Новый продукт	3	8	13
Расширение рынка	5	10	15
Итого	8	18	28
Импульс на начало периода	—	30	60
Импульс на конец периода	—	48	—
Финансовый результат	—	—	88
Капитал на начало периода	—	—	500
Капитал на конец периода	—	—	588

Источник: Самусенко С.А. Система тройной бухгалтерии Юджи Идзири и перспективы её применения // Международный бухгалтерский учёт № 28 (274), 2013. С. 53.

Система, разработанная Ю. Идзири, является достаточно сложна для понимания, поэтому ещё раз вкратце приводим главные особенности тройной бухгалтерии. Выводы заимствованы из работы С.Н. Карельской и Е.И. Зуги [10, с. 68].

1. В ней использована преобразованная форма традиционной двойной записи вместо двумерного ее варианта, предусматривающего отражение операций по двум сторонам счета (дебету и кредиту), использована одномерная с применением положительных и отрицательных чисел.

2. Идзири изменил использование терминов «дебет» и «кредит» с названия сторон бухгалтерского счета на обозначение ряда счетов.

3. В системе тройной бухгалтерии два ряда статических и динамических счетов традиционной бухгалтерии заменены на три ряда счетов: дебета, кредита и требита.

4. Автор сохранил общее разделение счетов на статические и динамические по их содержанию, но использовал иное основание для группировки счетов, затрудняющее в этом варианте использование термина для их обозначения «ряд». В этой системе можно говорить о разделении счетов на статические и динамические как вид их классификации. Использование статических счетов в тройной системе расширено. На них не только отражается состояние активов и обязательств, т.е. счетов состояния капитала, но и фиксируются данные о постоянных (статичных) величинах из других уровней учетов. Это выразилось в том, что в их число вошли все счета элементов системы, соответствующих названию уровней учётов: капитал, импульс и сила. Все остальные группы счетов относятся к динамическим.

5. Идзири заменил первичный объект учета – факт хозяйственной жизни, отражающий изменение состояния актива, обязательств и капитала в традиционной бухгалтерии, на его более мелкие составляющие, характеризующие влияние экономических сил и учитываемые в системе трех рядов счетов (дебет, кредит и требит).

6. Система Идзири является трехуровневой, так как состоит из трех уровней учетов (капитала, импульса и силы) с привязкой каждого из них к своему ряду счетов (дебету, кредиту или требиту). Ряд счетов дебета используется для учета активов и обязательств как составных частей капитала, ряд счетов кредита – для учета доходов и расходов, ряд счетов требита – для учёта результатов влияния факторов на доходы и расходы и в конечном счете на капитал, с особым разложением данных – по факторам [69, с. 559].

7. Назначение всех преобразований и дополнений традиционной бухгалтерии состоит в расширении возможностей учета динамики. Главным её инструментом стало введение третьего уровня учёта – учёта силы, предназначенного для систематизации данных о

влиянии различных новых факторов (экономических сил) на финансовый результат, полученный в отчётном периоде, и отделение его от учёта импульса на начало периода.

2.3 Применение технологии блокчейн в учёте

Прогресс электронных технологий в учёте по сравнению с другими сферами экономики находится ещё в стадии зарождения. Причины этого лежат в большой степени регулирования со стороны государства с целью унификации учёта, его точности и достоверности. Для минимизации вероятности ошибок или махинаций учёт включает в себя взаимно проверяющие схемы, балансы и проверки. Всё это неизбежно увеличивает время и объём работы по составлению отчётности.

Двойная система бухгалтерии с момента развития цифровых технологий стала выходить за рамки двойного ввода информации. Первые признаки этого перехода появились с момента возникновения цифровой подписи документа и цифровых чеков [55, с. 50]. В качестве примера опишем следующую ситуацию. Предположим, что существуют три стороны в контракте, Алиса, Боб (два пользователя) и Иван (выпускает и обслуживает этот контракт). Когда Алиса хочет передать актив Бобу по контракту, который подготавливает и верифицирует Иван, она выписывает инструкцию (распоряжение) и подписывает её электронной подписью. Она отправляет её Ивану, тот соглашается принять инструкцию согласно условиям контракта и отражает её в своих внутренних регистрах. Затем Иван выписывает электронный чек, подписывает его своим электронным ключом (подписью) и высылает его Алисе и Бобу, которые в свою очередь вносят изменения в свои учётные записи [49, с. 12].

Таблица 11 - Пример электронного чека

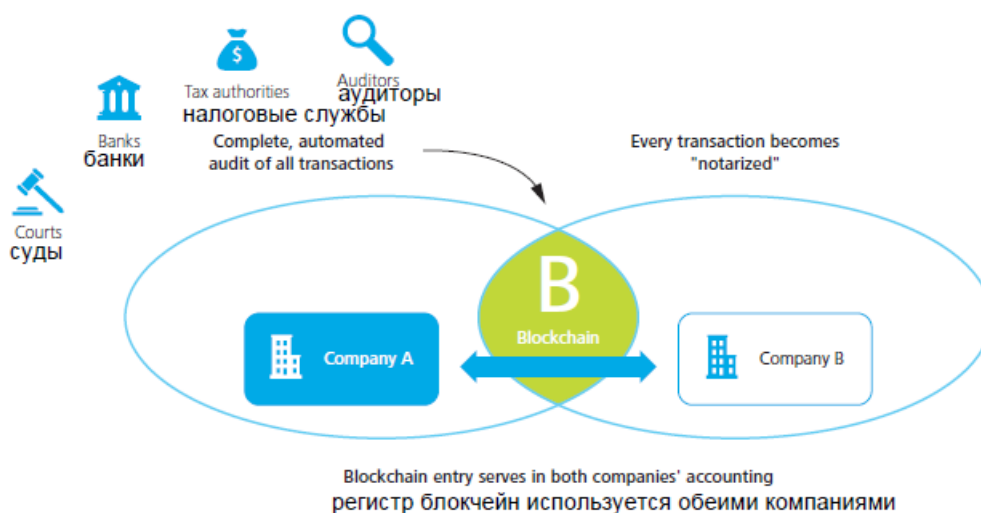
Временный электронный чек	
От	Алиса
Кому	Боб
Валюта	рубли
Количество	1000
Дата	25.12.2017
Цифровая подпись	

Недостатком такой схемы документооборота может быть возможность внесения изменений со стороны Ивана (сервера, обслуживающего контракт). Таким образом, встал

вопрос создание сервера, который не сможет изменять информацию, посылаемую ему рыночными агентами. Таким сервером стал блокчейн.

Сегодня существует возможность введения тройной системы учёта на базе технологии блокчейн, которая для бухгалтерии может использоваться как дополнительный регистр. Данный регистр открыт для всех, независим и достоверен. Вместо того чтобы хранить сведения о произошедших сделках, компании могут напрямую проводить сделки через общий для всех регистр, основанный на технологии блокчейн, где сохраняются сведения обо всех сделках. Все данные о проведённых сделках оцифровываются и кодируются таким образом, что их могут видеть все, но изменить их нельзя. Другими словами данный регистр является электронным нотариусом, заверяющим сделки.

Рисунок 3 - Блокчейн обеспечивает проверку сделки без привлечения третьей стороны



Источник: N. Andersen. Blockchain Technology. A game-changer in accounting? Deloitte. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/Innovation/Blockchain_A%20game-changer%20in%20accounting.pdf

Преимущество блокчейн состоит в том, что данная система не требует трансформации бухгалтерского учёта. Она может вводиться постепенно с привязкой со всё большим числом счетов, начиная от верификации сделок и записей по ним до полностью отслеживаемой аудиторами и другими участниками рынка фактов хозяйственной жизни компании. В идеале это может быть система, позволяющая проверять отчётность компании, основываясь только на системе блокчейн [57, с. 1390].

Первый этап включения регистра блокчейн в учёт является введение неизменяемости учётных записей фактов хозяйственной жизни [70, с. 12]. Так если в бумажных документах вероятность исправлений достаточно невысокая, то электронный документооборот повышает

риски мошенничества. Как следствие введение электронных форм документов требует развитие превентивных мер. Система блокчейн даёт возможность подтверждения целостности и честности электронных файлов.

Блокчейн представляет собой перевод любой информации в цифровой формат, кодирование её (криптография) и хранение на нескольких десятках децентрализованных компьютерах. Блокчейн (от англ. blockchain) состоит из цепи (чейн) блоков закодированной информации. Все блоки связаны между собой способом хеширования. Хеш визуально представляет из себя случайно сгенерированный код, который даётся блоку информации. Все блоки связаны друг с другом хешированием, так как хеш код содержит в себе хеш коды предыдущего блока. Это предотвращает возможность удаления блока информации или её изменения. Кроме того набор хеш кодов и привязанные к ним блоки информации хранятся сразу на нескольких десятках компьютерах по всему миру, что дополнительно повышает достоверность информации. Информация же в блоках не кодируется, а пишется на языке пользователей. Зная хеш коды, можно посмотреть, какие блоки со сделками за ними закреплены [43, с. 4].

Таким образом, желая удостовериться в правильности отражения компаниями сделки, можно просто скопировать хеш код и вставить в строку поиска и система выдаст содержание сделки.

Следующий этап введения системы блокчейн в учёт это заключение смарт контрактов. Смарт контракты представляют собой автоматизированные финансовые инструменты, которые настроены таким образом, чтобы автоматически проводить транзакции, предоставлять цифровые чеки, делать банковские переводы, внутренние платежи, клиринг и готовить финансовые отчёты [70, с. 13].

Главное преимущество блокчейна заключается в том, что он может быть постепенно интегрирован в существующую бухгалтерию отдельного предприятия, при этом предприятию не нужно менять свои внутренние регистры учёта [55, с. 55]. При этом отчётность остаётся по форме прежней. Этот факт выделяет данный подход «Тройной бухгалтерии» среди систем Ф. Езерского и Ю. Идзири. Последние меняют логику отражения и понимание факта хозяйственной жизни в учёте компании для нужд оперативности и реальности управления на основе данных учёта. Цель блокчейна в другом, так как он был создан для независимого отражения факта хозяйственной жизни предприятия, для минимизации рисков махинаций.

Более детально описать действие блокчейн технологии в смарт контрактах автору представляется нецелесообразно, поскольку оно основано на принципах программирования и криптографии.

3 Реконструкция систем тройного учёта в бухгалтерии предприятия

3.1 Моделирование «Русской тройной» системы учёта Ф.Езерского

Сегодня в связи с быстрым качественным развитием товарно-хозяйственных операций предприятия испытывают острую необходимость в актуальной оперативной информации о своей деятельности в режиме реального времени. В некоторых ситуациях квартальный отчёт становится слишком большим временным интервалом для принятия управленческих решений. Таким образом, бухгалтерский учёт сегодня становится всё больше инструментом отчётности перед налоговыми службами и внешними стейкхолдерами (акционеры, кредитные организации и пр.), а не реальным функционалом для принятия решений. Данный недостаток создаёт благодатную почву для появления альтернативных теорий учёта, которые решают проблему оперативности отчётности.

В этой главе мы рассмотрим основные ситуации, характерные для современного предприятия, с точки зрения отражения их в системе двойного и тройного учёта. В качестве примера мы берём группу компаний «Кашалот», где автор проходил практику зимой 2018 г. Данная компания занимается вывозом, обработкой и размещением твёрдых коммунальных отходов (I – V классов опасности) в Красноярском крае, имеет в собственности мусорные полигоны, мусоросортировочные комплексы и подвижной состав спецтехники.

Особенностью деятельности по обращению с мусором является тот факт, что данная сфера регулируется государственными органами (Федеральная антимонопольная служба, Региональная энергетическая комиссия) и ограничивается установленными тарифами. Это в свою очередь ограничивает возможности для ценообразования и смещает акцент прибыльности деятельности компании на её внутренние процессы, а именно сокращение расходов и оптимизация логистических связей. Кроме того основная сфера деятельности компании относится к рынку B2B (business to business) и B2G (business to government), что также накладывает свои особенности.

Рассматривая различные альтернативные система учёта, мы, в первую очередь, принимаем во внимание то, насколько они эффективно отражают эффект экономии и оптимизации внутренних процессов. В силу неразглашения коммерческой тайны все цифры, приводимые в ситуационных кейсах, носят примерный характер.

Для сравнения систем тройного учёта (Езерского, Идзири и блок-чейна) мы используем один о тот же набор ситуационных кейсов с описанием общепринятых бухгалтерских проводок, сформированных на базе программы 1С. Таким образом, мы

отвечаем на вопрос, какая система из трёх наиболее эффективна в решении проблемы оперативности информации.

Как уже указывалось в предыдущей главе, Ф. Езерский предложил систему учёта, способную показывать прирост собственного капитала предприятия в реальном времени без ожидания квартальных или годового отчёта (правда с оговоркой, что конечный результат деятельности может быть показан только после обозначения всех доходов и расходов). Двойная система учёта не предполагает подобной возможности, поскольку требует сведения всех счетов, сальдо которого и показывает величину прибыли предприятия. При жизни Ф. Езерского его «Русская тройная система» резко подвергалась критике, а после его смерти осталась лишь упоминанием учебниках по истории бухгалтерии. Однако многие исследователи развития учётных форм отмечают потенциал применения системы Езерского в современной практике учёта.

Первый рассматриваемый нами ситуационный кейс касается продаж компании. Так компания МСК «Юго-Запад» (входит в группу компаний Кашалот) 15 января продала талоны на размещение твёрдых коммунальных отходов на полигоне на сумму 17000 руб. В качестве первичного документа был выдан универсальный передаточный документ (УПД). Поскольку компания МСК «Юго-Запад» находится на упрощенной системе налогообложения, то НДС не выделяется.

Согласно современной практике двойного учёта бухгалтер, имея на руках УПД, делает запись в журнале хозяйственных операций:

-15.01.18 Начислена прибыль от продажи талонов:	Д 62 К 90
-15.01.18 Получены наличные ден. средства от покупателей:	Д 50 К 62

Основываясь только на этих проводках (или имея большое количество подобных операций) бухгалтеру трудно сказать, как изменился капитал компании. Что касается руководителя организации, то он будет иметь самое отдалённое понимание дел, так как чаще всего руководители плохо знакомы с кодификацией счетов и что есть счета активные, пассивные и активно-пассивные.

Ф. Езерский же считал, что бухгалтерская отчётность должна быть понятна простому человеку, не обучавшегося бухгалтерскому учёту, и, более того, каждая операция должна отражать изменение капитала.

Далее приводится запись факта продажи талонов по системе тройного учёта Езерского:

Таблица 12 - Книга учётов

Факт хозяйственной жизни	Наименование счетов					
	Касса		Ценности		Капитал	
	Приход	Расход	Приход	Расход	Приход	Расход
Продажа талонов на размещение твёрдых коммунальных отходов	17000				17000	

Как видно из таблицы в тройной бухгалтерии не используется кодификация счетов, все счета разделены на Касса, Ценности, Капитал. Дебет определён как приход, а дебет – как расход, т.е. все счета только активные. Всё это очень упрощает трактовку проводок и позволяет неискушенному в бухгалтерии обывателю увидеть, что организация получила 17 тыс. руб. и её капитал вырос соответственно на 17 тыс. руб.

Простота отражения операций является неоспоримым преимуществом системы тройного учёта. Однако, Ф. Езерский не предусматривал отражение метода начисления и последующих дебиторской и кредиторской задолженностей. Другими словами, если бы МСК «Юго-Запад» выдало талоны в долг, то данная операция никак не нашла бы отражения. Только после того, как покупатель оплатил бы талоны, мы могли бы отразить продажу. Таким образом, в данном примере тройная система учёта имеет ограничения в виде кассового метода отражения операций.

В данной ситуации по Езерскому, чтобы отразить факт оказания услуги можно сделать проводку типа:

Таблица 13 - Книга учётов

Факт хозяйственной жизни	Наименование счетов					
	Касса		Ценности		Капитал	
	Приход	Расход	Приход	Расход	Приход	Расход
Оказана услуга				себестоимость услуги		с/с услуги

Но и здесь бухгалтер сталкивается с проблемой, что услугу надо обозначить как ценность и, следовательно, рассчитать её себестоимость. Чаще всего это представляется крайне сложной и долгой процедурой

Второй ситуационный кейс касается покупок. Так 18 января МСК Юго-Запад приобрело ГСМ на сумму 5000 руб. В качестве первичного документа был получен УПД. Расходы по приобретению ГСМ сразу списываются на счёт 20 «Основное производство».

Основываясь на данном УПД бухгалтер делает проводку в журнале хозяйственных операций:

-18.01.18 Отражение факта покупки ГСМ Д 20 К 60
 -18.01.18 ГСМ оплачено с расчётного счёта К 60 Д 51

Для упрощения примера мы не берём в расчёт , что ГСМ может приобретаться по заранее купленным талонам, или из выданных в подотчёт денежных средств.

По тройной системе Езерского бухгалтер имея входящий УПД делает запись в книге расчётов:

Таблица 14 - Книга расчётов

Факт хозяйственной жизни	Наименование счетов					
	Касса		Ценности		Капитал	
	Приход	Расход	Приход	Расход	Приход	Расход
Приобретение ГСМ		5000				5000

Здесь возникает вопрос трактовки приобретения ГСМ. Если мы понимаем покупку ГСМ как расход, то приведённая выше запись соответствует этому. Однако, если приобретение ГСМ это затраты, то есть у нас возникает актив в виде ГСМ, что будет отражаться следующим образом:

Таблица 15 - Книга расчётов

Факт хозяйственной жизни	Наименование счетов					
	Касса		Ценности		Капитал	
	Приход	Расход	Приход	Расход	Приход	Расход
Приобретение ГСМ		5000				5000
			5000		5000	

То есть в данном случае приобретение ГСМ никак не сказалось на капитале, что в свою очередь соответствует реальности.

В данном ситуационном кейсе система тройной бухгалтерии вполне адекватна и не вызывает никаких проблем за исключением всё того же обозначения кредиторской задолженности.

Для третьего ситуационного кейса мы берём факт оплаты труда работника на сортировочной линии (30000 руб.). Выплата заработной платы сопровождается также и выплатой социальных отчислений и налога на доходы физических лиц. Ниже мы приводим бухгалтерские записи по начислению и выплате заработной платы работнику сортировочной линии (для упрощения мы не берём расчёт сумм выплат).

-30.01.18 Начислена з/п работнику основного производства	Д 20 К 70
-30.01.18 Удержан НДФЛ	Д 70 К 68
-30.01.18 Начислены страховые взносы	Д 20 К 69
-31.01.18 Выплачена з/п на расчётный счёт сотрудника	Д 70 К 51
-31.01.18 Перечислены НДФЛ и удержания на ФОТ	Д 68;69 К 51

В какой мере данный факт хозяйственной жизни повлиял на капитал трудно сказать, так как все расходы были списаны на счёт 20 «Основное производство». Только при списании себестоимости услуг сортировки на счёт 90 «Продажи» можно будет определить прибыль и изменение капитала.

Что касается тройной системы Езерского, то начисление и выплата зарплаты, НДФЛ и социальных выплат будет отражено следующим образом:

Таблица 16 - Книга расчётов

Факт хозяйственной жизни	Наименование счетов					
	Касса		Ценности		Капитал	
	Приход	Расход	Приход	Расход	Приход	Расход
Начислена з/п	Факт не находит отражения					
Удержан НДФЛ	Факт не находит отражения					
Начислены суммы органам соц. страхования	Факт не находит отражения					
Выплачена з/п		30000				30000
Выплачен НДФЛ		4483				4483
Выплачены суммы органам соц. страхования		10345				10345

Как результат мы видим, что капитал компании уменьшился на 44828 руб. Для руководителя всё предельно понятно, но для бухгалтера или экономиста возникает вопрос, как аккумулировать себестоимость услуги, поскольку счёт 20 «Основное производство» здесь не фигурирует

Мы не проводим начисления, и таким образом у нас не возникает задолженности перед работником, налоговыми органами и социальными фондами.

Возможно, книгу расчётов далее можно дополнить регистром, учитывающим движение активов и обязательств по счетам наподобие Главной книги. Опять же данный регистр строится по принципу двойной бухгалтерии, имеет активные и пассивные счета, дебет и кредит, в общем всё, что отвергал Ф. Езерский.

В следующем ситуационном кейсе мы разбираем долгосрочный кредит. Компания МСК «Юго-Запад» берёт в банке 1000 000 руб. под 15% годовых на постройку гаража на территории мусоросортировочного комплекса.

На основе договора с банком и банковской выписки бухгалтер в журнале хозяйственных операций делает следующие проводки (не учитывая оформление залога):

30.12.17 Получен долгосрочный кредит на расчётный счёт Д 51 К 67
 30.12.17.Начислены проценты к уплате Д 91.2 К 67
 31.01.18 Погашены проценты по кредиту за январь Д 67 К 51
 31.01.18 Погашена задолженность по кредиту за январь Д 67 К 51

По тройной бухгалтерии Езерского данный факт хозяйственной жизни будет выглядеть следующим образом:

Таблица 17 - Книга расчётов

Факт хозяйственной жизни	Наименование счетов					
	Касса		Ценности		Капитал	
	Приход	Расход	Приход	Расход	Приход	Расход
Получен долгосрочный кредит на расчётный счёт	1000000				1000000	
Начислены проценты к уплате	Не находит отражения					
Погашены проценты по кредиту за январь		12000				12000
Погашена задолженность по кредиту за январь		41667				41667

Как видно из таблицы кредит увеличил кассу на 1 млн. и автоматически увеличил капитал на 1 млн. Проблема возникает в том, что из данных проводок мы не можем видеть источник этих денежных средств, получены они за реализацию услуг или являются кредитом. Таким образом для стороннего человека будет непонятна природа увеличения капитала на 1 млн. руб. И пока кредит не будет полностью погашен, компания в течение долгого времени будет иметь положительный рост капитала. Это в свою очередь вводит в заблуждение и создаёт видимость успешного ведения дел.

В заключение рассмотрим пятый ситуационный кейс, который касается налога на прибыль. Предположим, наша компания 30 марта сдала декларацию по УСН. Налоговая ставка составляет 15%. За 2017 г. МСК «Юго-Запад» перечислило в бюджет 80000 руб. (для упрощения примера предположим, что УСН платится разово).

Определив размер прибыли (доходы – расходы), бухгалтер сделал следующие проводки:

23.01.18 Начислен налог по УСН Д 99 К 68
 24.01.18 Выплачен налог по УСН Д 68 К 51

По системе учёта Езерского мы получаем следующие проводки:

Таблица 18 - Книга расчётов

Факт хозяйственной жизни	Наименование счетов					
	Касса		Ценности		Капитал	
	Приход	Расход	Приход	Расход	Приход	Расход
Начислен налог по УСН	Факт не находит отражения					
Выплачен налог по УСН		80000				80000

Стоит отметить, что система предложенная Ф. Езерским в данном случае уплаты налога по УСН очень удобна, т.к. данный налог платится с разницы доходов и расходов компании, что соответствует разницы прихода и расхода счёта «Капитал», которая должна была составить 533333 руб. (80000 / 15%).

Таким образом, приведя пять ситуационных кейсов, мы можем сравнить двойную систему учёта и тройную Езерского. Главным достоинством тройной системы учёта является простота и понятность для обычного человека. Так все операции разносятся по трём колонкам (Касса, Ценности, Капитал) и разделяются на приход и расход, что также помогает легче разобраться в операциях. Кроме того, третья колонка капитал действительно отражает изменение капитала компании, что удобно для упрощённой системы налогообложения, где налог берётся с разности доходов и расходов.

Однако, простота отражения и прочтения информации о фактах хозяйственной жизни может чересчур ограничивать возможности отражения некоторых операций. Например, в системе Езерского не понятно как отражать кредиторскую или дебиторскую задолженность, так как система работает с кассовым методом. Следующая проблема возникает при определении себестоимости продукции, поскольку тройная система не предполагает накопления расходов на счетах. Из-за этого трудно понять размер прямых и косвенных расходов. Для компании МСК «Юго-Запад» данная система тройного учёта представляется трудной в использовании, т.к. для обоснования стоимости тарифов компания отчитывается перед регулирующими органами о своих затратах в разрезе производственных, общехозяйственных, административных и коммерческих затрат.

В заключение мы приводим все проводки, разобранные в примерах (кроме уплаты налога по УСН), чтобы проверить баланс. Согласно Ф. Езерскому суммарное изменение Кассы и Ценностей должно равняться изменению Капитала.

Таблица 19 - Книга расчётов

Факт хозяйственной жизни	Наименование счетов					
	Касса		Ценности		Капитал	
	Приход	Расход	Приход	Расход	Приход	Расход
Продажа талонов на размещение твёрдых коммунальных отходов	17000				17000	
Приобретение ГСМ		5000				5000
Выплачена з/п		30000				30000
Выплачен НДФЛ		4483				4483
Выплачены суммы органам соц. страхования		10345				10345
Получен долгосрочный кредит на расчётный счёт	1000000				1000000	
Погашены проценты по кредиту за январь		12000				12000
Погашена задолженность по кредиту за январь		41667				41667
Итого за месяц	1017000	103495	0	0	1017000	103495
Остаток на конец месяца	913505		0		913505	

Таким образом, баланс действительно сошёлся. Однако тут стоит отметить, что баланс сводится благодаря двойному отражению сумм, что и является характерной чертой двойной системы учёта. Другими словами система Ф. Езерского является не альтернативой, а расширением или интерпретацией двойной системы учёта.

3.2 Моделирование тройной системы учёта Ю. Идзири

Ещё одним примером тройной системы учёта является тройная бухгалтерия Юджи Изири, разработанная во второй половине XX в. Стоит отметить, что её автор, Ю.Идзири, в

отличие от своего предшественника, Ф. Езерского, признавал адекватность двойной системы и разрабатывал свою систему как дополнение к существующей двойной, а не как её антипод.

В предшествующем материале было отмечено, что система Езерского позволяет увидеть изменение капитала в реальном времени, Ю. Идзири признавая возможность наблюдаемости изменений в капитале, разработал инструментарий для объяснения этих изменений. Оперативное и актуальное объяснение изменений доходов и расходов в реальном времени потребовало расширения двойной бухгалтерии и является особенностью системы Идзири.

Первый ситуационный кейс касается продажи талонов на размещение твёрдых коммунальных отходов. Так компания МСК «Юго-Запад» 15 января продала талоны на размещение твёрдых коммунальных отходов на полигоне на сумму 17000 руб. В качестве первичного документа был выдан универсальный передаточный документ (УПД). Поскольку компания МСК «Юго-Запад» находится на упрощенной системе налогообложения, то НДС не выделяется.

Согласно современной практике двойного учёта бухгалтер, имея на руках УПД, сделает запись в журнале хозяйственных операций (представим в виде таблицы):

Таблица 20 - Журнал хозяйственных операций

Дата	Основание	Д счёта	К счёта	Сумма
15.01.18	Начислена прибыль от продажи талонов	62	90	17000
15.01.18	Получены наличные ден. средства от покупателей	50	62	17000

Предположим, что прошла только одна операция по продаже талонов в январе. Таким образом представим этот факт по тройной системе Идзири в разрезе Учёта капитала (Дебет), Учёта импульса (Кредит) и Учёта силы (Требит).

Таблица 21 - Учёт приращения капитала на примере продажи талонов

Учёта капитала (Дебет)		Учёта импульса (Кредит)		Учёта силы (Требит)	
Капитал на начало года	0	Импульс дохода в январе	17000	Операция 1: продажа талонов	17000
Ден. средства	17000				
Капитал на конец года	17000	Итого сумма импульсов	17000	Итого сумма работ	17000
Оборот по дебету	17000	Оборот по кредиту	17000	Оборот по требиту	17000
Обороты по дебету = обороты по кредиту = обороты по требиту					

В данной ситуации не видно каких-то преимуществ системы Идзири, все цифры повторяются и не понятно, какие дополнительные возможности мы имеем для анализа. Кроме того, видно явное усложнение отражения факта продажи талонов.

Допустим с 16 января регулирующий орган разрешил повысить тариф за размещение ТКО с 170 руб. до 200 руб. за куб. м. И 17 января компания продала талоны на размещение того же объёма мусора (100 куб. м.), но уже за 200 руб./куб. м. Теперь представим это в таблице.

Таблица 22 - Учёт приращения капитала на примере продажи талонов

Учёта капитала (Дебет)		Учёта импульса (Кредит)		Учёта силы (Требит)	
Капитал на начало года	0	Импульс дохода до 16 января	17000	Операция 1: продажа талонов (170 руб./куб. м.)	34000 (17000+17000)
Ден. средства	37000 (17000+20000)	Импульс дохода после 16 января	20000	Операция 2: повышение тарифа на 30 руб. за куб.м.	3000
Капитал на конец года	37000	Итого сумма импульсов	37000	Итого сумма работ за январь	37000
Оборот по дебету	37000	Оборот по кредиту	37000	Оборот по требиту	37000
Обороты по дебету = обороты по кредиту = обороты по требиту					

В данном примере уже видно, что повышение тарифа на 30 руб. дало повышение дохода на 3000 руб. или на 9% (3000 / 34000). Руководитель компании сразу видит дополнительный доход от повышения тарифа. Поскольку тарифы разрешается менять минимум раз в год с учётом инфляции, то при сохранении в будущем текущих объёмов размещения ТКО можно будет посчитать и отразить дополнительный будущий денежный поток.

Второй ситуационный кейс касается покупок. Так 18 января МСК Юго-Запад приобрело ГСМ на сумму 5000 руб. В качестве первичного документа был получен УПД. Расходы по приобретению ГСМ сразу списываются на счёт 20 «Основное производство».

Основываясь на данном УПД бухгалтер делает проводку в журнале хозяйственных операций:

Таблица 23 - Журнал хозяйственных операций

Дата	Основание	Д счёта	К счёта	Сумма
18.01.18	Отражение факта покупки ГСМ	20	60	5000
18.01.18	ГСМ оплачено с расчётного счёта	60	51	5000

Для упрощения примера мы не берём в расчёт , что ГСМ может приобретаться по заранее купленным талонам, или из выданных в подотчёт денежных средств.

По тройной системе Идзире данный факт хозяйственной жизни будет отражён следующим образом:

Таблица 24 - Учёт приращения капитала на примере покупки ГСМ

Учёта капитала (Дебет)		Учёта импульса (Кредит)		Учёта силы (Требит)	
Капитал на начало года	0	Импульс расхода в январе	-5000	Операция 1: приобретение ГСМ	-5000
Ден. средства	-5000				
Капитал на конец года	-5000	Итого сумма импульсов	-5000	Итого сумма работ	-5000
Оборот по дебету	-5000	Оборот по кредиту	-5000	Оборот по требиту	-5000

Как видно в таблице система Идзире допускает возможность использования отрицательных чисел, что позволяет в той же размерности отражать расходы компании. Что касается тех затрат, которые трансформируются в активы, то тут вряд ли будет отражаться изменение капитала и, следовательно, нет проявления импульса и силы.

Как и в предыдущем примере для понимания сильных сторон тройной системы Идзире необходимо усложнить пример. Предположим 19 января цены на ГСМ выросли на 5%. 20 января компания МСК Юго-Запад приобретает тот же объём ГСМ, но теперь на 5% дороже, т.е. за 5250 руб.

Таблица 25 - Учёт приращения капитала на примере покупки ГСМ

Учёта капитала (Дебет)		Учёта импульса (Кредит)		Учёта силы (Требит)	
Капитал на начало года	0	Импульс расхода до 19 января	-5000	Операция 1: приобретение ГСМ	-10000
Ден. средства	-10250	Импульс расхода после 19 января	-5250	Операция 2: повышение цены ГСМ на 5%	-250
Капитал на конец года	-10250	Итого сумма импульсов	-10250	Итого сумма работ	-10250
Оборот по дебету	-10250	Оборот по кредиту	-10250	Оборот по требиту	-10250

Как видно в таблице повышение цены ГСМ на 5% вызвало дополнительные расходы в 250 руб. Насколько можно прогнозировать дальнейший рост цен на ГСМ в году трудно сказать, т.к. внутренние цены на ГСМ привязаны к внешним ценам. Поэтому определить дополнительный рост расходов на ГСМ можно только приблизительно. По крайней мере руководитель может видеть, что для сохранения предыдущего уровня прибыли рост доходов и расходов (по отношению к предыдущему уровню) должны нивелировать друг друга.

Третий ситуационный кейс касается выплаты заработной платы работнику сортировочной линии (30000 руб.) , сопровождаемой также социальными отчислениями в размере 30% от ФОТ. Ниже отразим это в виде таблицы журнала хозяйственной операций.

Таблица 26 - Журнал хозяйственных операций

Дата	Основание	Д счёта	К счёта	Сумма
30.01.18	Начислена з/п работнику основного производства	20	70	30000
30.01.18	Удержан НДФЛ	70	68	4483
30.01.18	Начислены страховые взносы	20	69	10345
31.01.18	Выплачена з/п на расчётный счёт сотрудника	70	51	30000
31.01.18	Перечислены НДФЛ и удержания на ФОТ	68; 69	51	10345

Как было отмечено ранее в этом примере не видно, как в результате выплаты заработной платы изменился капитал.

Что касается тройной системы Идизири, то начисление и выплата зарплаты, НДФЛ и социальных выплат будет отражаться также. Данная система представляет больший интерес при включении изменений. Допустим компания решила проиндексировать заработную плату и с февраля начала платить на 5 % больше. Представим это в виде таблицы учёта капитала.

Таблица 27 - Учёт приращения капитала на примере выплаты заработной платы

Учёта капитала (Дебет)		Учёта импульса (Кредит)		Учёта силы (Требит)	
Капитал на начало года	0	Импульс расхода до февраля	-44828	Операция 1: выплата з/п	-89656
Ден. средства	-91897	Импульс расхода после индексации з/п (февраль)	-47069	Операция 2: повышение з/п на 5%	-2241
Капитал на конец февраля	-91897	Итого сумма импульсов	-91897	Итого сумма работ	-91897
Оборот по дебету	-91897	Оборот по кредиту	-91897	Оборот по требиту	-91897

В данной таблице хорошо видно, что решение об индексации заработной платы на 5% повлекло за собой увеличение расходов на 2241 руб. Таким образом можно посчитать дополнительные расходы за год, умножив 2241 руб. на оставшиеся 11 месяцев, что равняется 24655 руб. Другими словами индексация заработной платы будет стоить компании дополнительных расходов на 24655 руб. на 1 работника при его первоначальной зарплате в 30000 руб. ФОТ является одной из самых значительных статей расходов, поэтому компания должна хорошо оценить свои возможности. Для анализа подобных сложных ситуаций тройная система Идзири несомненно представляет большую ценность.

В четвёртом ситуационном кейсе компания МСК ЮГО-Запад взяла долгосрочный кредит в 1000 000 руб. на 2 года под 15% годовых. Покажем журнал хозяйственных операций:

Таблица 28 - Журнал хозяйственных операций

Дата	Основание	Д счёта	К счёта	Сумма
30.12.17	Получен долгосрочный кредит на расчётный счёт	51	67	1000000
30.12.17	Начислены проценты к уплате	91.2	67	12000
31.01.18	Погашены проценты по кредиту за январь	67	51	12000
31.01.18	Погашена задолженность по кредиту за январь	67	51	41667

Для тройной бухгалтерии Идзири дополним данный факт хозяйственной жизни изменением процентов. Допустим в связи с невысокой инфляцией банк рефинансировал кредит и с февраля компания платит не 15 %, а 13% годовых.

Таблица 29 - Учёт приращения капитала на примере выплат по кредиту

Учёта капитала (Дебет)		Учёта импульса (Кредит)		Учёта силы (Требит)	
Капитал на начало года	1000000	Импульс расхода до февраля	-53667	Операция 1: выплата кредита (%+тело кредита)	-107334
Ден. средства	-105586	Импульс расхода после рефинансирования (с февраля)	-51919	Операция 2: снижение кред. ставки на 2%	1748
Капитал на конец февраля	894414	Итого сумма импульсов	-105586	Итого сумма работ	-105586
Оборот по дебету	-105586	Оборот по кредиту	-105586	Оборот по требиту	-105586

Таким образом, благодаря снижению ставки кредита с 15% до 13% годовых каждый месяц, начиная с февраля, компания начала платить на 1748 руб. меньше. За год экономия составляет 19228 руб. (1748 руб. * 11 мес.). Стоит отметить, что подобное снижение ставки по кредиту на 2% покрывает большую часть увеличения расходов по ФОТ (24655 руб./чел.). Это видно благодаря введению Идзири понятия «силы», т.е. фактора изменяющего импульс. В нашем случае это индексация заработной платы и рефинансирование кредита.

В заключение рассмотрим пятый ситуационный кейс, который касается налога на прибыль. Как было описано выше, наша компания 30 марта сдала декларацию по УСН. Налоговая ставка составляет 15%. За 2017 г. МСК «Юго-Запад» перечислило в бюджет 80000 руб. (для упрощения примера предположим, что УСН платится разово).

Определив размер прибыли (доходы – расходы), бухгалтер сделал следующие проводки:

Таблица 30 - Журнал хозяйственных операций

Дата	Основание	Д счёта	К счёта	Сумма
23.01.18	Начислен налог по УСН	99	68	80000
24.01.18	Выплачен налог по УСН	68	51	80000

Для примера с тройной системой Идзири предположим, что оплата налога по УСН прошла 1 марта. В таблице постараемся отразить все изменения, которые мы брали в предыдущих ситуационных кейсах.

Вообще в своей системе Ю. Идзири оперирует понятием “wealth”, что на русский язык переводится как «богатство». Под этим понятием подразумевается именно вся совокупность инвентарных счетов, где чаще всего внеоборотные активы занимают большую долю. В нашем случае с МСК Юго-Запад, которое имеет в собственности мусоросортировочный комплекс и землю под площадку временного накопления в концессии на 25 лет. Теоретически они сильно влияют на показатель «богатства», но фактически едва ли, кто заинтересован в покупке данных активов.

Здесь при принятии решения надо ориентироваться на динамику дебета, кредита и требита, поскольку они показывают реальное положение дел и влияние на капитал («богатство»). Высокая стоимость последнего может вводить в заблуждение, поскольку оно в большей своей части малоликвидно и компания может оказаться банкротом, имея на балансе большую стоимость малоликвидных активов.

Таблица 31 - Учёт приращения капитала (денежных средств)

Учёта капитала (Дебет)		Учёта импульса (Кредит)		Учёта силы (Требит)	
<i>Начало января</i>					
Ден. ср-ва на начало года	1000000				
<i>Январь</i>					
Ден. ср-ва	37000	Импульс дохода до 16 января	17000	Операция 1: продажа талонов (170 руб./куб.м.)	34000 (17000+17000)
		Импульс дохода после 16 января	20000	Операция 2: повышение тарифа на 30 руб. за куб.м.	3000
Ден. ср-ва	-10250	Импульс расхода до 19 января	-5000	Операция 3: приобретение гсм	-10000
		Импульс расхода после 19 января	-5250	Операция 4: повышение цены гсм на 5%	-250
Ден. ср-ва	-44828	Импульс расхода в январе	-44828	Операция 5: выплата з/п	-44828
Ден. ср-ва	-53667	Импульс расхода в январе	-53667	Операция 6: выплата кредита (%+тело редита)	-53667
Оборот по дебету	-71745	Оборот по кредиту	-71745	Оборот по требиту	-71745
Ден. ср-ва на конец января	928255				
<i>Февраль</i>					
Ден. ср-ва	40000	Импульс дохода в феврале	20000	Операция 1: продажа талонов (200 руб./куб.м.)	40000
Ден. ср-ва	-10500	Импульс расхода в феврале	-10500	Операция 2: приобретение гсм	-10500
Ден. ср-ва	-47069	Импульс расхода после индексации з/п (февраль)	-47069	Операция 3: выплата з/п	-44828
				Операция 4: повышение з/п на 5%	-2241
Ден. ср-ва	-51919	Импульс расхода после рефинансирования (с февраля)	-51919	Операция 5: выплата кредита (%=тело кредита)	-53667
				Операция 6: снижение кред. ставки на 2%	1748
Оборот по дебету	-69488	Оборот по кредиту	-69488	Оборот по требиту	-69488
Ден. ср-ва на конец февраля	858767				

В данном примере мы брали капитал как синоним денежных средств, чтобы не усложнять ситуацию.

В нашем последнем примере мы показали, что тройная система учёта Идзири может отражать изменения капитала и, главное, показывать причины их вызывающие.

Кроме того, данная система очень гибкая и может быть адаптирована к потребностям конкретного предприятия. Её форма отображения в отличие от системы Езерского не имеет жёстких рамок, может использовать наработки двойной системы (те же счета) и по мнению автора имеет больше отличий от двойной системы учёта по сравнению с рассмотренной системой Езерского.

Самым большим достижением Идзири по нашему мнению является введение Требета, учитывающего влияние силы или факторов, вызывающих изменение темпов финансовых счетов (напр. доходов и расходов). В раскрытии факторов кроется большой потенциал для принятия решений, поскольку здесь можно применять регрессионный анализ для определения самых сильно воздействующих факторов на прибыль. В дальнейшем руководитель может направить дополнительные ресурсы на стимулирование данных факторов и повысить показатели по прибыли.

3.3 Моделирование системы блокчейн

Начиная наше описание практического применения системы блокчейн в учёте, стоит отметить большую популярность данного изобретения сегодня - в 2017 г. слово «блокчейн» вошло в список самых употребляемых слов в русском языке. Несмотря на такое повышенное внимание к данной системе тройного учёта практических примеров реального применения блокчейна в бухгалтерии или в управленческом учёте автору найти не удалось.

Внимания к блокчейну со стороны финансовой и учётных сфер объясняется его большим потенциалом в верификации информации, её неизменяемости и безопасном хранении, в возможности автоматизации многих внутренних процессов предприятия.

Как упоминалось в главе 3.3 посвящённой блокчейну первая стадия введения блокчейна на предприятии – это перевод информации о сделках в цифровой формат для подтверждения её целостности и правдивости. Однако в данной работе нас интересует, прежде всего, такая возможность блокчейна, как автоматизация и заключение смарт-контрактов. В повседневной хозяйственной деятельности это позволяет экономить на себестоимости внутренних процессов и увеличивает прибыль предприятия.

Следующий разбор ситуационных кейсов носит гипотетический характер, т.к. реальных инструментов использования блокчейн в учёте пока не существует.

Первая рассматриваемая ситуация касается продажи талонов на размещение твёрдых коммунальных отходов на площадке временного накопления на сумму 17000 руб. В данном случае введение блокчейна на первом этапе ничего не меняет, сохраняются все существующие формы учёта, но вводится новый регистр. Этот регистр блокчейна отвечает за предоставление информации о проведённых транзакциях.

Так предположим, что остаётся прежняя система двойной бухгалтерии.

-15.01.18 Начислена прибыль от продажи талонов:	Д 62 К 90
-15.01.18 Получены наличные ден. средства от покупателей:	Д 50 К 62

Автоматически будет формироваться ещё один регистр, в котором будет записана такая запись:

Кому: МСК «Юго-Запад»
От: Контрагент «А»
Сумма: 17000 руб.
Дата: 15.01.18.

Особенность такого регистра в том, что данная запись уже не может быть изменена ни одной стороной, т.к. она зашифрована и хранится сразу на нескольких удалённых компьютерах. Запись видна всем участникам сделки, а так же её могут увидеть внешние стейкхолдеры (банки, суды, налоговые службы и аудиторы). Благодаря этому достигается прозрачность и надёжность проведения сделок. Поскольку система блокчейн предотвращает возможность изменения информации, то в долгосрочной перспективе первичные документы (накладные, счета-фактуры, УПД и т.д.) уже не понадобятся, поскольку запись в регистре блокчейна уже является доказательством факта хозяйственной операции. Это также избавит бухгалтера от необходимости трудоёмкого процесса составления и отправления по почте актов взаимных расчётов.

Если же допущена ошибка в записи, но менять её нельзя, то в таком случае делается корректирующая запись с одной и другой стороны сделки.

Что же касается внешних стейкхолдеров, например налоговые службы, то ввиду инертности государственных служб, первичная документация на бумажных носителях будет ещё долго сохраняться.

В данном ситуационном кейсе можно рассмотреть применение смарт контрактов. Смарт контракты на сегодняшний день являются наиболее прогрессивной системой взаимодействия контрагентов. Преимущество данной системы является максимально

допустимая автоматизация всех процессов в организации. Смарт контракты основаны на системе блокчейн, и поэтому отвечают требованиям верификации и прозрачности сделок.

Предположим компания МСК «Юго-Запад» заключила долгосрочный смарт контракт с компанией «А» на размещение твёрдых коммунальных отходов. Далее опишем процесс автоматизации.

15 января 2018 г. мусоровоз компании «А» подъехал к площадке временного накопления МСК «Юго-Запад» и встал на весы, весы показали вес 50 тонн. Далее мусоровоз выгрузил свой мусор и, выезжая, снова встал на весы, которые показали 20 т. Далее система автоматически фиксирует входной и выходной вес и рассчитывает объём привезённого мусора.

$$(50 \text{ т.} - 25 \text{ т.}) / 250_{\text{перевод. коэф.}} = 100 \text{ куб. м.}$$

Подобная система уже существует и данные от неё напрямую поступают бухгалтеру (например, через программу 1С). Однако смарт контракт позволяет автоматически снять с расчётного счёта контрагента «А» сумму 17000 руб. и перевести её на расчётный счёт МСК «Юго-Запад». В конце отчётного периода смарт контракт автоматически формирует историю хозяйственных операций и оплат, и может формировать отчёты для нужд управленческого учёта.

Второй ситуационный кейс касается покупок. 18 января МСК Юго-Запад приобрело ГСМ на сумму 5000 руб. Далее бухгалтер сделал проводку в журнале хозяйственных операций:

-18.01.18 Отражение факта покупки ГСМ	Д 20 К 60
-18.01.18 ГСМ оплачено с расчётного счёта	К 60 Д 51

В регистре блокчейна автоматически появится запись:

Кому: Контрагент «Б»
От: МСК «Юго-Запад»
Сумма: 5000 руб.
Дата: 18.01.18.

Схема работы смарт контракта будет схожа с предыдущим примером. Везде, где рационально будет автоматизировать процесс обслуживания будет применяться блокчейн. В данном случае это будет автоматическое списание с расчётного счёта МСК «Юго-Запад» 5000 руб. и перечисление этой суммы контрагенту «Б».

Здесь стоит отметить, что блокчейн является платформой, на которой можно использовать любые системы учёта. Так, например, на технологическую базу блокчейн

можно поставить и тройную систему Ю. Идзири. Последняя будет учитывать изменения и их причины, но теперь сможет всё делать автоматически, основываясь на данных поступающих от регистра блокчейн и смарт контрактов. Возможность интеграции с любыми системами учёта является одним из главных преимуществ блокчейна.

Для третьего ситуационного кейса мы берём факт оплаты труда работника на сортировочной линии (30000 руб.).

-30.01.18 Начислена з/п работнику основного производства	Д 20 К 70
-30.01.18 Удержан НДФЛ	Д 70 К 68
-30.01.18 Начислены страховые взносы	Д 20 К 69
-31.01.18 Выплачена з/п на расчётный счёт сотрудника	Д 70 К 51
-31.01.18 Перечислены НДФЛ и удержания на ФОТ	Д 68;69 К 51

На сегодняшний день компания содержит целый штат сотрудников, отвечающих за банковские переводы. Причём каждый перевод должен быть подтвержден кодом, полученным по смс сообщению. Таким образом, при большом количестве работников перечисление заработной платы растягивается на несколько дней. С технологией блокчейн можно сделать этот процесс полуавтоматическим, т.е. сумму перечисляемых денег работникам определяет бухгалтер, исходя из оклада и рабочих дней, а само перечисление денежных средств производится в виде веерной рассылки за раз всем получателям.

Здесь проблема возникает со стороны банков. Другими словами на сколько банки сегодня согласны на введения подобных схем оплаты.

В четвёртом ситуационном кейсе мы разбираем долгосрочный кредит. Компания МСК «Юго-Запад» берёт в банке 1000 000 руб. под 15% годовых на постройку гаража на территории мусоросортировочного комплекса.

На основе договора с банком и банковской выписки бухгалтер в журнале хозяйственных операций делает следующие проводки (не учитывая оформление залога):

30.12.17 Получен долгосрочный кредит на расчётный счёт	Д 51 К 67
30.12.17.Начислены проценты к уплате	Д 91.2 К 67
31.01.18 Погашены проценты по кредиту за январь	Д 67 К 51
31.01.18 Погашена задолженность по кредиту за январь	Д 67 К 51

В данном примере на бухгалтера ложится большая ответственность по своевременному перечислению денежных средств, причитающихся по кредиту. Любая просрочка платежа может увеличить плату процентов по кредиту. С точки зрения своевременности отчислений по кредиту система блокчейн представляет большой интерес, т.к. автоматизированные платежи избавят от ошибок человеческого фактора.

Кроме того, исходя из индекса потребительских цен и ставки рефинансирования ЦБ РФ, блокчейн может определить оптимальные для компании условия кредита. Исходя из них, бухгалтер может обратиться в банк с предложением об рефинансирования кредита. К тому же на этапе поиска банка кредитора эта информация поможет найти наиболее комфортные для компании условия получения кредита.

Пятый ситуационный кейс касается налога на прибыль. Компания 30 марта сдала декларацию по УСН. Налоговая ставка составляет 15%. За 2017 г. МСК «Юго-Запад» перечислило в бюджет 80000 руб. (для упрощения примера предположим, что УСН платится разово).

Определив размер прибыли (доходы – расходы), бухгалтер сделал следующие проводки:

23.01.18 Начислен налог по УСН	Д 99 К 68
24.01.18 Выплачен налог по УСН	Д 68 К 51

В действительности УСН платится ежеквартально и возможна ситуация, когда бухгалтер забывает вовремя оплатить налог. Эта ситуация может касаться любых налоговых отчислений. В результате просрочки блокируются счета компании до момента погашения задолженности по налогу. Кроме того, компании дополнительно начисляются штрафы или пени. Чтобы избежать подобного сценария бухгалтер может автоматизировать выплаты по налогам при помощи блокчейн. Последняя помимо предоставления автоматизации, сможет ещё свидетельствовать и о факте перечислений налогов. Однако, стоит допустить долгосрочную перспективу подобных перечислений из-за необходимости перестройки налоговых служб так же на систему блокчейн.

Подводя итоги, введения системы блокчейн необходимо подчеркнуть в первую очередь его возможности сократить расходы. Это достигается путём оптимизации процессов, их максимальной автоматизации и исключения цепи посредников между компанией и её контрагентом. Кроме того, благодаря идеи децентрализованного хранения информации о сделках и её защиты в виде хеширования исчезает необходимость в подтверждении факта операции и её характеристик со стороны третьей стороны. К тому же блокчейн является платформой, на которой могут работать любые системы учёта, т.е. блокчейн не отменяет устоявшиеся практики учёта и может внедряться постепенно. Перечисленные достоинства системы блокчейна позволяют компании экономить на внутренних процессах (сокращение штата сотрудников, поиск наилучших схем оплаты кредита, устранение штрафов и пени за просрочку выплат по налогам), что в случае с компанией МСК «Юго-Запад» является главной целью учёта.

Не смотря на такие преимущества блокчейн в учёте по сей день нигде не применяется. Это вызвано теми изменениями, которые обязательно следуют вслед за его введениями. Так, например, блокчейн должен быть у всех компаний, включенных в конкретную сделку. Кроме того, блокчейн оперирует криптовалютой, которая официально не признана большинством государств мира. Криптовалюта на наш взгляд является главным недостатком системы блокчейна, т.к. она представлена сотней различных валют, которые к тому же сильно волатильны и являются объектом спекуляций. К тому же государственные орган надзора и налоговые службы не готовы к таким изменениям, т.к. это требует изменения всей государственной системы. Исходя из этих недостатков нам представляется возможным использования блокчейна для внутренних процессов организации или как полу автоматизированной системы учёта без функции автоматических платежей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценивая различные способы отражения и обработки информации, бухгалтер-исследователь ориентируется на важный критерий, который можно представить в виде вопроса: «Удовлетворяет ли система учёта современной практике?». В целом устоявшаяся практика учёта отвечает основным требованиям предоставления отчётности и отражения фактов хозяйственной жизни. Однако, тут стоит оговориться, что порой в России отчётность составляется специально для государственных органов надзора и налоговых служб, а некоторые факты хозяйственной жизни (например, краудфандинг или использование криптовалюты) вообще не находят отражения в современных бухгалтерских регистрах. Кроме того, использование электронных технологий настолько ускорило прогресс, что устоявшаяся практика учёта не успевает разрабатывать адекватные и оперативные инструменты.

Проследив основные этапы эволюции учёта в Европе и России, нам удалось выделить исторические особенности бухгалтерской практики в России, которые, так или иначе, влияют на современный российский учёт. Как уже было отмечено, учёт в России насаждался сверху, преодолевая сопротивление снизу. Восприятие ведения учёта для отчётности перед государством до сих пор сильно оказывает влияние на профессиональное поведение бухгалтеров. Что касается новых практик ведения учёта (например, тройная бухгалтерия), то отечественные предприятия возьмут их на вооружение только по указанию сверху. Поэтому наиболее вероятные пользователи тройного учёта будут представлены иностранными компаниями и государственными корпорациями.

Рассмотрев три типа тройного учёта, стоит отметить, что каждый из них имеет свои сильные стороны. Так тройная система учёта Езерского способна отражать изменение капитала в реальном времени, а система, разработанная Идибири, раскрывает не только изменение капитала, но и причины, вызвавшие эти изменения. Что касается блокчейна, то его главным преимуществом является подтверждение фактов хозяйственной жизни и большие возможности автоматизации процессов на предприятии.

Что касается тройной системы Езерского, то она представляет собой одной из немногих попыток создания альтернативной двойной бухгалтерии. Фёдор Езерский в своей профессиональной деятельности множество раз сталкивался с обманом и мошенничеством бухгалтеров, поэтому он хорошо осознавал недостатки двойной бухгалтерии. Он предложил свою систему, которая смогла бы решить главный недостаток двойной бухгалтерии, а именно оперативное отражение изменения капитала. Более того для упрощения восприятия отчётности Езерский отказался от деления счетов на активные, пассивные и активно-

пассивные, заменил «дебет» на «приход», а «кредит» на «расход», сделав таким образом все счета активными. Это действительно сильно упростило понимание отчётности, но данное упрощение вызвало трудности отражения некоторых фактов хозяйственной жизни. Так, например, не находит отражения дебиторская и кредиторская задолженность. Другими словами метод начисления вообще не принимается тройной бухгалтерией Ф. Езерского. Для современного предприятия это вызывает большие затруднения, т.к. счета дебиторской и кредиторской задолженности являются основными в современной практике.

Фёдор Езерский по нашему мнению был романтиком, мечтающим сделать учёт доступным для всех. Сегодня это кажется недостижимой целью, поскольку экономическая сфера настолько стала сложной и профессиональной, что учёт вынужден принимать многие допущения и разрабатывать сложный инструментарий, чтобы адекватно отражать факты хозяйственной жизни.

Тем не менее, система бухгалтерского учёта, представленная Ф. Езерским, вполне может применяться на небольших предприятиях, использующих кассовый метод.

Система, представленная в середине XX в. Ю. Идзири, на сегодняшний день является самой широко обсуждаемой системой тройной бухгалтерии в научных кругах. Её главное достоинство заключается в применении математического анализа при отражении фактов хозяйственной жизни. Автор заимствовал из физики понятийный аппарат (скорость, импульс, сила) и применил его к учёту. Несмотря на своё название «тройная бухгалтерия» Идзири не отвергает принципы и формы двойной бухгалтерии. Сам автор признаёт, что его система является расширением двойной системы учёта и может быть использована на предприятии одновременно с существующими регистрами учёта.

Благодаря тому, что Ю. Идзири вводит понятие требита, по которому осуществляется учёт силы (факторов, влияющих на динамику расходов или доходов), его система даёт возможность анализировать, прогнозировать денежные потоки и управлять ими. В ситуационных кейсах из третьей главы мы показали, что при изменении каких-либо условий или показаний тройная система Ю. Идзири способна оперативно их отражать, переводить в денежное выражение и обозначить причины изменений. Это позволяет в свою очередь оценить разницу между динамикой доходов и динамикой расходов и ещё до формирования отчёта о прибылях и убытках знать насколько изменится показатель прибыли.

На сегодняшний день существуют научные работы, показывающие практические аспекты применения системы Ю. Идзири, её потенциал и возможности. Но по фактически стоит признать, что данная система является сложной для понимания и поэтому вряд ли получит широкое применение в бухгалтерии. Наиболее вероятная, на наш взгляд, сфера применения тройной системы Ю. Идзири является управленческий учёт, поскольку

аналитические способности системы являются её главным достоинством и будут полезны при принятии управленческих решений.

Затрагивая тройную систему блокчейна, сразу стоит заметить, что эта система обогнала сегодняшний день. Устоявшаяся система бухгалтерии ещё не готова к восприятию блокчейна ввиду необходимости перестройки системы права, налогов и арбитража. На данный момент блокчейн ассоциируется с криптовалютой и спекуляциями, связанными с нею, хотя идея блокчейна лежит глубже, в идее автоматизации, независимости и прозрачности проведения сделок. Многие теоретики и практики из разных сфер признают, что блокчейн с его децентрализацией информации является одним из драйверов развития экономики, техники и технологии. В наших ситуационных кейсах мы показали, какие возможности автоматизации процессов даёт блокчейн и как это влияет на снижение расходов компании.

Помимо спекуляций связанных с криптовалютой блокчейн представляет ещё одну трудность для его применения, а именно необходимость применения высококвалифицированного в сфере электронных технологий труда. Введение и обслуживание работы блокчейна требует высокой квалификации и поэтому будет дорого обходиться для компании. Ввиду этого только большие компании и корпорации могут позволить себе подобную систему. При этом работа системы блокчейн будет ограничена внутренней логистикой организации, т.к. правовые положения пока не предусматривают заключение смарт контрактов между организациями.

Таким образом, каждая тройная система имеет свои сильные и слабые стороны и может быть применена в разных по масштабу компаниях. Что касается компании МСК «Юго-Запад», на примере которой мы моделировали применение тройных систем учёта, то масштаб и первоочередные цели данной компании свидетельствуют в пользу системы учёта Ю. Идзири. Компания не является большой, поэтому не может себе позволить введение блокчейна, но проводит большое количество сделок, и система Ф. Езерского, основанная на кассовом методе, здесь тоже не подходит. Тройная бухгалтерия Ю. Идзири позволяет отслеживать изменение темпов расходов, что позволяет компании контролировать последние. МСК «Юго-Запад» занимается тарифицируемой деятельностью (сбор, транспортирование, обработка и захоронение мусора) и не может назначать цены за свои услуги выше установленных тарифов. В данной ситуации рост прибыли компании возможен в основном только за счёт сокращения расходов, что и было показано в ситуационных кейсах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алигаджиева, Е. М. Характеристики и взаимосвязи социального учета в системе видов учета / Е. М. Алигаджиева // Проблемы учета. - 2008. - № 5 (113). - С. 20-24.
2. Бакаев, А. С. О реформировании национального бухгалтерского учета: взгляд на проблему / А. С. Бакаев // Бухгалтерский учет. – 1996 - № 1. – С. 56-78.
3. Бурков, А. В., Мурзина, Е. А. Интегрированная система учета на малых предприятиях как способ совмещения бухгалтерского и налогового учета доходов и расходов / А. В. Бурков, Е. А. Мурзина // Инновационное развитие экономики. - 2012. - № 2 (8). - С. 104-116.
4. Бухгалтерский учёт в Санкт-Петербурге (1703-2003). / Под. ред. Я. В. Соколова. - СПб, 2003. - 402 с.
5. Валебникова, Н. В. Ф.В. Езерский – русский бухгалтер-новатор / Н. В. Валебникова // Бухгалтерский учёт. - 1993. - № 5. – С. 35-36.
6. Вальденберг, Э. Г. Тройная система счетоводства перед судом специалистов в теории и на практике. / Э. Г. Вальденберг. - СПб, 1891. Цит.: Пачоли Лука. Трактат о счетах и записях / Под ред. Я. В, Соколова. - М. : Финансы и статистика, 1994. – 340 с.
7. Ендовицкий, Д. А., Мокшина, К. Н. Сущность основных средств как объекта бухгалтерского учета в контексте проблем учета капитала / Д. А. Ендовицкий, К. Н. Мокшина // Проблемы учета. - 2013. - № 6 (168). - С. 6-12.
8. Иванова, И. В. Эволюция управленческого учета как составной части мировой системы учета / И. В. Иванова // Учет и статистика. - 2013. - № 1. - С. 21-29.
9. История бухгалтерского дела: учеб. пособие / И. А. Маслова, Б. Г. Маслов, Ю. Д. Земляков, В. Ю. Салихова. - М., 2006. - 144 с.
10. Карельская, С. Н., Зуга, Е. И. Тройная бухгалтерия Ю. Идзири / С. Н. Карельская, Е. И. Зуга // Аудиторские ведомости. - 2015. - № 8. - С. 62-74.
11. Ковалев, В. В. О некоторых критических выступлениях против двойной бухгалтерии / В. В. Ковалев // Вестник СПбГУ. - 2004. - № 5. - С. 136-145.
12. Кудрявцева, И. Ю. Система бухгалтерского учета как основа информационной системы внутреннего контроля / И. Ю. Кудрявцева // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. - 2014. - №12. - С.11-13.
13. Кузнецов, А. В. Становление бухгалтерского учета в России: опыт исторического развития : дис...канд. экон. наук : 08.00.12 / Кубанский государственный университет. - Ростов-на-Дону, 2011. - 177 с.

14. Кузнецова, Е. В. Система планов счетов и бухгалтерское управление экономическими процессами: теория методология и практика : дис....док. экон. наук : 08.00.12 / Ростовский государственный строительный университет. - Ростов-на-Дону, 2011. - 490 с.
15. Кутер, М. И., Гурская, М. М. О постулатах двойной бухгалтерии / М. И. Кутер, М. М. Гурская // Международный бухгалтерский учет. - 2010. - № 17 - (149). - С. 57-66.
16. Кутер, М. И., Гурская, М. М., Павлиди, О. А., Кузнецов, А. В. Русское начало в исследовании возникновения двойной бухгалтерии / М. И. Кутер, М. М. Гурская // Вектор науки ТГУ. - 2010. - № 3(13). - С. 228-233.
17. Ле Гофф Ж. Цивилизация средневекового Запада: Пер. с фр./ Общ. ред. Ю.Л. Бессмертного; Послесл. А. Я. Гуревича. - М.: Издательская группа Прогресс, Прогресс-Академия, 1992. - 376 с.
18. Лесневская, Н. А. Современные теории бухгалтерского учета в условиях экономики нового типа / Н. А. Лесневская // Белорусский экономический журнал. - № 1. - 2009. - С. 119-127.
19. Лупкиова, Е. В. История бухгалтерского учета: учебное пособие. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2003. - 256 с.
20. Малькова, Т. Н. Древняя бухгалтерия: какой она была / Т. Н. Малькова. - М.: Финансы и статистика, 1995. - 304 с.
21. Новодворский, В. Д. Бухгалтерский баланс: прошлое и настоящее / В. Д. Новодворский // Бухгалтерский учет. – 1994. - №8. – С. 23-54.
22. Медведев, М. Ю. Идеи и прозрения русской бухгалтерии: хрестоматия / М. Ю. Медведев, - М., 2012. – 200 с.
23. Палий, В. Ф. Определение предмета бухгалтерского учета / В. Ф. Палий // Бухгалтерский учет. - 2012. - № 5. - С. 95-97.
24. Палий, В. Ф. Теория бухгалтерского учета: современные проблемы / В. Ф. Палий. - М., 2007. - 88 с.
25. Петрова, В. И., Мотовилова, М. Гармонизация бухгалтерской практики / В. И. Петрова, М. Мотовилова // Финансовая газета. – 1997. - № 9. – С. 45-36.
26. Помазков, В. С. Становление и развитие учета / В. С. Помазков. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 272 с.
27. Приказ Минфина России от 29.07.1998 N 34н (ред. от 11.04.2018) "Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.08.1998 N 1598).

28. Приказ Минфина России от 19.11.2002 N 114н (ред. от 06.04.2015) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет расчетов по налогу на прибыль организаций" ПБУ 18/02" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2002 N 4090).
29. Приказ ФНС России от 02.11.2012 N ММВ-7-3/829@ "Об утверждении форм документов для применения упрощенной системы налогообложения".
30. Самусенко, С. А. Система тройной бухгалтерии Юджи Идзири и перспективы ее применения / С. А. Самусенко // Международный бухгалтерский учет. - 2013. - № 28. - С. 44-54.
31. Соколов, Я. В. Бухгалтерский учёт. От истоков до наших дней / Я. В. Соколов. - М., 1996. - 638 с.
32. Соколов, Я. В. Два понимания бухгалтерского баланса / Я. В. Соколов // Бухгалтерский учет. – 1998. - №1 – С. 78-89.
33. Соколов Я. В. Теория бухгалтерского учета: необходимость и особенность / Я. В. Соколов // Бухгалтерский учет. - 1996 - № 1. – С. 23-54.
34. Соколов, Я. В., Ковалев, В. В. Учёт в эпоху Петра / Я. В. Соколов, В. В. Ковалев // Бухгалтерский учёт. - 1993. - № 1. – С. 36-37.
35. Соколов, Я. В., Палий, В. Ф., Ремизов, Н. А. Реформа бухгалтерского учета. Российские и международные стандарты / Я. В. Соколов, В. Ф. Палий, Н. А. Ремизов. - М. : Книжный мир, 1998. – 231 с.
36. Соколов, Я. В., Пятов, М. Л. Бухгалтерская отчетность: степень возможной реальности / Я. В. Соколов, М. Л. Пятов // Бухгалтерский учет. – 1997. - № 5. – С. 23 -29.
37. Стаханов, А. Ю. Финансовая отчетность в рыночной экономике: Сравнительный анализ российского и зарубежного опыта / Автореферат диссертации... МГУ. М., 1998. – 25 с.
38. Туранова, Е. И. Федор Езерский – страницы прошлого... / Е. И. Туранова // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. - 2016. - № 5. - С. 232-234.
39. Хендриксен, Э. С., Ван Бреда, М. Ф. Теория бухгалтерского учета: Пер. с англ. / Под ред. проф. Соколова Я.В. М.: Финансы и статистика, 1997. – 342 с.
40. Цивилизация средневекового Запада. — Москва, Издательская группа "Прогресс", "Прогресс-Академия", Гофф Ле Ж, 1992. - 376 с.
41. Цыганков, К. Ю. Что считает бухгалтерия? / К. Ю. Цыганков // Бухгалтерский учет. - 2008. - № 5. - С. 18-29.

42. Шевхужев, Д. М. Характеристики системы учета затрат и критерии стратегической системы учета затрат / Д. М. Шевхужев // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. - 2012. - № 1 (30). - С. 207-210.
43. Andersen, Nikolay. Blockchain technology. A game-changer in accounting? Deloitte. 2016. 5 pp.
44. Brief, Richard B. and Joel Owen "Present value models and the multi-asset problem", The Accounting Review, 48, October 1973, P. 690-695.
45. Chatfield, Michael. A History of Accounting Thought. Krieger Publishing Co., 1977. 453 pp.
46. Corcoran, A. Wayne. "Matrix Bookkeeping." Journal of An Accountancy, March 1964. P. 67-93.
47. Edwards, J. Richard; Walker P. Stephen. The routledge companion to accounting history. 2009. P. 30-49.
48. Gordon, Myron J. "Scope and method of theory and research in the measurement of income and wealth", The Accounting Review, 35, October. P. 603-618.
49. Grigg, Ian. Triple Entry Accounting. Financial Cryptography blog. 16th April, 2005. 13 pp.
50. Henke, Warren. Triple-entry accounting // ... May 24, 1994. 5 pp.
51. Hu, Simon. The concept of probabilistic economic costs in accounting and disclosure. The transition from double-entry to triple-entry accrual accounting. 2016. 7 pp.
52. Hyon, Yong-Ha. "The Irrelevance of Negative Numbers in the Development of Double-Entry Bookkeeping." Working Paper, SBM, Temple University, 1991. 123 pp.
53. Hyon, Yong-Ha; Park, Sae-Woon. A new two-dimensional double-entry bookkeeping system and three-dimensional accounting. The second Asian pacific interdisciplinary research in accounting conference. Osaka. 1998. 10 pp.
54. Ijiri, Yuji "Axioms and structures of conventional accounting measurement", The Accounting Review. 40, January. P. 36-53.
55. Johnson, Howard p. "Triple-Entry Bookkeeping ; An Answer to Internal Revenue Service ADP. Taxes ; The Tax Magazine 41 (March 1963). P. 45-55.
56. Kohler, Eric L. A Dictionary for Accountants. Prentice-Hall, 1952, Sixth edition. Edited by William W. Cooper and Yuji Ijiri, 1982. 339 pp.
57. Leal, R. Barreiros; Ferreira, A. Cristina de Sousa. Momentum Accounting in Public Management: A Case Study in a Brazilian Navy's Services Provider Military Organization // International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering Vol. 7, No. 6, 2013. P. 1388-1397.

58. Littleton A.C. Accounting evolution to 1900. N.Y.: Russel&Russel, 1966. 374 p
59. Malmi, Teemu; Granlund, Markus. In search of management accounting theory // European accounting review. Vol. 18, No. 3. 2009. P. 597-620.
60. Mattessich, Richard. A concise history of analytical accounting: examining the use of mathematical notions in our discipline // Spanish journal of accounting history. No. 2. 2005. P. 123-153.
61. McRae, T. W. The impact of computers on accounting, New York, NY: Wiley & Sons. 1995. 303 pp.
62. Melse, Eric. Accounting for trends. Relevance, explanatory and predictive power of the framework of triple-entry bookkeeping and momentum accounting of Yuji Ijiri. 2008. 322 pp.
63. Nakano, Tsuneo. Evolution of Accounting Theory. Chuo Keizai Sha, Japan, 1992. 453 pp.
64. Ohlson, James A. "On the nature of income measurement: The basic results", Contemporary Accounting Research, Fall. P. 1-15.
65. Prakash, P. and Alfred Rappaport "Information inductance and its significance for accounting", Accounting, Organizations and Society, 2, 1. P. 28-38.
66. Richards, Allen B. "Input-Output Accounting for Business." The Accounting Review 35, 1960. P. 89-103.
67. Stigler, J.G. "The economics of information", Journal of Political Economy, 69. P. 213-225.
68. Trueblood, Robert M. and R. M. Cyert "Statistical sampling applied to aging of accounts receivable", Journal of Accountancy, 97, March. P. 293-298.
69. Trueblood, Robert M. and William W. Cooper "Research and Practice in Statistical Applications to Accounting, Auditing, and Management Control", The Accounting Review, 30. P. 221-229.
70. Tucker, James J. "Statistical sampling", in M. Chatfield and R. Vangermeersch, eds., The history of accounting: An international encyclopedia, New York, NY: Garland Publishing, Inc. P. 557-561.
71. Tyra, M. Jason. Triple entry bookkeeping with bitcoin // Bitcoin magazine, Feb. 10, 2014. P. 10-15.
72. Yamey, Basil S. Essays on the History of Accounting. Arno Press, 1978. 506 pp.
73. Yun, Kun-Ho. A Study on the Accounting History in Korea. Korean Studies Series, Volume 51, The Korean Research Center, Seoul, Korea, 1984. P. 356-378.

74. Wagenhofer, Alfred: "Accounting and economics: What we learn from analytical models in financial accounting and reporting", in C. Leutz, D. Pfaff, and A. Hopwood, eds., *The economics and politics of accounting*. Oxford: Oxford University Press. P. 5-31.
75. Wells, Murray C. "A Revolution in accounting thought", *The Accounting Review*, 51, July. P. 471-482.
76. Willett, Roger J. "An axiomatic theory of accounting measurement" (Part I), *Accounting and Business Research*, 17, Spring. P. 155-172.
77. Williams, Thomas H. and Charles H. Griffin, eds. *The Mathematical Dimension of Accounting*, Cincinnati, OH: South-Western. 1964. 239 pp.
78. Williams, Thomas H. and Charles H. Griffin, eds. *Management information--A quantitative accent*, Homewood, IL: Richard D. Irwin. 1967. 401 pp.
79. Zeff, Stephen A., ed. *The accounting postulates and principles controversy of the 1960s*, New York, NY: Garland Publishing, Inc. 1982. 274 pp.