



Как сделать работу предприятия прозрачной

Монография – популярный научный рассказ

Аннотация.

Что значит учёт?

Любой рассказ на национальном языке тоже учёт. Бухгалтерский и управленческий учёт, это хозяйствственный рассказ, на табличном языке. В том числе на языке двусторонних таблиц – счетов.

Какой бы совершенной ни была вычислительная техника, для работы с ней надо сообщения с национального языка перевести в математический формат. Например, перевести в строчно-символический или в табличный формат.

В отличие от физических задач, имеющих для математизации развитый строчно-символический язык, для перевода хозяйственных сообщений в табличный формат пока не хватает грамматических правил, объединяющих таблицы

бухгалтерского и управленческого учёта.

Разрыв между бухгалтерским и управленческим учетом порождает проблемы. Работа предприятия оказывается **не прозрачной**. Например, не возможно точно и своевременно определять причины прибылей или убытков и вовремя выявлять корпоративные злоупотребления, хищения и управленческие ошибки.

Проблема злоупотреблений особенно актуальна, когда приходится делегировать принятие решений, в том числе делегировать распоряжение деньгами и материальными ценностями.

Данная монография обобщает тридцатилетнюю практику автоматизации хозяйственного учёта. Многолетняя практика позволила выявить правила табличной математизации в неразрывном единстве бухгалтерского и управленческого учёта.

В данной научной работе показана методика объединения бухгалтерского и управленческого учёта в табличное уравнение. Благодаря такому объединению получен важный практический результат. А именно.

Создание единой замкнутой системы хозяйственной отчётности "Всевидящее Око", делающую работу предприятия прозрачной.

Благодаря системе "Всевидящее Око" руководители могут делать быстрый и своевременный обзор успехов и проблем предприятия с указанием причин и с выходом на точки успехов и на проблемные участки. Подробно, глава 26.

В главе "Учебник грамматической бухгалтерии на хозяйственном примере" показано, как надо грамотно и членораздельно математизировать (разносить) в табличное уравнение хозяйственные сообщения, чтобы на выходе получить зоркую систему отчётов "Всевидящее Око".

В моей монографии производители электронных бухгалтерских и управленческих учётных платформ найдут необходимые и достаточные условия для их объединения и получения системы отчётов "Всевидящее Око"

Материал монографии хотя и подан в популярной форме, как и положено для монографии, но всё же это научная работа. Даже учебник. С толкованием базовых учётных понятий на русском языке. То есть, без мусора из иностранных терминов.

Читать и изучать монографию можно по главам, не придерживаясь последовательности изложения.

Вместо предисловия. Осознание проблемы

МОСКВА, 11 ноября 2019г. – РИА Новости.

Во время строительства космодрома "Восточный" было похищено 11 миллиардов рублей, возвращено 3,5 миллиарда, по делам о хищениях осуждены 32 человека, еще пять уголовных дел расследуются, сообщил пресс-секретарь президента РФ со ссылкой на сводную информацию из разных ведомств.

Глава государства в ходе совещания с членами правительства отметил, что навести в полной мере порядок в вопросе строительства объекта так и не удалось, хотя были возбуждены десятки уголовных дел, а некоторые, причастные к растратам, уже приговорены к реальным срокам. «Столько раз сказано было: работайте прозрачно, деньги большие выделяются, проект практическиносит общенациональный характер. Нет, воруют сотнями миллионов, сотнями миллионов!», — негодовал Президент РФ Путин Владимир Владимирович.

Через две недели 24 ноября 2019 года Владимир Путин встретился с Дмитрием Рогозиным.

Глава «Роскосмоса» докладывал Президенту, – «Для объективного контроля за строительством космодрома "Восточный" мы решили использовать технологии, которые есть у "Роскосмоса" – задействовали орбитальную группировку зондирования земли! И дал президенту альбом с фотографиями из космоса.

Может Рогозин искренне верил, что орбитальная группировка спутников поможет справиться с наземным воровством...

Проблема корпоративных злоупотреблений вовсе не является чисто Российским бедствием. Думаете на Западе лучше? Да то же самое! Просто эти толерантные давно свыклись, а нас, русских, масштабы казнокрадства шокируют.

Тут стоит сравнить структуру хищений в СССР и РФ. По сравнению с периодом социализма, в современной России убытки от уголовных преступлений – бандитских налётов из вне и от воровства посторонних лиц, это мизерная доля убытков по сравнению с тем, что вытворяют современные сотрудники предприятий и госучреждений. Особенно топ-менеджеры корпораций и государственные чиновники.

В СССР обокрасть родное предприятие было гораздо труднее, чем в современной России. И не только потому, что хорошо был поставлен ленинский «учёт и контроль», а ОБХСС работала лучше Счетной Палаты. Не только потому, что за хищения «в особо крупных» расстреливали с конфискацией имущества, так что наследники ничего не получали от наворованного родителями.

В СССР по факту было запрещено неограниченно богатеть. Ну так чуть-чуть. Если в рамках трудовых доходов, то можно. Но чтобы дворцы с бассейнами и своим трудом, и честно? Да кто же в такое поверит! А при капитализме такое возможно и можно. То есть при капитализме можно и возможно разбогатеть честно. Но как в условиях свободы справиться с предательством менеджеров предприятий и чиновников в госучреждениях, на воровстве и взятках богатеющих быстрее порядочных предпринимателей. Не помогают и суперкомпьютеры.

Я не сторонник уравниловки и ограничения свобод. Но как ловить жуликов, когда они, пользуясь свободой прячут и наворованное и свои тела, где-нибудь в Лондоне, откуда, как у нас при царе "с Дону – Лон-дону, выдачи нет".

Корпоративное воровство, разваливает государство. Но пока никакая власть, даже при искреннем желании и

инстинкте самосохранения до сих пор не справляется с этой бедой.

Пока пишу эти строки поступило сообщение из Счётной палаты.

МОСКВА, 14 января 2019г. — РИА Новости. Счетная палата оценила объем воровства из федерального бюджета России.

"По уголовным делам — это от силы до двух-трех миллиардов рублей в год, как правило, даже меньше", — сказал глава палаты Алексей Кудрин в интервью РИА Новости в преддверии 25-летия юбилея ведомства.

При этом общий объем финансовых нарушений, которые выявляют аудиторы, по его словам, исчисляется сотнями миллиардов рублей. "Например, за 2019 год мы выявили таких нарушений примерно на 804 миллиарда рублей. Но примерно треть из них — **нарушения бухгалтерского учета**", — добавил Кудрин.... Без шуток. Родина в опасности! Что делать? С чего начать?

А вот и разберёмся сначала с бухгалтерией. Странная эта наука. Правда же подозрительно. Все науки развиваются, все, кроме бухгалтерии. Вот уже 500 лет, бухгалтерский учёт — мёртвая, не понятная наука.

Оглавление

Аннотация

Вместо предисловия. Осознание проблемы

1. Предисловие
2. С чего всё началось

3. Когда мы начинаем заниматься бухгалтерским учётом?
4. Богатство – капитал. Предмет бухгалтерского учёта
5. Материальные ценности и деньги. Свойства физической части капитала
6. Взаимные обязательства
7. Мнимая составляющая формулы богатства
8. Важные пары понятий. Приход – расход, доход – затрата, прибыль–убыток
9. Математизация хозяйственного учёта в табличное уравнение
10. Что считать? Вычислительные и причинно–следственные задачи
11. Математизация в простые таблицы. Управленческий учёт
12. Особенности условий хозяйственных задач
13. Краткий обзор хозяйственного учета «до Пачоли»
14. Проблема ошибок в записях текущего учёта при разноске по счетам
15. Почему дебет–кредит? Реформа Пачоли
16. Последствия перехода на понятия дебет–кредит
17. Учетный центр и отрицательные величины в хозяйственном учёте
18. Двойной смысл знаков "+" и "-" в математических выражениях
19. Алгебраическая разность и отрицательное умножение
20. Учебник грамматической бухгалтерии на хозяйственном примере
21. Главная таблица – уравнение для главных членов предложения.
22. Разноска в мнимую часть Главной таблицы
23. Об инфляции и дефиците
24. Включение простых таблиц управлеченческого учёта в табличное уравнение. Объединение бухгалтерского и управлеченческого учёта
25. Математическое определение бухгалтерского и управлеченческого учёта
26. Объединение бухгалтерского и управлеченческого учёта в табличном уравнении делает работу предприятия "прозрачной". Система

отчётности "Всевидящее Око"

27.Слуга двух господ

28.Утрата понимания при разноске по «Плану счетов»

29.Актив и пассив

30.Перспективы развития объединённого бухгалтерского и управленческого учёта

31.Глава заключительная, но не последняя

1. Предисловие

Наверняка, не надо долго доказывать, что современный бухгалтер в РФ – "слуга двух господ".

Первый. Государство в лице налоговых прочих своих органов.

Второй. Руководитель предприятия.

Требования к бухгалтеру у этих "господ" разные. Директор хочет такой учёт и такие отчёты, которые сделают работу предприятия прозрачной и помогут получать прибыль.

Государству – сохозяину всякого предприятия, всё равно. Как, какими силами и нервами добыта прибыль? Главное отчёт по указанной форме. Главное налог. "Ты мне дай. Да я пойду..."

Будет ли поставлен управленческий учёт и отчётность, государству всё равно. А чтобы обнаружит прибыль достаточно убогого дебет–кредитного учёта.

Так и сидеть бы бухгалтеру на стуле ровно. "Дебет– слева, Кредит – справа". Но!

Но есть ещё, обойдённый вниманием второй хозяин – директор, получающий учётные "объедки" с дебет–кредитного стола. Типа, баланса, оборотной ведомости и ещё каких–то отчётных пустяков. А директору нужен свой подробный, качественный учёт и отчётность, делающая работу предприятия прозрачной. Ведь именно директор платит бухгалтерам зарплату. Всю. 100%.

А государство, хоть бы половину доплачивало. А то, понимаешь, обложило кучами инструкций. Меняет их каждый год. А за бухгалтерские ошибки штрафует. Штрафует предприятие, штрафует директора. А надо бы за ошибки, за невыполнение своих инструкций штрафовать бухгалтера в пределах государственной доли зарплаты. Если бы таковая была...

А ещё надо штрафовать экономических докторов и кандидатов наук, которые пять лет за деньги учат дебету и кредиту. А выпускают неучей. Поэтому в интернете бухгалтерские форумы забиты вопросами к дебет – кредитному учёту и отчётности. А учёные как будто не причём. Знай себе чаёк попивают и диссертации защищают.

И тема прозрачности и корпоративных злоупотреблений для них не тема. Заголовки и аннотации учёных работ и диссертаций вроде бы пользу обещают. А откроешь, там чепуха и ссылки друг на друга. Будто басню читаешь. "За что кукушка хвалит петуха? За то, что хвалит он кукушку". Конечно, "...и среди плевел встречается пшеница"

Не хотел трогать официально остеинённых экономистов, молодых и седовласых. Но вспомнил, как они быстро, за "500 дней" развалили СССР, когда их допустили принимать решения.

Что же делать бухгалтеру сегодня, сейчас, чтобы обеспечить руководство родного предприятия качественными отчётами, помогающими добывать прибыль. А потому рассчитывать на повышение зарплаты? Ведь сейчас фирмы разработчики ещё не предлагают общие платформы объединяющие бухгалтерский и управлеченческий учёт. А учёные? Да ну их...

А не надо ждать фирменных решений для всех отраслей. Теории и теоремы для того и надо учить, чтобы самостоятельно решать задачи из разных отраслей.

Моя теория очень прикладная. Это не выдумка ради диссертации, а обобщение длительной учётной практики и множества учётных экспериментов. Это инструмент для объединения бухгалтерского и управлеченческого учёта на предприятиях разных отраслей. Благодаря такому объединению можно создать систему отчётности, делающую

работу предприятия прозрачной.

Так вот.

По моему мнению, программист средней квалификации может объединить бухгалтерский и управленческий учёт для конкретного Вашего предприятия, опираясь на теорию, изложенную в этой монографии. Мой программист, это сделал ещё в прошлом веке. Тогда без теории. Сделал методом проб и ошибок из платформы "Торговля – склад". Да ещё к стандартному генератору отчётов приделал систему отчётности, которую я называю "Всевидящее Око". Эта система делает работу предприятия прозрачной.

Так что. Дорогие мои. Главные бухгалтера, финансовые аналитики и директора. Вам легче. Уже есть теория. Вспомните правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. И учите теорию. В ней правила грамматической бухгалтерии. Заставьте выучить теорию своих программистов. И давайте им задания на объединение бухгалтерского и управленческого учёта чисто для своего предприятия. Пусть работают. Пусть объединяют.

И ещё замечание.

Трудно рассказать просто о сложном. Мало самому понять хозяйственный учёт и сформулировать теорию. Надо доходчиво её изложить. Я потрудился изложить так.

В популярной форме.

На русском языке.

Без мусора иностранных терминов.

Правильно ли я понял хозяйственный учёт? Хороша теория? Доходчиво изложил или нет?

Вам оценивать. Дорогие читатели.

2. С чего всё началось

На заре перестройки я стал предпринимателем. Через какое-то время приросло несколько магазинов, за которыми не успевал следить лично. Делегировал полномочия, доверял. Пошли злоупотребления. Мне захотелось, чтобы работа магазинов и уполномоченных сотрудников была «прозрачной». Так же как этого и сейчас хотят президент и глава «Роскосмоса».

Я хотел успевать видеть, кто работает хорошо, кто плохо. Но ни широкие витрины, ни круглосуточное видео наблюдение и прочие подслушивания и подглядывания, не делали работу магазинов прозрачней. «Орбитальной группировки», как у «Роскосмоса» под рукой не было. Последняя надежда — бухучёт. Обложился учебниками...

К собственному удивлению, я, имея высшее математическое образование, не смог понять бухгалтерского учёта. Очень переживал. Но не подозревал, что бухучёт не только я, а вообще никто не понимает. Даже академики и те не понимают! Во все не смешно.

В непонимании бухучёта публично признавался Я.В. Соколов, д.э.н., профессор, член Методологического совета по бухгалтерскому учету при Минфине России в своей статье «дебет и кредит, слова — загадки».

500 лет используют эти понятия и до сих пор, дебет и кредит слова — загадки.

О том, что бухгалтерию не понимает никто, откровенно пишет д.э.н. профессор Цыганков К. Ю. В обзорной статье «Легко ли понять бухгалтерский учёт».

В то время я не знал, что даже такие умы, как классики марксизма – ленинизма, не понимали бухучёта. Благодаря

такому неведению, я даже испугаться не успел. И, наняв пару программистов, принял заново изобретать бухгалтерский учёт. Интуиция подсказывала, что не может быть сложной наука, где используются только два математических действия, сложение и вычитание. Даже умножения и деления нет!

Через некоторое время я получил работоспособную программу, но понимание бухгалтерского учёта не приходило. Главное, не мог обнаружить, что именно непонятно! По частям, вроде бы все понятно, а в целом нет. Как в игре «Поле Чудес», когда «угадал буквы, но не угадал слово...».

Закрадывалось подозрение, что проблема здесь не в математике, а в особом языке.

Вот почему, какой-то иностранный язык не понятен? Потому что не знаем значений его слов и грамматики. А если слова знаем, а грамматику нет? То же трудно понять о чём речь. Без грамматики предложения из знакомых слов будут не членораздельны. Вот такая же ситуация и в современной бухгалтерии. После разноски журнальных записей по таблицам – счетам получаем набор слов без какой-либо грамматики.

Далее я покажу, какая должна быть грамматика для табличного языка хозяйственных сообщений.

Однако, грамматика не единственная проблема современного бухгалтерского учёта. Поэтому всё по порядку. С самых основ, без знания которых табличную математизированную грамматику не определить.

3. Когда мы начинаем пользоваться бухгалтерским учётом?

Начну с детского, на первый взгляд, хозяйственного примера. Не смущайтесь, что пример детский. В нём присутствует главное, что отличает бухгалтерский учёт от других наук. К тому же при математизации рассказа не потребуется громоздкой разноски по счетам. Но мы всё равно обнаружим в бухучёте нечто очень важное. Табличные уравнения и вообще алгебру...

У первоклассника Сережи возле дома фруктовый сад. Учительница начальных классов Людмила Александровна,

заметила, что у Сережи карманы постоянно оттопырены от набитых яблок, которыми он делится с друзьями или на что-то их меняет.

Что бы оживить урок устного счета, Людмила Александровна решила разыграть несколько примеров используя его яблоки.

Сережа, ты сегодня, как всегда, с яблоками? – Ну, да.

А сколько яблок у тебя сейчас? Сережа задумался.

Да ты не стесняйся, пересчитай.

Сережа начал вытаскивать из карманов и рюкзачка яблоки. Все что было, выложил на стол.

Вот, семь осталось, но мне еще Коля из первого «Б» одно яблоко должен. — Докладывал обстановку Сережа.

Правда, я еще Мише должен три яблока за то, что он мне дал на своем велосипеде покататься.

Да что же ты с друзьями торгуешься? Разве так дружат?

Да не волнуйтесь, Людмила Александровна. Это игра такая. Бизнес.

– И что? Разбогател?

– Пока не очень.

– Тогда продолжим.

И так, здесь у тебя семь яблок. Три у тебя возьмет Дима. Сколько останется на столе? Отвечай не глядя. Потом проверим.

– Как это возьмёт? Это мои яблоки, – Возмутился Серёжа.

– Ладно успокойся. Предположим, Дима попросит три яблока.

– Ну и пусть просит. Димке не дам. Я ему раньше давал, а он мне ни разу.

– Ну хорошо. Говори кому дашь и решим, наконец, задачку.

– Вот, Васе дам.

И протянул ему три яблока.

В этот момент Людмила Александровна быстренько закрыла тетрадкой оставшиеся яблоки и спросила.

– Сможешь, не подглядывая сказать сколько у тебя осталось?

– Да почти так же

Ухмыльнулся Сережа.

– Как это «почти так же»?

Удивилась учительница.

А Вася никогда в долгу не остается. Завтра он сам принесет яблок или что-нибудь еще.

Да, Васёк?

А до завтра? Сколько на столе пролежат? Быстренько переспросила учительница.

Четыре. Только на столе могут не пролежать, лучше я их заберу. И стал торопливо распихивать яблоки по карманам так, что одноклассники засмеялись.

Сережа обвел взглядом класс и довольный, что шутка удалась прокомментировал, – А в карманах точно пролежат!

Тут в ситуацию вмешался Миша. – Что это ты все Васе отдал? А мне? Ты сначала со мной рассчитайся!

Извини Миш. Васёк, ты из этих яблок два Мише отдавай. А последнее я сам отдаю.

Ладно, согласился Миша.

Видя, что ситуация выходит из-под контроля Людмила Александровна поспешила подвести итог: «Молодец Сережа. Правильный ответ. Запомните ребята. Семь, минус три всегда будет четыре». И добавила: «Четыре. И без разницы кому три яблока достанутся».

Но Сережа не унимался, – Это Вам Людмила Александровна без разницы, а мне надо знать с кем иметь дело...

Тут неожиданно поднялся Дима и положил перед Мишой яблоко.

– На. Что бы ты не думал, что я жадный.

– Это что? Подарок? Спросил Серёжа.

Дима ничего не ответил и пошёл на свое место.

Ишь ты какой, – подумал Сережа и решил, что это яблоко подарок и он не будет за него должником.

– С яблоками на сегодня достаточно. – Объявила учительница.

И так, причины, по которым я взрослым людям привожу этот детский хозяйственный пример.

Во-первых. Уже в этом простом примере видно, что если к учету физических объектов добавить учет обязательств, и учитывать личное мнение и объяснения участников, то физическая задача о яблоках превращается в задачу о яблочном богатстве. То есть, с учетом обязательств появляется особый объект для вычисления. А именно — богатство. И задача превращается в бухгалтерскую. И наоборот. Без учёта обязательств исчезает бухгалтерский учёт. Попробуйте выбросить из бухгалтерии учёт и подсчёт обязательства и у вас останется учёт, физический, химический, технический и прочие учёты.

Во-вторых. Этим примером я освещают полезный факт, что учетом обязательств мы занимаемся с детства. Как только начинаем отличать своё от чужого, а также начинаем давать обещания, делить обязанности в делах, добиваться исполнения обещаний. Пусть этот детский первобытный учет ещё приблизительный, без привязки к числам. Но всё равно, память об обязательствах, это уже учет, уже устная бухгалтерия!

Но вот парадокс. На такой ежедневной практике дачи и исполнения обещаний бухгалтерия должна легко понимаема и без сотен специальных терминов, тем более без иностранных. Для учёта обязательств не нужны специальные лаборатории и научные эксперименты. Учёт обязательств, память о них, это наша повседневная жизнь.

А на деле все, наоборот. Как только от интуитивного учета обязательств, кто, кому, чего и сколько должен приступаем к точному численному учёту, приступаем к математизации в таблицы – счета, то понимание исчезает и мы начинаем нуждаться в бухгалтерских справочниках "популярных" проводок, нуждаемся в "Плане счетов" и в разъяснениях Минфина...

В-третьих. Простота приведённого примера технически удобна, так как поможет продемонстрировать логическую и алгебраическую ошибку в современном учёте, затрудняющую его понимание.

И так у нас есть серьёзные основания считать, что в каждом событии, взятом на хозяйственный учёт, должны участвовать взаимные обязательства – долги и требования. То есть из каждого события на учёт можно взять что угодно, а можно чего-то не брать, но обмен обязательствами – долгами и требованиями должны быть учтены обязательно. Без учёта обязательств невозможно вычислить богатство, его увеличение или убыток.

4. Богатство – капитал. Предмет бухгалтерского учёта

Рассмотрим понятие богатство подробнее.

В русском мире слово богатство означает достаток, нажитый праведно. Противоположное понятие — бедность. Бедность это уже беда.

Иностранный синоним богатства слово капитал. Капитал русские воспринимают, как богатство неопределенного происхождения, нажитое, может праведно, а может и не праведно. В русском мире к богатому человеку относятся уважительно. К капиталисту с подозрением...

Математический подсчёт богатства или капитала, ничем друг от друга не отличаются, поэтому я буду использовать оба слова, как по-отдельности, а также через черточку.

Богатство, центральное понятие хозяйственной деятельности и его учёта. Приумножение и сохранение богатства

цель хозяйственной деятельности. Богатство нельзя определить через другие понятия, а только через описание его свойств.

Почти каждый человек хочет быть богатым, стать богаче. Это нормально. Для этого люди занимаются хозяйственной деятельностью. Охраняют богатство, пытаются его приумножить. О таком объекте, как богатство, о его свойствах желательно знать как можно больше, обязательно знать формулу подсчёта богатства.

Однако, в ходе исследования, я не нашел простую формулы вычисления богатства через инвентаризацию. Ни в интернете, ни в учебниках, которые у меня хватило терпения прочесть. Не нашёл.

Справедливости ради замечу. Современная бухгалтерия умеет вычислять богатство, но не напрямую через инвентаризацию, а косвенно, через текущий учёт. Здесь богатство замаскировано словосочетанием "собственный капитал" и многословным перечислением его свойств и признаков, многословно по принципу – "Вали кулём, а там разберём".

Вот же наука – современный бухучёт! Раньше вычислять богатство напрямую умели по формуле:

Деньги + имущество (товары) + должники — кредиторы = богатство (капитал), а потом формулу как будто забыли, и перестали её размещать в учебниках.

Этой формулой уже пользовались, когда не умели вести текущий учёт по операциям, чтобы через него, как сейчас, вычислять богатство. Да и технических возможностей для текущего учёта было мало. Шкур для пергамента на летописи не хватало. Вот и вычисляли богатство периодически непосредственным пересчётом – инвентаризацией.

А потребность в вычислении богатства в целом была серьёзная, и не только для определения налога на богатство. Во многих странах, людей бедных не подпускали к государственной власти. «Не умеешь вести собственное хозяйство, не лезь в государственные дела...» Поэтому претендентам на власть надо было доказывать свою материально денежную состоятельность и умение богатеть. Причём богатеть самостоятельно, а не только оказаться

богатым по наследству. Из нескольких претендентов на власть, даже из родовитых, пропускали наиболее богатых. Имущественный ценз назывался.

А как определить наиболее богатого? Как сравнить?

Обычно не трудно отличить богатого от бедного. Даже по внешним признакам. Сложнее отличить богатого от более богатого или бедного от менее бедного. Для того, чтобы точно определить, кто богаче, кто беднее, богатство надо уметь подсчитать. Из многолетней практики вывели такую вот инвентарную формулу.

Деньги + имущество (товары) + должники — кредиторы = богатство (капитал)

На то, что все три слагаемые в этой формуле именно те, что и надо указывала и криминальная практика. А именно.

Богатство воруют тремя способами. Воруют деньги, воруют имущество и фальсифицируют обязательства. От воровства любого из трёх слагаемых, хозяин беднеет.

В простой формуле подсчёта богатства не всё так просто. Например. Что значит имущество? Облака в небе. Это имущество? Можно ли их включить в формулу подсчета богатства?

Поэтому надо определить, в каком случае что-то из окружающей среды становится элементом богатства.

5. Материальные ценности и деньги. Свойства физической части богатства

Инвентаризация богатства включает подсчет материальных ценностей и денег. Это физическая, или материальная часть богатства – капитала. Материальная часть капитала требует места для складирования, но не только....

Уже в отношении материальных ценностей, как элементов богатства возникают вопросы.

На земном шаре много чего ценного. Какое это имеет отношение к богатству конкретного человека или его предприятия? Тогда вопрос. Какие объекты можно включать в формулу подсчета чьего-то богатства?

Ответ на такой вопрос вроде бы не вызовет затруднений. Надо что бы вещи были в собственности. Это необходимое, хотя и недостаточное условие для включения каких-то предметов в список подсчёта подсчёта богатства.

Уточним, что значит в собственности. Юридически оформлено? Имеется документ на владение? Если имеется, это хорошо, но только в том случае, если по предъявлению этого документа на защиту Вашего имущества подключится милиция, суды, тюрьмы. Без этого документ о собственности просто бумажка.

Если же Вы сами способны защитить какие-то предметы от желающих воспользоваться ими без Вашего разрешения, то и без документов вещи будут Вашей собственностью по факту. Вы сами будете назначать им цену при обмене. И оцененные Вами вещи, предметы товары, превратятся в Ваши материальные ценности, которые можно включить в подсчёт богатства-капитала.

Бесхозные, неохраняемые ценности перестают быть ценностями, подлежащими бухгалтерскому учёту, перестают быть элементами чьего-то богатства. Это как малина или земляника в лесу. Собирай и ешь. Безнаказанно! А в магазине такие же ягоды будут чей-то материальной ценностью, чьим-то капиталом, а не только продуктом питания. В магазине безнаказанно «собирай и ешь» уже не получится.

Другими словами, когда какой-то объект становится материальной ценностью, значит появляется субъект – человек, без согласия которого этим объектом не воспользуешься. Охраняющий субъект превращает любую вещь, в собственность, в материальную ценность, в элемент своего богатства.

Если в бухгалтерском "Плане счетов материальные ценности отражают, например на счете «Животные в пути», то

это не значит, что надо иметь дело с бредущими куда-то коровами. Расчеты придется вести с хозяином животных, а около животных обязательно будет стерегущий специалист с подходящим инструментом...

И так. Определим необходимость защиты товарно-денежных ценностей от посягательств третьих лиц, как свойство богатства – капитала.

6. Взаимные обязательства

Обязательства – долги и требования, включаемые в формулу подсчета капитала, не требуют места для складирования, как материальные ценности и деньги. Тем не менее обязательства так же нуждаются в охране, как и материальные ценности.

Арбитражные суды, службы судебных приставов участвуют в охране богатства субъектов хозяйственной деятельности, принуждают исполнять обязательства партнеров, когда своими силами договориться и принудить партнера к исполнению обещаний не удается. Неисполнимые обещания и требования не пригодны к подсчету капитала.

Если принять во внимание, что вместо материальных ценностей и денег в подсчёт капитала можно поставить обязательства материально ответственных лиц, как должников, то формулу подсчета капитала можно упростить до вида:

Должники — кредиторы = Богатство (капитал).

Равенство такого вида ещё раз подсказывает, что взаимные обязательства являются главным предметом хозяйственного учёта. А материальные ценности и деньги математически вторичны, потому что сводятся к обязательствам материально ответственных лиц.

Если величины долгов представлять положительными величинами, а величины требований кредиторов отрицательными, то величина богатства-капитала будет алгебраической суммой положительных и отрицательных величин. Отметим этот алгебраический подход к вычислению богатства. Вспомним о нём, когда будем знакомиться с грамматической разноской в табличное уравнение с использованием положительных и отрицательных величин.

Деньги же можно считать обязательствами на предъявителя – расписками. Денежные единицы, это единицы обязательств, соответственно единицы богатства. В России государственное единичное обязательство называется рубль. Когда мы ведём учёт в денежном измерении, на самом деле мы ведём учёт во взаимных обязательствах.

В школьном примере денежная единица, то есть единичное обязательство, это яблоко.

7. Мнимая составляющая формулы богатства-капитала

Мнение руководителя о ценах на товары и услуги может изменить величину капитала. Так же величина капитала зависит от мнения о вероятности исполнения обязательств должниками и от настойчивости кредиторов. Так, безнадёжные долги уменьшают величину капитала. То есть величина капитала может изменится без какого-либо движения товарно-материальных ценностей и предоставления услуг. Только от мнения. Вот такое ещё свойство имеет богатство — капитал! Мнимое...

Приход или расход денег из кассы может оставить капитал без изменения, а может уменьшить его на величину расхода. Хотя наблюдаемая физическая процедура одинакова. Например, выдача сотруднику денег на закупку товара не изменит капитала предприятия. Потому что уменьшение кассового остатка компенсируется на ту же величину долгом подотчетного сотрудника. А вот выдача денег тому же сотруднику на зарплату уменьшит капитал на величину выплаченной зарплаты.

В первом случае, по мнению руководителя сотрудник привезет товар или вернет деньги в кассу. А во втором сотрудник безвозвратно забрал деньги и врядли сумма зарплаты вернётся в кассу. А значит на сумму зарплаты капитал уменьшится. Внешне, физически, все выглядит одинаково – сотрудник просто берет в кассе деньги. Разница в мнении о возврате, разница в объяснении события. "Взял деньги на товар, значит вернёт. Взял деньги на зарплату, уже не вернёт".

И так. Мнение о ценах, мнение о вероятности сохранности и возврата ценностей или мнение о вероятности исполнения обязательств, может менять или не менять величину капитала.

На этом с описание богатства, как предмета хозяйственного учета можно временно остановиться и перейти к цели учета.

8. Важные три пары понятий. Приход – расход, доход – затрата, прибыль–убыток

По результатам двух инвентаризаций и вычислений богатства на начало и конец периода по приведённой формуле можно судить об успехе хозяйственной деятельности. Если через какой, то период величина богатства капитала оказалась больше, это прибыль. Если меньше – убыток. Прибыль капитала от одной хозяйственной операции называется доходом, а убыток от одной операции затратой. Не всякий приход или расход товаров или денег и вообще не всякое хозяйственное действие приводит к изменению богатства – капитала, то есть не всякое хозяйственное действие повлечёт доход или затрату. Например. Расход товара может быть компенсирован долгом покупателя или приходом денег от него. Тогда капитал в целом не изменится.

Понятия приход–расход обслуживают изменения величин товаров, денег и обязательств, то есть левую часть формулы богатства–капитала. Понятия доход–затрата работают в правой части формулы и характеризуют изменения величины капитала в целом. Доход, это прибыль от одной операции. Затрата, это убыток от одной операции.

Как вычислить прибыль или убыток за период работы напрямую без текущего учёта?

Очень просто, по результатам двух инвентаризаций. На начало и конец периода.

$$\text{Твр1} + \text{Днг1} + \text{Длг1} - \text{Трб1} = \text{К1}$$

$$\text{Твр2} + \text{Днг2} + \text{Длг3} - \text{Трб2} = \text{К2}$$

Если на конец периода К2 больше К1, то стал богаче — прибыль.

Если на конец периода К2 меньше К1, то стал беднее — убыток.

Однозначное математическое определение двух пар понятий приход–расход и доход–затрата проявится после определения понятия текущий учёт.

9. Математизация хозяйственных событий в табличное уравнение.

В этой главе, дорогой читатель, Вы узнаете о математическом открытии очень важном для понимания бухгалтерского учёта.

В отличие от простых инвентарных таблиц – ведомостей и товарных накладных, которые таблично излагают состояние дел на какой–то момент времени, математизировать целый хозяйственный рассказ в табличный формат (текущий учёт) за неделю, месяц, год и более оказалось не просто. Решая задачу "в лоб", получим громадную таблицу, обработать которую могут только современные компьютеры.

Задачу математизации большого хозяйственного рассказа средневековые математики изящно решили без компьютеров. Вместо того, чтобы приходно-расходные события записывать в одну таблицу, раздувая её до громадных размеров, они каждый приход и расход стали записывать в отдельные двусторонние таблицы-счета.

Каждый счёт оказался фрагментом одной большой таблицы текущего учёта. Все таблицы-счета сшивали в одну книгу, которую называли "Главной книгой". То есть "Главная книга", это, на самом деле, одна единая таблица, а двусторонние таблицы-счета, это её табличные фрагменты.

Далее я покажу, что добавление безличного счёта "Прибыль-убытки" переводил Главную книгу – таблицу в табличное уравнение. То есть добавлением счёта "Прибыль-убытки", это тихий качественный скачок в математизации хозяйственных событий. Это был переход от арифметического учёта к алгебраическому. С сожалением добавлю. Плодами этого перехода экономические науки в полной мере не воспользовались...

Для демонстрации того, что счёт "Прибыль – убытки" замыкает хозяйственный учёт в табличное уравнение, достаточно и школьного примера. Пока школьный пример был дан, как учёт в вольной литературной форме на русском языке, как рассказ. Пользуясь только литературной формой учёта, трудно подсчитать полученные яблочные остатки, взаимные долговые обязательства и прибыль-убытки и трудно отвечать на другие вопросы к хозяйственной деятельности. Для удобства подсчётов мы математизируем школьный рассказ в табличный формат.

Сократим школьный рассказ до журнального вида, без лишних подробностей.

Журнал. Это сокращённый хронологический пересказ.

1. Выкладка на стол и пересчет. 7 яблок.
2. Упоминание долга Коли 1 яблоко.
3. Напоминание Миши о требовании в 3 яблока за прокат велосипеда.

Эти три пункта инвентаризационные. По ним определяют состояния на начало хозяйственного рассказа. Яблочные

остатки, взаимные долги, величину яблочного капитала до начала текущего учёта.

4. Передача Серёжей трех яблок Васе.
 5. Взаимозачёт двух яблок от Васи к Мише.
 6. Подарок Серёже от Димы.

Математизацию через понятия дебет (слева) и кредит (справа) я буду дублировать, утраченными пока, понятиями приход-расход и доход-затрата.

Стол (склад).

Хронологический номер	Статьи приходов	Приход (дебет)	Расход (кредит)	Статьи расходов
1	Выкладка яблок	7		
2			3	Передано в долг Васе
6	Получен подарок от Димы	1		

Коля

Хронологи	Статьи приходов	Приход	Расход	Статьи расходов
-----------	-----------------	--------	--------	-----------------

ческий номер		(дебет)	(кредит)	
2	Сверка долгов. Начальное сальдо: долг 1 яблоко	1		

Миша

Хронологический номер	Статьи приходов	Приход (дебет)	Расход (кредит)	Статьи расходов
3	Сверка долгов. Начальное сальдо требование 3 яблока		3	
5	Взаимозачет с Васей	2		

Вася

Хронологический номер	Статьи приходов	Приход (дебет)	Расход (кредит)	Статьи расходов
4	Получил в долг	3		
5			2	Взаимозачет с Мишой
Конечное сальдо долг 1 яблоко				

Дима

Хронологический номер	Статьи приходов	Приход (дебет)	Расход (кредит)	Статьи расходов
1	Инвентаризация. Начальное сальдо	0	0	
6			1*0	Отдал в подарок

Конечное сальдо 0 яблок

Счет Прибыль–убытки (он же счёт капитала, счёт хозяина).

Хронологический номер	Объяснение (статья) доходов	Затрата (дебет)	Доход (кредит)	Объяснение (статья) затрат.
1	Выкладка яблок на стол (инвентаризация).		7	
2	Упоминание долга Коли (инвентаризация долга Коли)		1	
3		3		Прокат велосипеда (инвентаризация требования Миши)
Начальный капитал по результатам инвентаризации (сальдо счёта) 5 яблок				
6	Подарок от Димы		1	
	Конечный капитал по результатам текущего учёта (сальдо счёта) 6 яблок. Прибыль по разнице капиталов = 6 - 5 = 1 яблоко.			

На шести счетах у нас получился математизированный пересказ.

Пересказ сокращённый, но его достаточно для вычисления яблочных остатков, определения взаимных обязательств, а также определения прибыли Серёжи. Из этих шести таблиц состоит Главная книга – математизированного школьного рассказа.

Теперь смотрите. В счёте Прибыль–убытки дебет и кредит поменялись местами. Во всех счетах дебет увеличивает значение счёта, а кредит уменьшает. А в счете "Прибыль–убытки", всё наоборот. Дебет уменьшает значение счёта, а кредит увеличивает. Дебет и кредит оказались операторами двойного действия. А это логическая ошибка. Логические ошибки приводят к непониманию. Но ни это главное. Мало ли мы делаем логических ошибок!

Дело в том, что опознавая логическую ошибку, мы делаем важное математическое открытие, которое открывает путь к решению задачи о прозрачности в работе предприятий.

Так вот, оказывается, что все таблицы–счета собранные в Главной книге, вместе со счётом "Прибыль–убытки", это **единое табличное уравнение**. Решая это уравнение мы сможем математически точно определять причины прибылей или убытков и формировать систему отчётов делающую работу предприятий прозрачной.

Чтобы факт формирования уравнения в ходе текущего учёта стал наглядным. Сделаем так. Из всех возможных вопросов к событиям школьного рассказа оставим только вопрос о величине изменения капитала Серёжи.

Тогда, при математизации, из школьного рассказа можно убрать всю текстовую часть и "оголить" его до численной составляющей событий. То есть для решения задачи только о величине капитала слова рассказа, будут лишними. И мы можем перейти к строчно–символическому формату описания событий. Тогда формирование Главной книги счетов будет выглядеть, как пирамида из хронологической последовательности численных строчных уравнений.

$$\begin{array}{ll} 0=0 & \\ (+7) = +7 & \text{Тождественное преобразование равенства} \\ (+7)+(+1) = +7+1 & \text{Тождественное преобразование равенства} \\ (+7)+(+1)+(-2) = +7+1-2 & \text{Тождественное преобразование равенства} \end{array}$$

$$(+7-3)+(+1)+(-2)+(+3) = +7 +1 -2 \quad \text{Тождественное преобразование выражения слева}$$

$$(+7-3)+(+1)+(-2+2)+(+3-2) = +7 +1 -2 \quad \text{Тождественное преобразование выражения слева}$$

$$(+7-3+1)+(+1)+(-2+2)+(+3-2)+(-1*0) = +7 +1 -2 +1 \quad \text{Тождественное преобразование равенства}$$

(При решении «обычных» уравнений, когда надо искать численные корни, последовательностью тождественных преобразований исходного уравнения, мы то же получаем пирамиду из промежуточных уравнений, только основанием вверх, а вершиной вниз).

Хорошо видно, что каждое следующее уравнение получается преобразованием предыдущего уравнения одним из двух тождеств. Арифметического или алгебраического.

Эти тождественные преобразования в бухгалтерии называют проводками.

Я дам определение этих очевидных тождеств без привлечения понятия "буква" или "переменная величина". Потому что в численных уравнениях нет численных неизвестных, а тождества есть.

И так, вот два тривиальных тождества, которые в бухгалтерии называют проводками.

1. Если к математическому выражению прибавить и вычесть одно и то же число, значение выражения не изменится.

Строки 4 и 5. Эти проводки – арифметическое тождество, которое тождественно изменяет одинокое математическое выражение.

2. Если к обеим частям уравнения прибавить или вычесть одно и то же число, то значение каждого выражения изменится, но равенство выражений по значениям каждого сохранится. Строки 1,2,3,6. Эти четыре проводки – алгебраическое тождество, изменяющие оба выражения входящих в уравнение.

Значение математического выражения, это то число, которое остаётся после выполнения всех действий, предусмотренных в выражении.

Сейчас для бухгалтера, без разницы "проводка ды проводка" дебет слева – кредит справа. И чего Тягунов толчёт ступу с тождествами. Однако, когда от ущербную дебет–кредитную грамматику будем менять на нормальную, разницу в арифметических и алгебраических проводках – тождествах придётся учитывать...

Примечание.

На сегодняшний день, для бухгалтеров покажется необычным присутствие выражения ($-1 * 0$) в счете Димы. Здесь математическим текстом отражен не только факт расхода яблока -1 , но и факт того, что в ответ у него не возникло требования. Факт расхода, без возникновения требования, я математизирую вычитанием с умножения на ноль $* 0$. Раньше, до Луки Пачоли не умножали на ноль, а просто зачеркивали. Зачеркивание можно считать такой же символической записью, как и умножение на ноль.

Запись с умножением ноль далее очень пригодится для определения полноценной грамматики табличного языка с учётом фактов безвозвратных приходов и расходов.

Итак, подведём первый итог. Математизация хозяйственных сообщений, учитывающих обмен обязательствами ведётся в табличное уравнение. Вся бухгалтерская Главная книга счетов предприятия представляет собой единое громадное, постоянно разрастающееся табличное уравнение.

10. Что считать? Вычислительные и причинно-следственные вопросы

В сообщениях в том числе хозяйственных может присутствовать много численных данных. Вопросы к событиям определяют, какие численные данные оставлять к анализу и вычислению, а какие отбросить.

Но есть вопросы другого класса. Это вопросы о причинах. Почему численные показатели именно такие. Почему прибыль именно такая или такой убыток.

Для выживания предприятия ответ на вопрос о причинах убытков критически важен.

На численные вопросы современная бухгалтерия успешно отвечает через разноску по счетам по правилу дебет слева – кредит справа. И получает численные показатели прибыли или убытка. А задача о причинах прибыли или

убытка пока не имела общих правил математизации.

Вот, например, к условию физической задачи о бассейне с наливными и сливными трубами может быть такой численный вопрос. Каков будет уровень воды на заданный момент времени или вопрос о величине прихода и расхода воды за какой-то период? Эти вычислительные вопросы, похожие на хозяйствственные вопросы о величине капитала на момент времени и прибыли или убытка капитала за период времени.

По условию физической задачи составляют уравнение с физическими размерностями. В уравнение записывают объем, давление, скорость, время. Потом тождественными преобразованиями уравнение упрощают до определения искомых показателей.

В физических задачах после нахождения ответа на численный вопрос не возникает и не должен возникнуть вопрос.

– Почему? Почему вычисленные показатели именно такие? Потому что очевидные самые влиятельные причины по мнению постановщиков задачи, как раз и закладывают в условия.

В уравнениях физических задач размерности, как причины закономерностей сокращают до символов. Например. Объемы – v , давление – d , скорость – v , время – t и т. д. Размерности можно сократить, до символов, потому что влиятельных причин – физических размерностей в уравнении мало.

Ограниченнное количество причин в физических задачах позволяют математизировать условия задачи в строчно-символический формат.

По мнению постановщиков физических задач остальные причины, кроме включенных в условия задачи отсутствуют или ничтожно влияют на результат. Например, могут не заложить сведения откуда вода взялась и куда потом денется. Физики не закладывают в условия задачи "человеческий фактор". Их не интересует квалификация директора бассейна, зарплата персонала и корпоративные злоупотребления. Не интересуют моральные категории, честность и справедливость. Кого поощрили, а кого наказали. А ведь это могут быть главные причины, от которых

будет зависеть сама закономерность прихода и расхода воды и полученные численные показатели – корни уравнения.

А вот хозяйственная практика не выбирает себе задачи с идеальными условиями – с заранее известными причинами прибыли или убытка. Наоборот, управляющий вынужден решать обратную задачу. А именно. По известным численным данным приходов и расходов, подтверждёнными документально, надо выяснить причину итоговых численных показателей в том числе определить причины прибылей или убытков.

То есть искомыми корнями хозяйственных уравнений, будут не численные показатели. Они же известны учтены в журнале и разнесены по счетам, по ним без труда вычислили прибыль или убыток.

Настоящими корнями хозяйственных уравнений, которые трудно, но очень хочется и надо вычислить, это **описание причин полученных численных показателей**. В том числе причин прибыли или убытка.

Другими словами, надо определить размерности. Надо определить, что считать!

В громадном количестве из записанных в журнал событий может оказаться много внешне незаметных причин, значительно повлиявших на прибыль или убыль капитала. Причины могут быть очень разные. Технические, погодные и "человеческий фактор". Причина может находиться, как в прошлом, так и в будущем. В будущем, это в виде правильно или неправильно поставленных целей и утвержденных планов. Всё что угодно...

Известные и даже задокументированные численные данные приходов и расходов должны "цеплять" эпизоды событий, среди которых могут быть не заметные причины, но очень влияющие на прибыль или убыток.

Широта субъективных и объективных влиятельных факторов требует математического подхода к решению вопроса. Что считать? Что брать на учёт, как важные причины.

То есть не брать на глазок. «Будем считать это или вон то», а вычислять важное и брать важные факты на постоянный учёт, а чепуху выбрасывать из учёта.

Решение причинных задач из хозяйственной практики начинается с грамотного перевода сообщений с

национальных языков на табличный.

11. Управленческий учёт.

Современный бухгалтерский учёт не берёт на учёт сведения об управляющих, не учитывает управленческие решения, не учитывает множества подробностей, способных влиять на прибыль или убыток. Для этого есть, на первый взгляд, отдельный управленческий учёт. При этом, управленческий учёт почти дублирует учёт бухгалтерский, учитывая движение товаров и денег сначала, как рассказ на национальном языке, потом математизируя его в табличный формат. Управленческий учёт даже может показать некоторые доходы, например доход от наценки при продажах.

Так может и надо заниматься только управленческим учётом, тем более что он ведётся без дебета и кредита, а на внятных и привычных понятиях приход и расход, что соответствует сложению и вычитанию?

Оказывается, бухгалтерию выбросить нельзя! При внимательном рассмотрении мы обнаружим, что управленческий учёт в отличие от бухгалтерского не берёт на учёт взаимные обязательства. Не учитывает мнения и объяснения, влияющие на прибыль или убыток. А это же самое главное в бухгалтерии! Это то что отличает бухгалтерию от других наук. Поэтому управленческий учёт не способен вычислить в целом богатство (капитал) предприятия.

А вот бухгалтерский учёт, даже на не внятных, "загадочных" понятиях дебет и кредит, всё-таки определил прибыль и убыток в целом по предприятию.

Без учёта обязательств управленческий учёт оказывается просто рядовым физическим учётом и простые таблицы управленческого учёта могут быть лишь придаточной составной частью табличного уравнения, в которое математизирует хозяйствственные события бухгалтерский учёт.

При дебет-кредитной математизации простые таблицы правленческого учёта могут быть составной частью

табличного уравнения, которым является Главная книга счетов.

Замечу. На сегодняшний день бухгалтерский учёт, это уникальная наука. Только бухгалтерский учёт обладает методом математизации в табличное уравнение, тем самым способна именно вычислять причины, а не определять причины интуитивно, глядя на статистику простых таблиц. Как это происходит в других науках.

12. Особенности условий хозяйственных задач

Обратим внимание на такой факт. Тексты условий физических задач редко занимают более страницы печатного текста. Другое дело условия хозяйственных задач.

Даже краткие журнальные записи о хозяйственных делах формируют толстые бухгалтерские книги. При этом часть полезных сведений в журнал и далее в Главную книгу счетов не попадет и остается в записях первичных документов: в договорах, ведомостях, товарных накладных. Эти сведения оседают в многотомных подшивках архивных папок. Часть полезных сведений вообще остаётся без записи, а в памяти бухгалтера и в памяти других работников предприятия.

Записи о событиях ведут непрерывно неделями, месяцами, годами. То есть условие хозяйственной задачи со временем гигантски разрастается. И составляет единое условие хозяйственной задачи. В журнале это условие записано как хронологический рассказ в национальной грамматике, а в Главной книге этот же рассказ будет в формате табличного уравнения.

Так и должно быть. Если мы собрались вычислять причины прибылей или убытков, нам нужна и обширная статистика и математизация этой статистики в табличное уравнение.

Как повлияло такое громадное условие причинной задачи на его математизацию, когда ещё не было

вычислительной техники?

Немного истории.

13. Краткий обзор хозяйственного учета «до Пачоли»

В далёком прошлом текущий учет начинался без математизации. Начинался с письменного вольного рассказа на родном языке о хозяйственных событиях. Рассказ о перемещении денег, товаров, о взаимных договорённостях. Записывали величины приходов и расходов товаров и денег, записывали возникающие долги и требования.

Правда в розничной торговле, записывали только каждый оптовый приход от поставщиков. А каждую товарную продажу не записывали. Расход товаров и кассовые остатки контролировали периодическими инвентаризациями розничных магазинов.

В оптовой торговле и производстве времени хватало и на запись, каждого прихода и расхода, и на запись каждого долга. Из этих записей в вольной форме получалась книга с хозяйственным рассказом. Лука Пачоли называл ее Мемориалом – книгой памяти.

В Мемориалах записывали условия договоров, под которыми ставили подписи продавцы и покупатели, должники и кредиторы и прочие подробности. Чаще важные, а то и пустяки. То есть, книга Мемориал представляла собой вольный рассказ о событиях – первичный документ.

Сейчас первичными документами называют отдельные листы договоров, отдельные записи, чаще всего в табличной форме с подписями участников. Примеры "первички", это товарные накладные, кассовые ордера, ведомости, договора и т. п.

Мемориал хотя и представлял собою вольный рассказ о хозяйственной деятельности, тем не менее в нем уже

невольно присутствовала некоторая математическая обработка, которая заключалась в том, что записи событий производились в хронологическом порядке. Указывали дату события, а то и время дня.

Если торговая и производственная деятельность были достаточно обширны, то цеха и торговые точки вели свои отдельные Мемориалы. А главный бухгалтер периодически собирал все Мемориалы и переписывал их содержание в сводный хронологический Журнал, так что бы уже и в едином журнальном списке расходы не опережали приходы и не нарушалась хронологическая причинно-следственная связь. Пачали эту сводную книгу так и называл "Журнал".

Записи в Журнале бухгалтер мог сократить от второстепенных, по его мнению, подробностей, записанных в Мемориалах, но оставлял ссылку – из какого Мемориала, какой номер записи был переписан в Журнал, так чтобы, хозяин, если захочет, то мог узнать подробности и хотя бы без математических методов быстрее догадаться о причинах прибылей или убытков.

И сейчас содержание первичных документов накладных, ордеров, ведомостей, договоров переписывают в хронологический Журнал без подробностей. Подробности событий остаются в первичных документах, которые подшиваются в архивные папки. Эти папки похожи на Мемориалы. Бухгалтеры иногда для памяти на обратной стороне документов записывают особенности сделок, оставляют свои комментарии с подробностями.

Далее начиналась математизация переходом с национального языка на табличный. Бухгалтер разрывал каждое журнальное сообщение на два предложения. Одно предложение по приходу, другое по расходу. И разносил их (математизировал) по таблицам-счетам. Одно предложение по приходу записывал на одну сторону какого-то счёта, традиционно левую (дебет), второе записывал на каком-то другом счете на сторону для расхода (кредит), традиционно правую. На обеих счетах взаимно отмечали, какую журнальную запись разносят и на каком другом счете осталась вторая половинка от этой же журнальной записи.

Содержание типовых приходов и расходов называли статьями приходов и расходов.

Разноска по счетам (составление проводок), это и есть табличная математизация текущего учёта, но не всего, а без таблиц с подробностями управленческого учёта. Из-за технических ограничений при записи на бумажный носитель ведомости, накладные, инвентарные и прочие таблицы подшивали в отдельные папки. Это и был управленческий учёт на бумаге пока не изобрели компьютеры. А Главная книга счетов (табличное уравнение), это бухгалтерский учёт на бумажном носителе.

14. Проблема ошибок в записях текущего учёта и в разносках по счетам

С расширением хозяйственной деятельности, в хозяйственном учете проявилась серьёзная проблема, связанная как раз с особым качеством хозяйственных задач. А именно. С огромным размером учётного текста – с условием хозяйственных задач. Проблема выразилась в большом количестве ошибок в учетных записях. Особенно много ошибок происходило на этапе математизации – при разноске журнальных записей на счета Главной книги.

В процессе сбора и обработки учетных записей бухгалтеру часто приходилось что-то зачеркивать и исправлять. Бухгалтер мог что-то пропустить, вписать неправильно число, или записать его не в приход, как надо, а в расход. Или вместо необходимой разноски из журнала на два счета мог сделать простой перенос журнальной записи только на один счет и наоборот.

Или такой вариант. Честь денег взятых, сначала в долг на закупку товара, потом могли быть зачтены работнику в зарплату. Опять приходилось что-то зачеркивать исправлять, рядом делать пояснительные записи.

Ошибки накапливались как снежный ком. При масштабной деятельности даже свои ошибки найти было крайне трудно. Ещё трудней проверить другого бухгалтера.

Даже численные ошибки в учетных записях трудно было найти, но ещё трудней найти ошибки, связанные с

хозяйственным смыслом записей. Для этого надо ещё было вчитываться в содержание текста и определять какие из приходов и расходов были возвратные – в долг, а какие безвозвратные. Например, надо было по записи понять, взял работник деньги на закупку товара или взял, как зарплату. От цели, на что взяты деньги, зависит изменился капитал предприятия или нет. К тому же не было строго прописанной процедуры исправления ошибок.

Из-за трудоемкости проверок учет велся на условиях полного доверия бухгалтеру. Что бы ограничить хотя бы сознательный подлог, на помощь призывали религию. Вот и Пачоли в своем "Трактате о счетах и записях" неоднократно настаивал на том, чтобы все учетные книги надо помечать крестом. Видимо для дополнительной осторожности. «Тогда, мол, дьяволу труднее будет искусить счетных работников». А жуликам, как бы гарантируется Божья кара...

На Руси клятву честно вести бухгалтерию часто сопровождали целованием креста. Клятва с целованием креста практиковалась как на государственной службе, так и у купцов ведущих обширную торговлю и вынужденных доверять учётчикам, которым давал полномочия распоряжаться товарами и деньгами.

Далеко не каждый учетчик или материально ответственный работник решался клятву на честность сопровождать целованием креста, потому что Целовальника (так называли тех, кто давал клятву и целовал крест). Целовальника, уличенного в подлоге, наказывали беспощадно, вплоть до казни, как поганое животное.

15. Почему дебет-кредит? Реформа Пачоли

Вот что добавил Лука Пачоли, как математик, решивший задачу, эффективной проверки хозяйственных записей, разнесённых по счетам.

1. Определил жесткие однозначные процедуры исправления ошибок при разносках без зачеркиваний, сокращений

и иных бухгалтерских вольностей, типа «мне и так понятно». Соблюдение единого порядка ведения записей можно проверять при ревизиях и наказывать за несоблюдение процедуры, даже если ошибок не обнаружено.

Почти половина трактата Пачоли посвящена процедуре математизации, через разноску по счетам.

2. А ещё Пачоли добавил в Главную книгу безличный (мнимый) счет «Прибыль–убытки» в результате математизация хозяйственных событий стали вести через замкнутое табличные уравнения. С участием этого счета всякая разноска записей из Журнала по счетам всегда оказывалась двойной – двумя предложение по дебету и кредиту. То есть, когда в простом учете по смыслу событий надо было переносить журнальную запись на один счет, например только на счёт кассы при выдаче зарплаты, то теперь одновременно и обязательно делали запись на ту же сумму в счет «Прибыль–убытки» с каким-то объяснением. Например, объясняли безвозвратность расхода из кассы статьёй затраты на зарплату или просто – зарплата.

Статьи приходов и расходов кратко сообщают что именно происходило в действительности при перемещении товаров и денег или при обмене услугами. А статьи счета "Прибыль – убытки" объясняли, почему тот или иной приход или расход оказался доходом или затратой. То есть увеличивал или уменьшал капитал.

Сальдо доходов и затрат счёта "Прибыль – убытки" показывает прибыль или убыток за период через текущий ежедневный учёт. Показания прибыли или убытка по текущему ежедневному учёту должны ровняться прибыли или убытку по разнице капиталов по результатам инвентаризации на начало и конец периода .

С началом обязательного использования счета «Прибыль–убытки» понятия доход–затрата сопровождающие изменения этого счёта должны были бы войти в обиход параллельно и дополнительно к понятиям приход – расход. Но этого не произошло...

Дело в том, что, решая задачу быстрого нахождения учётных ошибок, Пачоли две пары понятий "приход–расход" и "доход–затрата" объединил в одну пару "дать–иметь". Сейчас эта пара понятий звучит, как "кредит–дебет". И до сих

пор разноску в примитивной ведут, пользуясь этими словами. Дебет-слева, кредит-справа.

Переведя разноску (математизацию) по счетам на одну пару понятий дебет-кредит, Пачоли с максимальной простотой решил задачу нахождения численных ошибок при разносках без обращения к хозяйственному смыслу события. Равенство по дебету и кредиту стало означать отсутствие численных ошибок при математизации в счета.

Учетное сообщество вздохнуло с облегчением. Теперь, день, когда была совершена ошибка за период в X – дней можно найти за n шагов по формуле $n = \log_2(X)$.

Например.

Для того что бы выйти на день совершения ошибки в прошедшем году достаточно сделать не более 9 проверочных шагов. $9 > \log_2(365)$

Например. В годовом периоде ошибка совершена 31 декабря. Проверяем равенство дебетовых и кредитовых оборотов за полугодие. Все равно за какое, за первое или второе. Если за первое полугодие, то убедимся в равенстве оборотов дебет-кредит. Значит начинаем проверять третий или четвертый квартал, потом первые или вторые полтора месяца 4 квартала. Потом последние 4 недели года. И так последовательно, проверяя половину каждого следующего оставшегося не проверенным периода, мы выйдем на 31 декабря за 9 проверочных шагов.

Без двойной записи, с использованием счёта "Прибыль-убытки", пришлось бы перечитывать каждую запись за год и каждый раз вчитываться в хозяйственную суть операции. Была операция в долг (разноска на два счёта) или приход или расход были безвозвратными (разноска на один счёт).

Определение наличия ошибки по равенству дебетовых и кредитовых оборотов с участием счёта "Прибыль-убытки" было великим достижением математика Луки Пачоли. Достижение, которое позволило неограниченно расширять предприятия, потому что обеспечивало эффективный контроль над численными ошибками или численными подлогами.

16. Последствия перехода на понятия дебет–кредит

Переход на понятия дебет–кредит решала задачу по выявлению численных ошибок при разносках, но и породила проблемы в теории учёта.

Так. Переведя текущий учет на единую понятийную пару дебет–кредит и для субъектных счетов, и для счета "Прибыль–убытки", Пачоли вывел из письменного оборота на устную периферию учета необходимые для табличного языка две пары понятий приход–расход и доход–затрата. Вывел их в вольные комментарии без математической строгости и однозначности.

И до сих пор ученые спорят о месте этих двух пар понятий в учётной науке, а конкретно об их месте в табличном языке. О проблеме непонимания свидетельствует применение рифмованного, устойчивого, но бессмысленного словосочетания "доходы и расходы". Этим словосочетанием по бытовому бездумно пользуются и рядовые бухгалтеры и знаменитые профессора.

Если бы в своем трактате Пачоли сделал оговорку, что переход на дать–иметь (дебет–кредит) нужен только ради проверки на наличие ошибок, а текущий учет надо продолжать вести двумя парами приход–расход для субъектных и товарных счетов и доход–затрата для счёта "Прибыль – убытки", то избежал бы утраты понимания текущего учета и метод проверки на ошибки не пострадал бы.

Проверочное равенство от Пачоли конечно очень простое: сумма по дебету всех счетов за период = сумме по кредиту. С понятиями приход–расход и доход–затрата проверочные равенства оказались бы чуть–чуть сложнее, но не на много. А именно. За выбранный период должно соблюдаться двойное равенство.

$$K_1 - K_0 = \text{приходы} - \text{расходы} = \text{доходы} - \text{затраты}.$$

Где K_0 величина капитала на начало периода, а K_1 величина капитала на конец выбранного периода.

Перевод учёта на единую понятийную пару дебет–кредит привел к тому, что весь текущий учёт стали вести с

логической ошибкой. Так по товарно-субъектным счетам дебет увеличивал сальдо счета, а у счета прибыль-убытки, наоборот, уменьшал. А кредит, наоборот увеличивал! То есть в текущем учете дебет и кредит работают в противоположных смыслах – то на увеличение, то на уменьшение без всяких объяснений. А это логическая ошибка.

Видимо Пачоли решил, что для массового средневекового учетчика простата проверки на учётные ошибки важнее понимания. Однако цена этой простоты оказалось высокой — пятисотлетний застой и непонимание учетной науки. До сих пор на вопрос. Что такое дебет и кредит? Бухгалтеры всего мира отвечают. "Дебет слева. Кредит справа".

Ошибка Пачоли более чем на 500 лет остановила развитие бухгалтерского учёта. Затруднила понимание бухгалтерии, как перевода хозяйственных сообщений с национальных языков на язык табличных уравнений.

Однако не один Пачоли виноват в застое бухгалтерской науки. Есть тут вина классической математики – нашей "царицы наук"

Уточним наши представления об арифметике, алгебре и уравнениях.

17. Учетный центр и отрицательные величины

До настоящего времени отличие алгебры от арифметики пытаются определить через понятие "буква" в математическом выражении. Недавняя замена слова "буква" на слово "переменная" не добавила понимания того, что такое алгебра.

На самом деле, решающим признаком алгебраической математизации задач, сформулированных на национальном языке стало введение единого учётного центра, давшего математикам возможность вычесть из меньшей величины большее, получая отрицательные величины.

Без отрицательных чисел невозможно преобразовывать и упрощать уравнения в поисках недостающих величин —

корней уравнений. Без отрицательных величин невозможно переносить величины из одной части уравнения в другую с изменением знака величины на противоположный.

Если я утверждаю, что математизацию хозяйственных сообщений можно вести алгебраически, через табличные уравнения, то вместо напрасного поиска "букв" и "переменных", я должен показать наличие учётного центра – начала координат и возможность действий с положительными и отрицательными величинами.

В современной бухгалтерии наличие учётного центра смутно проявляется через понятие "обособленного учёта".

И так. Обнаружим в хозяйственном учёте, наличие учётного центра – начала координат.

Начнем с того факта, что хозяйствственные действия по обмену товарами и услугами имеют направления. Направления отражаются обобщёнными понятиями приход–расход. Эти понятия относительные. То, что для одного партнера по сделке приход, для второго, это будет расход. То есть, будет какое–то действие приходом или расходом зависит от наблюдателя. От кого ведётся учёт. От учётного центра.

Наблюдать хозяйственную деятельность и вести учёт можно вообще, наблюдая события со стороны. Для описания деятельности со стороны многие языки, в том числе и русский, используют падежные формы. От кого? Кому? Откуда? Куда?

Описание событий с разных точек зрения позволяет ярко и правильно донести образ события, но численные данные сопровождающие события могут быть представлены только положительными величинами. Арифметический метод решения задач основан на видении событий с разных точек зрения. Потому и задачи арифметически решают только в положительных величинах. Причём, при арифметическом решении эпизодические вычисления сопровождают с образными описаниями на национальном языке...

Но вернёмся к алгебре.

Если же событие как условие задачи наблюдать и описывать с одной точки зрения, из одного учётного центра, то можно использовать, как положительные, так и отрицательные величины. В этом суть алгебры, а не в буквах.

В хозяйственной математике учетный центр, это не точка на числовой оси; здесь учётный центр натуранен и персонален, так же как персональны должники и кредиторы. Учетным центром при описании хозяйственной деятельности является его хозяин предприятия или уполномоченный им директор.

Относительно директора определяются не только направления действий, то есть приходы или расходы, но и состояние партнёра по обязательствам. То есть, должник он или требователь – кредитор.

Благодаря неизменному учетному центру (началу координат) грамматику национального языка можно упростить до грамматики табличного уравнения без потери исходного смысла сообщения, изложенного на национальном языке.

При переводе на математический язык для определений направлений обмена единый учётный центр позволяет избавиться от падежей, а вместо них использовать символы "+" и "-" без искажения смысла исходного текста на родном языке

Единственность учётного центра даёт возможность использовать знаки "+" и "-" и для описания состояний партнёров. Тогда вместо слов должник или требователь – кредитор, можно перед величинами ставит те же символы "+" или "-" и рассматривать состояния партнёров по обязательствам, как положительные или отрицательные величины. То есть при математизации слово должник можно заменить знаком «+», а слово кредитор заменить на знак «-».

18. Двойной смысл знаков "+" и "−" в математических выражениях

Продолжим зачистку грехов классической математики, которые мешают понять бухгалтерский учёт.

Определение знаков "+" и "-", как знаков действий и знаков состояний делает их двусмысленными при чтении математических выражений.

Двусмысленность "+" и "-", можно устранить позиционной грамматикой с применением скобок. Если условиться, что знак записанный перед скобками, читать, как знак — действия. Сложение или вычитание.

А знак в скобках перед числом, то читать, как знак состояния величины. Положительная она или отрицательная. То есть смысл знаков "+" и "-" зависит от позиции в математическом выражении.

$+(+a)$; $-(+a)$ сложение и вычитание положительной величины

$+(-a)$; $-(-a)$ сложение и вычитание отрицательной величины

В традиционной математике при решении уравнений придерживаются негласного правила, что решение уравнений надо вести в положительных величинах, а потому применяют такие сокращения. Вместо $+(+a)$ или $-(+a)$ пишут сокращённо a или $-a$. Однако из-за недосказанности в учебниках математики о наличии сокращений самая распространённая ошибка при математизации текстовых задач, это расстановка знаков.

Для математизации хозяйственных событий в табличное уравнение понимание двойного смысла знаков "+" и "-" критически важно.

Как ранее было установлено, обмен обязательствами, это суть бухгалтерского учёта. Нет учёта обязательств – нет бухгалтерского учёта.

Для математизации хозяйственных сообщений в табличное уравнение важно не только знать тождество: $-(+a) = +(-a)$ и $+(+a) = -(-a)$, но и знать их происхождение.

И так. Внимательно и подробно.

1) $-(+a) = +(-a)$.

Обратный перевод этого тождества с математического языка на русский будет таков.

Вычесть положительное число, то же самое, что прибавить отрицательное.

Описания этого хозяйственного события на национальном языке будет такое. Вычесть долг, это всё равно, что прибавить требование.

$$2) +(+a) = -(-a).$$

Обратный перевод на национальную грамматику будет таким.

Прибавить положительное число, то же самое, что вычесть отрицательное.

На национальном языке для хозяйственных событий данное тождество соответствует утверждению. Прибавить долг, это всё равно что вычесть требование.

Эти алгебраические правила вышли из хозяйственной практики обмена обязательствами и не требуют доказательств через, какие-либо аксиомы.

В повседневной практике мы формулируем обмен обязательствами арифметически, то в долгах, то в требованиях. В хронологический бухгалтерский журнал будут попадать традиционные хозяйственные выражения национального языка, то в долгах, то в требованиях.

Например. Выражение «продать с наценкой в 100 рублей» означает вычитание положительной величины $-(+100)$.

А выражение продать со скидкой 100 рублей означает вычитание отрицательной величины $-(-100)$.

Пользуясь тождеством $+(+a) = -(-a)$ мы можем не меняя традиционных выражений продолжить вычисления в положительных числах.

Обмен обязательствами, центральная и важнейшая составляющая хозяйственной деятельности и её науки — бухгалтерский учёт. Вот подробный пример, показывающий хозяйственное (социальное) происхождение алгебры вообще и в частности тождеств $-(+a) = +(-a)$ и $+(+a) = -(-a)$.

Пример обмена обязательствами, как сложения положительных и отрицательных величин.

Предположим, Вы должны первому партнёру 15 тысяч, а второй Вам должен 10 тысяч. Сами Вы алгебраический учётный центр.

Относительно Вас должников записываем со знаком +, а кредиторов со знаком "-". На математизированный символьический язык указанное состояние будет переведено выражениями.

(-15) и (+10) здесь "+" и "-" знаки состояний, заменяющие слова долг и требование.

Ваш капитал, по определению, это сумма обязательств. Сумма долгов и требований, в символьической форме это сумма положительных и отрицательных величин. Математики такую сумму называют алгебраической.

Выполним действия по вычислению капитала. Добавляем знак действия сложение и применяем скобки, что бы не получить двусмысленную запись, то есть скобками отделяем действие от состояния.

Получаем алгебраическую сумму, записанную в позиционной строчной грамматике.

$$+(-15) + (+10) = (-5)$$

(-5), это численное значение капитала. Капитал в отрицательном состоянии. Я нарочно пишу со скобками, чтобы подчеркнуть, что речь идёт об отрицательном состоянии капитала, а не о вычитании пяти.

Добавляем в пример действия с обязательствами. Формулируем обмены в долгах, значит обмен положительными величинами.

Например. Вы договорились с партнёрами о взаимозачёте на 7 тысяч. Вы забираете у должника 7 тысяч долга и отдаёте их Вашему кредитору. В результате долг должника к Вам сокращается до 3 тысяч, а Ваша задолженность кредитору сокращается до 8 тысяч.

Вот это многословное описание события на русском языке заменяем короткой символьской записью, как сложение и вычитание положительной величины.

$$(+10) - (+7) = (+3)$$

$$(-15) + (+7) = (-8)$$

Вот новый вид алгебраической суммы. $+(-8) + (+3) = (-5)$. Капитал не изменился. Изменились лишь величины взаимных обязательств. А Ваш капитал остался прежним. Была запись о состоянии обязательств (-15) и $+10$, а стала (-8) и $(+3)$.

А теперь. Внимание!

Этот взаимозачёт сформулируем в понятиях требований, а значит, как сложение и вычитание отрицательных величин.

Тогда формулировки на русском языке будут такие. Вы снимаете с себя (вычитаете) требований на 7 тысяч и передаёте их должнику.

В переводе с русского на символический математический язык описание обмена в требованиях даст математические выражения, как сложение и вычитание отрицательной величины.

$$(-15) - (-7) = (-8)$$

$$(+10) + (-7) = (+3)$$

После обмена требованиями как отрицательными величинами капитал так же не изменился и его состав обязательств партнёров такой же, как после описание взаимозачёта в долгах.

$$+(-8) + (+3) = (-5),$$

И так. В понятиях долгов и в понятиях требований описано одно и то же событие с одинаковым результатом. И по капиталу, и по составу капитала. То есть, имеем тождественные описания одного и того же события, словами и

математическими символами как обмена долгами и как обмена требованиями. Теперь сравниваем эти описания в строчном символическом виде, как математические действия по .

$$(+10) - (+7) = (+3)$$

$$(+10) + (-7) = (+3)$$

$$(-15) - (-7) = (+8)$$

$$(-15) + (+7) = (+8)$$

Соединяем выражения знаком равенства как равные по значению.

$$(+10) - (+7) = (+10) + (-7)$$

$$(-15) + (+7) = (-15) - (-7)$$

Вычитаем из обеих частей первого равенства $+10$, а к обеим частям второго равенства прибавляем $+15$

Получаем тождества численных выражений.

$$-(+7) = +(-7)$$

$$+(+7) = -(-7)$$

Как показала практика математизации обмена обязательствами, эти правила соблюдается всегда для любых положительных и отрицательных величин.

И не надо выдумывать аксиомы. Эти тождества $-(+a) = +(-a)$ и $+(+a) = -(-a)$, лишь символическая запись правила обмена долгами и требованиями при взгляде из единого учётного центра.

Теперь, без выдумывания аксиом, типа "аксиомы кольца" из тождеств $-(+a) = +(-a)$ и $+(+a) = -(-a)$ можно вывести и

объяснить правила умножения положительных и отрицательных величин. И внятно ответить на вопрос. Почему при умножении "минус на плюс будет минус", а "минус на минус будет плюс"?

Пока учителя математики, иногда краснея, заставляют детей без объяснения тупо запомнить эти правила. Точно так же, как и студентов экономических специальностей заставляют тупо без объяснений запомнить. "Дебет слева, кредит справа".

19. Алгебраическая разность и отрицательное умножение

В алгебре есть понятие алгебраическая сумма. Однако, нет понятия алгебраической разницы. Алгебраическая сумма, это сумма положительных и отрицательных величин.

Вот численный пример.

$$0 + (+2) + (-9) = (-7)$$

Я специально привёл пример записи без сокращений, то есть запись с нулём, чтобы показать, что алгебраическая сумма, это сложение относительно нуля в качестве учетного центра.

Понимая двойственность знаков "+" и "-" в алгебре, как знаков действия и знаков состояния, нет препятствий что бы определить алгебраическую разность, подобно определению алгебраической суммы.

Вот пример алгебраической разности с такими же величинами, как в предыдущем примере.

$$0 - (+2) - (-9) = (+7)$$

Алгебраическую сумму как операцию принято записывать символом сигма, алгебраическую разность можно записать той же сигмой, повёрнутой в другую сторону.

Теперь об отрицательном умножении в алгебре.

Сейчас умножением называется многократное сложение одинаковых величин. В арифметике умножением может быть только многократное сложение одинаковых положительных величин, а результатом умножения могут быть

только положительные числа. В алгебре, при описании событий из единого учетного центра, в математических действиях участвуют, как положительные, так и отрицательные величины. Поэтому, когда мы говорим об умножении в алгебре то можем иметь дело с двумя разными операциями. А именно. С алгебраическим сложением одинаковых положительных или отрицательных величин и алгебраическим вычитанием одинаковых положительных или отрицательных величин.

Например.

$$0 +(+5) +(+5) +(+5) +(+5) = +4*(+5) = (+20)$$

$+4*(+5)$. Это символическая запись четырехкратного сложения положительной величины пять +5. Положительное умножение положительной величины.

$$0 +(-5) +(-5) +(-5) +(-5) = +4*(-5) = (-20)$$

$+4*(-5)$. Это символическая запись четырехкратного сложения отрицательной величины пять -5. Положительное умножение отрицательной величины. +4. Плюс без скобок указывает, что 4, это не величина, а четырёхкратное действие сложения.

$$0 - (+5) - (+5) - (+5) - (+5) = -4*(+5) = -20$$

$- 4*(+5)$. Это символическая запись четырехкратного вычитания положительной величины пять +5.

Отрицательное умножение положительной величины. -4. Минус без скобок указывает, что это не отрицательная величина, а четырёхкратное действие вычитания.

$$0 - (-5) - (-5) - (-5) - (-5) = -4*(-5) = +20$$

Выражение $-4*(-5)$. Это символическая запись четырехкратного вычитания отрицательной величины пять -5. То есть. Отрицательное умножение отрицательной величины.

20. Учебник табличной грамматики на хозяйственном примере

И так. Как ранее было установлено, обмен обязательствами, это суть хозяйственной деятельности. Обмен обязательствами может сопровождаться обменом товаров и денег, а может не сопровождаться. Алгебраическая сумма долгов и требований определяет величину богатства – капитала предприятия.

Математизация фактов обмена обязательствами позволяет применить алгебраический подход. Алгебраический подход предполагает

- Назначение единого учётного центра.
- Использование знаков "+" и "-" для сложения и вычитания обязательств и обозначения положительных и отрицательных величин вместо слов "долг" и "требование".
- Использование тождества $-(+a) = +(-a)$ и $+(+a) = -(-a)$, для описания одних и тех же фактов обмена обязательствами как в понятиях долгов, так и в понятиях требований.

Вот с помощью этого не хитрого набора математических действий постараемся описать хозяйственные с такой грамматикой, которая окажется уравнением способным вычислять причины прибылей или убытков. Одну такую математическую грамматику, дебет-кредитную, с логическими ошибками и мы уже знаем. Её надо исправить и усовершенствовать.

Алгебраический подход позволяет хозяйственные события, содержащие обмен обязательствами математизировать в особые табличные уравнения, с помощью которых по известным численным данным и табличным текстам вычислять причины прибылей или убытков.

В связи с тем, что искомыми корнями такого необычного уравнения будут слова и выражения из нескольких слов

необходима табличная грамматика, связывающая их в осмысленные тексты. Ущербная дебет–кредитная грамматика не позволяет в полной мере читать сообщения, переведённые на язык табличного уравнения состоящего из двусторонних таблиц – счетов.

Теперь к делу.

Для освоения иностранных языков составители учебников придерживаются такого формата. Излагают часть правил языка и предлагают разговорные упражнения для практического закрепления этих правил. Грамматика табличного языка намного проще любой национальной грамматики. Поэтому я буду объяснять грамматику табличного языка по ходу перевода на него эпизодов хозяйственного рассказа, в качестве примеров.

Эпизодов в рассказе шестнадцать.

Сначала хозяйственный рассказ на русском языке. Это изложение (учёт) хозяйственных событий в вольной литературной форме на русском языке.

Пока рассказ для общего впечатления достаточно без усилий прочитать. Я всё равно буду подробно объяснять правила перевода на табличный язык каждый эпизод.

Хозяйственный рассказ.

Отдел снабжения и сбыта "Фабрики" провел переговоры и заключил договор с "Торговой фирмой" на производство и продажу ей продукции. Одно из условий договора – полная предоплата на расчетный счет или в кассу "Фабрики" суммы в 60 миллионов рублей. По этому же договору "Фабрика" самостоятельно и за свой счет обязалась доставлять готовую продукцию "Торговой фирме" по мере ее производства.

Вскоре состоялась предоплата от "Торговой Фирмы" на р/счет в Банке на полную сумму договора.

После этого для производства продукции "Фабрика" закупила у "Поставщика" 40 комплектов сырья по 20 комплектов разной комплектации. Поставщик предложил сырьевые комплекты от двух производителей на выбор.

Фабрика решила взять комплекты от обоих производителей равными долями. Цена на все комплекты была одинаковая 1 млн рублей. Всё закупленные комплекты сырья были размещены на одном "Складе".

На случай спекулятивной перепродажи сырья определили продажную цену по 1,5 млн. рублей за комплект.

И через некоторое время 2 комплекта сырья перепродали кому-то «Покупателю» за наличный расчет, отгрузив его со "Склада" в транспорт "Покупателя".

А с "Поставщиком" сырья был согласован порядок расплаты, который потом и был выполнен.

"Поставщик" получил 8 млн — частичной предоплаты, а на 11 млн "Поставщик" взял от Фабрики расписки на предъявителя. Остаток долга "Фабрика" обещала вернуть через два месяца. На такие условия "Поставщика" уговорил главный бухгалтер "Фабрики", за что получил от директора устную благодарность и обещание выдать премию.

Расписки изготавливали на бумаге с водяными знаками и называли их векселями. Векселя оприходовали в кассу

Предъявителям векселей "Фабрика" обязалась отгружать свою готовую продукцию с 5% скидкой, а при отсутствии готовой продукции "Фабрика" обязалась всем предъявителям менять расписки на "обычные деньги" – рубли, по номиналу, указанному в расписке – векселе.

Для производства продукции со слада списали в производство на сумму 37 млн. рублей.

Вскоре на Склад из Производства поступило готовой продукции на сумму 65 млн. в продажных ценах, зафиксированных в договоре с Торговой фирмой.

Потом продукцию отвезли "Торговой фирме", выполнив все условия договора.

Часть излишка Продукции на сумму 4 млн продали "Покупателю" со скидкой 5% от продажной цены за предъявленные векселя – расписки "Фабрики", по которой она была оприходована на "Складе". Видимо "Поставщик" часть векселей "Фабрики" уже перепродал "Покупателю".

"Покупателю" готовую продукцию доставили двумя рейсами, воспользовавшись грузовиками арендованными у "Автопредприятия". За эту услугу "Фабрика" запросила с покупателя по 30 тысяч за рейс, хотя с "Автопредприятием" рассчитывались по 20 тысяч за рейс. За один рейс "Покупатель" сделал предоплату наличными.

А за второй рейс остался должен.

Грузовиками этого же "Автопредприятия" была организована доставка готовой продукции на склады Торговой фирмы. Было сделано 11 рейсов. То есть, всего на сумму 220 тысяч. "Автопредприятие" на сумму 0,12 млн согласилась взять продукцией фабрики в счет расчетов за свои услуги по перевозкам

Оставшиеся 100 тысяч фабрика осталась должна, обещав оплатить после окончания перевозок.

Работникам предприятия на их банковские карточки был перечислен аванс на сумму 8 млн., от общей суммы в 18 млн начисленной зарплаты.

И так, перед нами учёт хозяйственной деятельности в повествовательной письменной форме на русском языке. Хронология событий поддерживается временными формами глаголов. Начнём переводить этот рассказ в табличную математизированную форму.

Первый этап перевода на табличный язык, журнальный. На этом этапе перевода мы избавимся от временных форм глаголов и спряжений, используя хронологический порядком изложения, заменяя глаголы на отглагольные существительные. Отглагольные существительные, которые указывают на действия, в ячейках таблицы становятся многобуквенными символами без самостоятельных грамматических изменений.

Замена временных форм предложений на хронологическое изложение – первый этап замены грамматики национального языка на табличный математизированный.

На Журнальном этапе математизации хронология важней подробностей, поэтому рассказ на время можно

сократить, отразив только главное – обмен обязательствами между субъектами хозяйственной деятельности.

В процессе хозяйственной деятельности обмен обязательствами может сопровождаться приходом и расходом товаров и денег. Но не обязательно.

Характеристики товаров и денег (валют), это уже подробности для простых придаточных таблиц управленческого учёта.

Привожу пример сокращенного журнального изложения в хронологическом порядке хозяйственного рассказа.
Первый этап математизации.

1. Предоплата от Торговой Фирмы в сумме 60 млн. рублей на р/счет Фабрики.
2. Закупка сырья от Поставщика на Склад Фабрики на сумму 40 млн. рублей.
3. Частичная оплата Поставщику в сумме 8 млн. р. с р/счета.
4. Продажа Сырья Покупателю с наценкой на Сумму 3 млн. рублей.
5. Эмиссия векселей на сумму 11 млн. в Кассу.
6. Оплата Поставщику векселями на сумму 11 млн. рублей.
7. Списание сырья в производство на сумму 37 млн. рублей.
8. Оприходование готовой продукции на Склад в сумме 65 млн.
9. Отгрузка Готовой продукции Торговой фирме на сумму 60 млн. рублей
10. Продажа продукции Покупателю на сумму 4 млн со скидкой 5%.
11. Частичная предоплата Покупателем за транспорт на сумму 30 тыс. р.
12. Транспортные услуги Покупателю на сумму 0,06 млн. рублей.
13. Оплата Автопредприятию, за транспортные услуги готовой продукцией, на сумму 0,12.
14. Транспортные услуги Автопредприятия на сумму 120 тыс. р.

15. Начисление зарплаты на сумму 18 млн. р.
16. Выплата аванса на сумму 8 млн.

21. Главная таблица для главных членов табличных предложений.

Сначала разберём правила перевода хозяйственных сообщений в главную часть табличного уравнения, которая выполняет ту же роль, что и Главная книга счетов по дебет–кредитной методике математизации от Луки Пачоли.

Напомню, что Главная книга счетов вместе со счётом "Прибыль–убытки" и вместе со всеми счетами и субсчетами, это одно единое табличное уравнение. Главная таблица табличного уравнения – самая сложная грамматическая часть табличного языка для хозяйственных сообщений.

В главную таблицу записываем главные члены табличных предложений. Главные, это те члены, которые должны присутствовать в каждом табличном предложении. А уж к Главной таблице с главными членами можно подсоединять простые таблицы управленческого учёта с остальными подробностями событий, как прямые и косвенные дополнения, формируя полный текст сообщения в форме табличного равнения.

Рассмотрим перевод в Главную таблицу первых трёх событий из примера. То есть рассмотрим табличную математизацию первых трёх событий из примера.

1. Полная предоплата за заказ от Торговой Фирмы в сумме 60 млн. руб на р/счет Фабрики.
2. Закупка сырья у Поставщика на Склад Фабрики на сумму 40 млн. рублей.
3. Частичная оплата Поставщику в сумме 8 млн. р. с р/счета Фабрики.

№	С
----------	----------

Что тут видно?

В таблице, в отличие от журнальной записи в национальной грамматике, смысл каждого события передан не одним предложением с падежами. От кого? Кому? В таблице журнальный текст разнесён на два предложения без падежей. Одно предложение вместо падежа. От кого? Другое предложение вместо падежа. Кому?

Этот приём в дебет–кредитном учёте от Пачоли соответствует разноске сообщения на два счета по дебету и кредиту. Для наглядности соответствия грамматической математизации и математизации дебет – кредитной можно добавить колонку с номерами счетов из "Плана счетов". Только здесь счета будут "лежать на боку"

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Капитал	План счетов
1	Торговая Фирма	0,00	Предоплата за заказ	-60,00	-60,00	0,00	Кр: 62.2
	Р/счет	0,00	Зачисление	60,00	60,00	0,00	Д: 51
2	Поставщик	0,00	Закупка сырья	-40,00	-40,00	0,00	Кр: 60
	Склад	0,00	Оприходование сырья	40,00	40,00	0,00	Д: 10.1
3	Р/счет	60,00	Списание на оплату долга	-8,00	52,00	0,00	Кр: 51
	Поставщик	-40,00	Частичная оплата сырья	8,00	-32,00	0,00	Д: 60

Как видите, можно без труда вести учёт параллельно на двух языках. Дебет-кредитный язык для Минфина и прочих внешних партнёров. А для эффективного управления нужен перевод на грамматический табличный язык с подробностями управленческого учёта.

Но пока разберём заполнение главной таблицы грамматику без подробностей управленческого учёта.

Передача сообщения двумя предложениями позволяет однородные численные данные и однородные члены табличных предложений позиционно собирать в отдельные колонки. То есть мы делаем перевод не просто на какой-то произвольно шифрованный табличный язык, а на язык понятный и таблично математизированный, на котором можно проводить суммирования, выборки, сортировки, сравнения.

Перевод на табличный язык будет правильным, если, читая табличную запись, мы воспроизводим в сознании тот же образ события, который получаем от рассказа на родном языке. Совпадение понимания (образов) в табличной записи, с пониманием (образами) от чтения исходной записи на родном языке будет контролем правильности перевода на табличный язык. Мы должны получить табличное тождество, то есть то же самое, что и на национальном языке

Разбираем особенности специальной грамматики табличного языка для хозяйственных сообщений. Читаем внимательно полученные табличные предложения. Пока самые простые

Вот в заполненной таблице, есть пока только две текстовые колонки. Колонка "Субъекты" и колонка "Статьи". Колонка "Статьи" приходов и расходов, это грамматическая позиция для сказуемых в табличном языке.

В табличном грамматическом языке для хозяйственных сообщений есть такой главный член – субъект носитель обязательств. Позиционируется в колонке "Субъекты".

В национальных языках носители обязательств не входят в список главных членов предложений. А в специальном языке, где в каждом предложении сообщается об обмене обязательствами, наличие ответственных по обязательствам субъектов обязательно.

Субъекты носители обязательств очень похожи на подлежащие. Но это не так. Далее, мы найдём это подлежащее, которое будет единым для всех табличных предложений.

Разбираем перевод на табличный язык первую журнальную запись.

"Полная предоплата за заказ от Торговой Фирмы в сумме 60 млн. руб на р/счет Фабрики".

--	--

В табличной записи без падежей есть статьи – сказуемые. Есть субъекты "Торговая фирма" и "Р/счет" – носители обязательств – долгов и требований, похожие на подлежащие. Похожие, потому что могут сопрягаться со статьями как сказуемые, но могут и не сопрягаться...

Как без падежей можно догадаться. От кого? Кому?

Конечно, по знакам "+" и "-" определяющих приход или расход.

Первый эпизод очень простой и не вызывает трудностей в понимании.

А вот во втором эпизоде примера, если субъекты учёта в колонке "Субъекты" примем за подлежащее, то получим совсем откровенное смысловое несоответствие с журнальной записью.

В журнале записано так.

Закупка сырья от Поставщика на Склад Фабрики на сумму 40 млн. рублей.

А на табличном языке записано: Поставщик/Закупка сырья.

--	--

Если принять "Поставщика" за подлежащее, то смысл табличного перевода без падежей можно определить будто бы это "Поставщик" сделал закупку. А можно определить как "Фабрика" закупает сырьё. Что и соответствует смыслу события.

Двусмысленность в табличном языке устраниют заменители падежей знаки "+" и "-" указывающие направление по приходу и расходу.

Такое же противоречие с журнальной русскоязычной записью мы наблюдаем и во втором предложении третьего эпизода. И действительно.

--

В журнале в русской грамматике записано. *Частичная оплата Поставщику в сумме 8 млн. р. с р/счета Фабрики.*

А в табличной записи можно прочитать и так, будто бы частичную оплату совершают "Поставщик"...

И здесь двусмысленность табличного перевода устраниют заменители падежей знаки "+" и "-".

Смысловое противоречие между журнальной и табличной записями без знаков "+" и "-" будем ощущать до тех пор, пока не вспомним об участии во всех хозяйственных событиях "Фабрики", как субъекта управления, в лице её руководителей.

"Фабрика" не носитель обязательств, но всегда участник всех хозяйственных действий, "Фабрика" единственный учётный центр и единственное подлежащее всех табличных предложений.

На вопрос. Кто сделал? Ответ будет такой. Только «Фабрика». А знаки "+" и "-" окончательно и однозначно определят направления приходов и расходов от субъекта к субъекту.

Если добавить колонку для субъекта управления, как подлежащего, то Главная таблица будет выглядеть так.

	No
--	----

Подведём промежуточный итог.

Слова и выражения табличного языка не имеют самостоятельных грамматических форм, как частей речи. Смысл табличной записи определяется позициями членов предложения. Для каждого члена предложения своя позиция – своя колонка. Благодаря позициям определяются предложения и табличная речь становится членораздельной и понятной без деления на части речи, как в национальных языках.

Пока мы определили три главных члена предложений табличного спец языка для хозяйственных сообщений.

1. Подлежащее. В нашем примере, это учётный центр "Фабрика" в лице руководителей. "Фабрика" единственное подлежащее всех табличных предложений. Такова особенность грамматики специализированного языка для описания хозяйственной деятельности.

2. Субъект носитель обязательств. Это второй главный член каждого табличного предложения хозяйственного спец языка. В русском языке носители обязательств не выделяются ни как части, ни как члены предложений. А в хозяйственном спец языке, где каждый эпизод сопровождается обменом обязательствами каждое предложение включает в себя субъекта – носителя обязательств.

3. Статьи – сказуемые приходов и расходов. Сказуемое, это третий главный член каждого предложения табличного языка для хозяйственных сообщений. Статьи в табличном спец языке для хозяйственных событий, совпадают со сказуемыми в грамматике русского языка.

Будет четвёртый и пятый главные члены, присутствие которых обязательны в каждом табличном предложении хозяйственного спец языка.

Далее я не буду каждый раз повторять подлежащее «Фабрика» в отдельной колонке. Достаточно помнить об её участии в каждом хозяйственном событии. Помнить, что это подлежащее для каждого табличного предложения.

Теперь о знаках "+" и "-", как знаках состояния. В табличной записи эти знаки не только определяют направления по приходу или расходу. "Фабрика" – субъект управления и единственный учётный центр. От подлежащего "Фабрика" определяется состояние субъектов носителей обязательств. Внешних партнёров и материально ответственных подчинённых. Кто они? Должники или кредиторы? В математической символике определяем их через положительные или отрицательные величины. Знак "+" перед величиной обязательства означает, что субъект учёта обязательств на этот момент должник. А знак "-" перед величиной обязательства, надо читать, как требователь – кредитор "Фабрики".

Вот почему я настаивал на определении алгебры, как взгляде на объекты учёта из одного центра = начала

координат. Если бы я определял алгебру не по учётному центру, а по наличию букв в математических выражениях, то не увидел бы, как образуются положительные и отрицательные величины в ходе обмена обязательствами.

Пока, в этом примере, мы ведём учёт только в положительных величинах. То есть, складываем или вычитаем только положительные величины, то есть долги. А можно вести изменения обязательств в требованиях партнёров то есть складывать и вычитать отрицательные величины. Переход от действий с долгами к действиям в требованиях и обратно регулируются тождествами:

$$-(+a) = +(-a)$$

$$-(-a) = +(a)$$

В обычной речи, пользуясь гибкой национальной грамматикой, мы свободно переходим от операций в долгах к операциям в требованиях и обратно, да ещё меняем учётные центры – "Точки зрения". Из-за чего видим мир только в положительных числах. Но это всего лишь привычка, пока не начали пользоваться в вычислениях одним учётным центром, единственной точкой отсчёта для всех измерений.

Для строгой табличной математической речи всё должно быть однозначно определено на начало учётного периода. Или складываем и вычитаем долги партнёров – величины со знаком "+", или требования партнёров – величины со знаком минус "-". Нам исторически привычно вести учёт и вычисления в положительных величинах. Но если исходный текст на национальном языке даёт описание действий в отрицательных величинах (такие случаи в примере будут), то мы можем перевести описание ситуации на действия в положительных величинах с помощью алгебраических тождеств.

$$-(+a) = +(-a)$$

$$-(-a) = +(a)$$

Глядя на табличный текст, можно легко перейти от полноценной табличной грамматики обратно на ущербный

дебет–кредитный язык.

Из разговорника "План счетов" можно подобрать для разноски близкие по смыслу названия счетов.

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Капитал	План счетов
1	Торговая Фирма	0,00	Предоплата за заказ	-60,00	-60,00	0,00	Кр: 62.1
	Р/счет	0,00	Зачисление	60,00	60,00	1,00	Д: 51
2	Поставщик	0,00	Закупка сырья	-40,00	-40,00	2,00	Кр: 60
	Склад	0,00	Оприходование сырья	40,00	40,00	3,00	Д: 10.1
3	Р/счет	60,00	Списание на оплату долга	-8,00	52,00	4,00	Кр: 51
	Поставщик	-40,00	Частичная оплата сырья	8,00	-32,00	5,00	Д: 60

покупателями и заказчиками

Дебет счёта 51 Расчетные счета

Для второго эпизода

Кредит счёта 60. Расчеты с поставщиками и подрядчиками

Дебет счёта. 10.1 Сырье и материалы

Для третьего эпизода.

Кредит счёта 51. Расчетные счета

Дебет счёта 60. Расчеты с поставщиками и подрядчиками

Я выбрал такие счета.
Для первого эпизода.
Кредит счёта 62.1 Расчеты с

22. Разноска в мнимую часть Главной таблицы

Первые три хозяйственных эпизода с описанием перемещения товаров и денег изменили обязательства партнёров «Торговой фирмы» и «Поставщика» и обязательства материально ответственных лиц. «Банка» и «Кладовщика». В этих эпизодах, изменившиеся взаимные обязательства, не привели к изменению богатства — капитала «Фабрики». Поэтому для изложения первых трёх эпизодов в табличном формате достаточно простой таблицы.

В следующих четырёх хозяйственных эпизодах, будут факты изменения капитала из-за некоторых приходов и расходов. Перевод фактов изменения капитала предприятия на язык счетов по методике от Пачоли требует использования счёта "Прибыль–убытки".

Добавляя в Главную таблицу правую часть колонку с изменениями величин капитала и колонку с объяснениями и мнениями о причинах изменения капитала, мы получим полноценное табличное уравнение. Объяснения (мнения) будем называть статьями доходов и затрат.

Для отражения фактов приходов или расходов, не влекущих изменения обязательств, но влекущих изменение капитала в левую действительную часть табличного уравнения добавлю колонку "Статьи безвозвратных приходов и расходов".

Каждая строка левой действительной части табличного уравнения соединена с правой мнимой частью знаком равенства. Так же как было показано ранее на хронологической пирамиде.

Разносим из журнала следующие шесть эпизодов хозяйственного рассказа.

4. Продажа двух комплектов Сырья Покупателю на Сумму 3млн. рублей.
5. Изготовление расписок на предъявителя (эмиссия векселей) на сумму 11 млн. в Кассу.
6. Оплата Поставщику векселями из Кассы на сумму 11 млн. рублей.
7. Списание Сырья в производство на сумму 37 млн. рублей.

8. Оприходование Готовой продукции на Склад на сумму 65 млн.

9. Отгрузка со склада Готовой продукции Торговой фирме на сумму 60 млн. рублей

Математизация хозяйственных сообщений в табличное уравнение выглядит так.

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Статьи безвозвратных приходов и расходов	Прих-расх*0		Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
1	Торговая Фирма	0,00	Предоплата за заказ	-60,00	-60,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	0,00	Kр: 62.1
	Р/счет	0,00	Зачисление	60,00	60,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	0,00	Д: 51
2	Поставщик	0,00	Закупка сырья	-40,00	-40,00		0,00	=	0	Капитал не изменился.	0,00	Kр: 60
	Склад	0,00	Оприходование сырья	40,00	40,00		0	=	0	Капитал не изменился.	0,00	Д: 10.1
3	Р/счет	60,00	Списание на оплату долга	-8,00	52,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	0,00	Kр: 51
	Поставщик	-40,00	Частичная оплата сырья	8,00	-32,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	0,00	Д: 60
4	Склад	40,00	Списание на продажу	-2,00	38,00		0	=	0	Капитал не изменился.	0,00	Kр: 10.1
	Фабрика	0,00		0	0,00	Торговые услуги	-1,00	=	1,00	Наценка	1,00	Kр: 42
	Покупатель	0,00	Реализация сырья	3,00	3,00			=		Капитал не изменился.	1,00	Д: 62.2
5	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Выпуск расписок	-11,00	=	11,00	Доход от продажи	12,00	Kр: 91.1.1
	Касса	0,00	Оприходование расписок	11,00	11,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	12,00	Д: 50.2
6	Касса	11,00	Выдача расписок	-11,00	0,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	12,00	Kр: 50.2
	Фабрика	-32,00	Оплата сырья расписками	11,00	-21,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	12,00	Д: 60.1
7	Склад	38,00	Списание в производство	-37,00	1,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	12,00	Kр: 10.1
	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Получение сырья	37,00	=	-37,00	Затраты сырья	-25,00	Д: 20
8	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Выпуск продукции	-65,00	=	65,00	Доходы от производства.	40,00	Kр 40
	Склад	1,00	Оприходование продукции	65,00	66,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	40,00	Д: 43
9	Склад	66,00	Списание на продажу	-60,00	6,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	40,00	Kр 43
	Фабрика	-60,00	Поставка под заказ	60,00	0,00		0,00	=	0,00	Капитал не изменился.	40,00	Д: 62.1

В четырёх эпизодах после некоторых приходов и расходов изменяется капитал Фабрики. В строчной численной записи факт изменения капитала отражён **тождественным изменением уравнения, то есть алгебраическим тождеством**. Это, когда численные значения левых и правых частей уравнения меняются на одну и туже величину, сами выражения меняются, но сохраняется равенство выражений по значению. Смотрите пирамиду из численных уравнений.

Будем соединять численные данные приходов и расходов, доходов и затрат с текстовым описанием событий и продолжим определять грамматику языка табличных уравнений.

Все строки табличного уравнения имеют знак равенства, связывающий действительную (фактическую) и мнимую (объяснительную) части таблицы. Далее я не буду показывать колонку заполненными одними знаками равенства.

Знак равенства между действительной и мнимой стороной делает Главную таблицу не просто таблицей, а табличной формой уравнения. Только в причинных задачах искомые корни уравнения будут не числа, а словесные выражения, по которым можно определить, что явилось главной причиной прибыли или убытка? А значит определить, что в дальнейшем брать на учёт. А что не брать.

В обычной речи на национальных языках очень трудно заметить, что сообщения содержат факты и объяснения. В русской грамматике факты и объяснения не выделяют ни как части речи, ни как члены предложений. А зря...

Может и существуют языки различающие факты и объяснения как части речи или как члены предложения. Я о таких языках не слыхал.

В национальных языках факты и объяснения, находясь в разных предложениях. Грамматика русского языка указывает на объяснения, придаточными предложениями. Типа. Потому что... Так как... Из-за того что...

Если в обычной речи каждый факт сопровождать объяснениям, и наоборот объяснения и мнения обязательно подкреплять фактами, то мы будем иметь дело с речевым уравнением в национальном языке, даже без

сопровождения численными показателями.

В повседневной жизни, пока к сообщениям нет вопросов, мы можем спокойно выслушиваем факты без объяснений и объяснения без фактов. И всякую чушь воспринимать, как что-то правдоподобное и осмысленное. Но это до тех пор, пока события рассказа не касаются нас лично.

Но если есть проблемы, если нас задевают голословные обвинения, обидные оценки и мнения, то мы начинаем требовать уравнений. Требовать, чтобы фактам давали объяснения, а объяснения и мнения подтверждали фактами.

А уж когда дело касается денег, то тут строго, и под математизированную табличную запись. Каждую строку таблицы записывать уравнением. А именно. Каждому факту прихода или расхода, приводящему к изменению капитала давать объяснение. И наоборот, всякое объяснение уравнивать фактом через статьи безвозвратных приходов и расходов.

Если бы не было объяснительной части табличного уравнения, то левая действительная часть оставалась бы простой таблицей управленческого учёта и увеличение или уменьшение капитала после каких-то приходов часто оставалось бы не замеченной. Это и была беда в учёте "до Пачоли", без счёта "Прибыль-убытки".

Вернёмся к нашему примеру.

Четвёртый эпизод излагает факт продажи с наценкой уже в формате табличного уравнения.

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приход	Прих-расх	Сальдо конечное	Безвозвратные статьи приходов и расходов	Прих-расх*0	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
4	Склад	40,00	Списание на продажу	-2,00	38,00		0	0	Капитал не изменился.	0,00	Кредит 10
	Фабрика	0,00		0	0,00	Торговые услуги	-1,00	1,00	Наценка	1,00	Кредит 42
	Покупатель	0,00	Реализация сырья	3,00	3,00				Капитал не изменился.	1,00	Дебет 62.1

В четвёртом эпизоде тремя табличными предложениями сообщается, что ранее закупленные два комплекта сырья за два миллиона перепроданы Покупателю за три.

1) Первое предложение эпизода. У кладовщика уменьшились обязательства лишь на сумму списания по закупочной цене. Это просто расход или возвратный расход – 2 000 000р, меняющего обязательства материально ответственного лица – кладовщика на величину расхода товара. И такой расход, не меняет величину капитала "Фабрики".

Во втором и третьем предложениях эпизода продажи с наценкой сообщается о том, что долг Покупателя увеличился не на 2 000 000, а на 3 000 000. То есть на 1 000 000 больше, чем расход со склада. Этот факт, отражен в левой части уравнения безвозвратной расходной статьёй "Торговые услуги". Данный факт привёл к увеличению капитала Фабрики на 1 000 000. Это увеличение объясняем статьёй дохода на правой стороне уравнения. Эта статья "Доход от наценки". Можно просто "Наценка"

Налицо алгебраическое очевидное тождество.

Если к обоим частям уравнения прибавить или вычесть одно и тоже число. Значения обоих выражений, составляющих уравнение изменится, но их равенство по значениям сохранится. То есть во втором и третьем предложении, в математическом смысле, это рассказ об алгебраическом тождественном преобразовании уравнения.

У данного алгебраического тождества есть другая форма. Не очевидная...

Если величину перенести из одной части уравнения в противоположную, знак величины изменится на противоположный.

Данная форма тождества становится очевидной, если увидеть, что она является обобщением практики обмена обязательствами. В нашем примере факт этой практики изложен во втором предложении эпизода статьёй безвозвратного расхода и статьёй дохода.

Замечание! Данная формулировка тождества даётся в учебниках по математики. Формулировка традиционная, но не правильная. Далее я дам уточняющую формулировку.

Второе предложение эпизода продажи рассказывает, что подразделениями "Фабрики" предоставлена торговая услуга по закупке, доставке и хранению сырья. То есть в лице работников Фабрики осуществлён расход трудовых усилий на предоставление торговой услуги, которая оценена руководством в 1 млн. Во втором предложении таблицы по статье «торговая услуга» зафиксирован факт расхода $-(+1\ 000\ 000)$. Однако этот расход усилий никого из работников не сделал требователем на 1 млн, а Фабрику соответственно должницей на 1 млн.. Такого рода факты расходов далее будем называть "безвозвратными расходами", то есть расходами, не требующими обратной компенсации.

Безвозвратность в математической символике можно отразить умножением на ноль. $-(+1\ 000\ 000)*0$, а в ячейке записываем без нуля $-(+1\ 000\ 000)$. А в сокращенном виде просто -1 . Заголовок этой колонки «безвозвратные расходы» указывает, что все численные показатели безвозвратных приходов и расходов надо умножать на ноль. Для статей безвозвратных приходов и расходов выделяем колонку в левой действительной части табличного уравнения.

Обнуление долга Фабрики работникам за торговые услуги $-(+1\ 000\ 000)*0$ увеличивает на миллион капитал Фабрики $+(+1\ 000\ 000)$.

Теперь исправим традиционную, но не правильную формулировку данного алгебраического тождества. Ранее мы обнаружили, что в алгебре знаки « $+$ » и « $-$ » используются в двух смыслах. Как знаки величины и знаки действия. Смысл уточняется позиционной грамматикой. Если знак перед числом, то он указывает какая это величина. Положительная или отрицательная. Знак перед скобками указывает на действия сложения или вычитания.

В нашем примере видно, что при переносе величины меняется не знак величины, а знак действия над величиной.

До переноса слева мы имеем не сокращённую запись $-(+1\ 000\ 000)$. После переноса в правую часть уравнения

требуется запись $+ (+1\ 000\ 000)$. То есть меняется на противоположный не знак величины числа, а знак действия над ним. Поэтому формулировка алгебраического тождества будет такой.

Если величину перенести из одной части уравнения в противоположную, знак действия над величиной изменится на противоположный.

Вот так. Из-за невнимания к двойному смыслу знаков "+" и "-" классическая математика выдаёт неверные формулировки, затрудняющие табличную математизацию сообщений.

Обратите внимание, что всякому безвозвратному расходу будет соответствовать равный по абсолютной величине доход. А всякому безвозвратному приходу будет соответствовать равная по абсолютной величина затрата.

Доход от наценки, это не факт действительности, не факт расхода чего-то. (У нас, это расход усилий на оказание услуг). "Доход от наценки", это объяснение, почему капитал увеличился.

В позиционной грамматике табличные знаки "+" и "-" в мнимой части уже имеют третий, оценочный смысл хорошо или плохо предприятию от хозяйственных действий руководителей и подчинённых. А абсолютная величина дохода или затраты указывает насколько хорошо или насколько плохо. Формулировки статьей доходов и затрат разъясняют, почему хорошо или плохо.

Формулировка статьи безвозвратного расхода "Торговые услуги" по смыслу хорошо сопрягаются со знаком "-". расход, расход трудовых усилий. А статья "Наценка" в мнимой части табличного уравнения сопрягается по оценочному смыслу со знаком "+", как доход от наценки. Доход, это хорошо...

Обращу внимание на такое важное обстоятельство. Статьи безвозвратных приходов и расходов и статьи доходов и затрат не являются связанными понятийными парами, это отдельные главные члены предложений в формате табличных уравнений, а потому могут по-разному формулироваться и сочетаться между собой при табличном описании хозяйственной деятельности, отражая особенности каждого эпизода на табличном языке. Одни и те же

объяснения статьями доходов или затрат могут даваться для разных фактов безвозвратных приходов или расходов. Благодаря этому можно проводить более тонкий анализ хозяйственной деятельности и выяснить причины прибылей или убытков, как по действительной безвозвратной приходно-расходной части, так и по мнимой – объяснительной доходно-затратной части табличного **уравнения**.

Правила табличного специального языка для хозяйственной деятельности могут показаться сложными по сравнению с примитивным дебет-кредитным языком. Зато математизированный табличный язык с полноценной грамматикой при обработке табличного уравнения создаёт аналитические возможности по выяснению причин прибылей или убытков. А современная вычислительная техника может обрабатывать громадные табличные уравнения.

Главное, правильно перевести сообщение с родного языка на язык табличного уравнения. И здесь, в учебнике, я как раз и объясняю правила грамотного перевода на табличный математический язык.

500 лет назад Лука Пачоли в "Трактате о счетах и записях" разъяснял правила математизации хозяйственных событий в табличное уравнение, состоящее из счетов, объяснил через дебет-кредит. Сейчас, в эпоху компьютеров, появились технические возможности усовершенствовать грамматику хозяйственных сообщений в формат табличном формате.

И так. Мы тремя предложениями в позиционной грамматике табличного формата получили осмысленное описание эпизода продажи с наценкой.

Теперь, после грамматической разноски легко подобрать дебет-кредитные проводки, пользуясь словарём "План счетов".

Ранее на дебет-кредитном языке закупленное сырье было размещено на счёте 41.1 "товары на складах" по словарю "План счетов". А можно было бы отразить на счёте 10.1 "сырьё и материалы". На Фабрике, по легенде примера, есть только один склад для всего и для сырья, и для товаров, и для готовой продукции и прочего. В 4

эпизоде сырьё частично оказалось и товаром.

И так на дебет – кредитном языке сообщение о списании со склада сырья в табличном формате читается так.

Кредит 41.1. 2 000 000

Теперь добавим описание эпизода продажи с наценкой на дебет–кредитном языке. В грамматике дебет–кредитного языка безвозвратным расходам места нет. А вот для доходов от наценки из словаря "План счетов" можно подобрать подходящее выражение. Кредит счёта 42. "Торговая наценка".

3) В третьем предложении 4 эпизода отражён приход покупателю сырья на сумму 3 млн. И у "Покупателя" возникает долг на 3 млн. На дебет–кредитном языке по словарю "План счетов" этот факт можно отразить записью – дебет счёта 62 "Расчёты с покупателями и заказчиками".

Пятый и шестой эпизоды.

5. Эмиссия векселей (изготовление расписок на предъявителя) на сумму 11 млн. и передача их в Кассу.

6. Оплата "Поставщику" векселями на сумму 11 млн. рублей.

Изготовление всякого рода долговых расписок – билетов на предъявителя – билеты в кино и на метро и т.п., к которым относятся и "привычные" нам деньги, часто называют иностранным словом эмиссия. Для нашего примера при переводе на табличный язык, в качестве формулировки статьи безвозвратного расхода, на мой взгляд больше подойдёт выражение "Выпуск расписок" /– (+11 000 000).

Расход "великого" труда на изготовление долговых расписок – фабричных денег руководство "Фабрики" оценило в 11 000 000.

В мнимой правой части табличного уравнения, статью – объяснение причины дохода я сформулировал выражением "Доход от эмиссии"

Статья безвозвратного расхода "Выпуск расписок" сопрягается по смыслу со знаком минус – (+11 000 000).

В мнимой части статья "Эмиссия" или «Доход от эмиссии», это и не приход и не расход. Это объяснение дохода в 11 миллионов. Формулировка статьи "Доход от эмиссия" сопрягается по смыслу со знаком плюс +(+11 000 000).

Изложим это же событие на дебет-кредитном языке с использованием словарного запаса "Плана счетов". На мой взгляд подойдёт счёт 91.1 "Прочие доходы". А можно сочинить к нему субсчёт 91.1.1 "Доход от эмиссии", как и звучит доходная статья в полноценном табличном языке. Допишем в таблицу кредит: счёт 91.1.1 "Доход от эмиссии". Дебет: счёт 50 "Касса".

Если захочется отличать "нормальные" деньги от расписок, то можно счёт 50 "Касса" разделить на два субсчёта. 50.1 "Рубли" и 50.2 "Расписки – векселя".

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Статьи безвозвратных приходов и расходов	Прих-расх	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	Центр доходов и затрат	План счетов
5	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Выпуск расписок	-11,00	11,00	Доход от эмиссии	12,00	Бухгалтерия	Кр.91.1.1
	Касса	0,00	Оприходование расписок	11,00	11,00		0,00	0,00	Капитал не изменился.	12,00		Д: 50.2

Если производство расписок считать заслугой бухгалтерии, а её сотрудники могут рассчитывать на премию, то в мнимую часть табличного уравнения можно добавить придаточную колонку управлеченческого учёта для центров доходов и затрат. Таких колонок может быть несколько, если к получению доходов и затрат по одному событию причастно несколько человек или подразделений. Таким образом мы получим к Главной таблице придаточную таблицу управлеченческого учёта на мнимой стороне табличного уравнения.

В шестом эпизоде при оплате долга расписками капитал "Фабрики" не изменился. И не изменится, и останется

доходом от эмиссии, пока расписки, как и обычные деньги будут переходить из рук в руки и пока не вернутся на "Фабрику" для отоваривания. Полученный доход от эмиссии в 11 млн будет уменьшаться по мере отоваривания "Фабрикой" своих расписок — фабричных денег. А если кто-то потеряет часть расписок, это будет равносильно потере денег на эту же сумму. Тогда у "Фабрики" навсегда останется доход от чужого горя.

Обратите внимание. Когда в строке регистрируется безвозвратный приход или расход субъектом всегда выступает "Фабрика". "Фабрика" не является субъектом носительницей обязательств. В нашем примере она учётный центр и субъект управления. Сальдо "Фабрики" по обязательствам всегда нулевое.

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Статьи безвозвратных приходов и	Прих-расх*0	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
6	Касса	11,00	Выдача расписок	-11,00	0,00		0,00	0,00	Капитал не	12,00	Kр: 50.2
	Поставщик	-32,00	Оплата сырья расписками	11,00	-21,00		0,00	0,00	Капитал не	12,00	Д:60

На дебет-кредитном языке учёта имеем проводки Кредит: 50.2 "Расписки – векселя". Дебет: 60 "Расчёты с поставщиками и подрядчиками"

Следующую главу можно считать приложением.

23. Об инфляции и дефиците. Приложение

Из-за того, что Центральные банки и государственные и банки с частными учредителями не имеют собственного производства товаров и услуг, а потому и не могут отоваривать свои долговые расписки – деньги, мы имеем рост цен – инфляцию в случаях, если напечатанные дополнительные деньги полностью не поглощаются приростом частного и государственного производства. Поэтому Центральные банки с частными учредителями, как фальшивомонетчики, чтобы избежать инфляции, остро нуждаются в постоянном росте производства и потребления, то есть в росте экономики, даже если в росте производства нет нужды, а только порча материальных и трудовых ресурсов. А от излишнего потребления тошнит.

Печатание денег не государством, а банками с частными учредителями, это смешная по простоте и дикая по масштабу афера банкиров – фальшивомонетчиков.

Если переложить схему этой аферы на наш пример, то взаимоотношения между бухгалтером и директором "Фабрики" были бы такие.

Бухгалтерия отделена от "Фабрики". Независимый главный бухгалтер, может не выполнять распоряжения директора Фабрики, действует в своих интересах. Также как банкиры – члены шайки под названием Федеральная резервная система США. Те тоже действуют в своих интересах и не подчиняются президенту США.

Представьте. Бухгалтер из нашего примера пишет расписки на 11 000 000 и даёт их директору в долг! Да ещё под проценты! Именно такие дикие и наглые взаимоотношения между банкирами Федеральной резервной системы и народом во главе с президентом США.

В РФ рубль, это второсортный придаток доллара. Пока РФ печатает рубли только на сумму валютной долларовой

выручки от продажи своей продукции за рубеж. РФ отоваривает своей реальной продукцией пустые долговые расписки – доллары ФРС США. Это дань России американским банкирам – аферистам за непонимание того, что деньги, это всего лишь расписки – квитанции на предъявителя.

Данных об учредителях ЦБ РФ, в том числе частных в интернете не нашёл. Однако, теоретически, таковые могут быть, потому что даже по конституции РФ Центральный Банк РФ отделён от государства и может не считаться с интересами народа России. И действительно не считается. Это факт нашей жизни.

Теперь о причинах товарного дефицита в государствах с большим общенародным сектором экономики и очень малым частным. Так было устроено хозяйство СССР. Никаких центральных частных банков с правом печатать деньги в СССР не было. Государство СССР выпускало продукцию и под неё печатало рубли, то есть свои долговые расписки казначейские билеты. Так и было честно написано на рублях.

Однако, из-за малости частного сектора выпущенные деньги не могли долго «ходить по рукам» от одного частного производителя к другому и как долговые расписки быстро предъявлялись государству обратно для получения по ним товаров и услуг. Государство как единственный производитель от космических кораблей до трусов не успевало самостоятельно произвести всё и в широком ассортименте. От этого был хронический дефицит некоторых товаров широкого потребления и услуг. Дефицит и очереди в магазинах, конечно же раздражали, вызывали недовольство своим правительством и зависть к некоторым капиталистическим странам.

Достаточно большой частный сектор мог бы поглощать избыток денег, производя дефицитные товары и услуги.

Вывод.

При управлении государством надо придерживаться «золотой середины». Производство средств производства и природные богатства должны быть государственными. Остальная легкая промышленность, производства ширпотреба, розничная торговля, услуги населению – это частный сектор.

И никаких ФРС, никаких прочих независимых центральных банков с правом печатать деньги. Только свой общенародный завод с общенародным денежным станком, печатающим деньги под продукцию выпускаемую государственными предприятиями.

Продолжение учебника

Седьмой и восьмой эпизоды.

7. Списание Сырья в производство на сумму 37 млн. рублей.

8. Оприходование Готовой продукции на Склад в сумме 65 млн.

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Статьи безвозвратных приходов и расходов	Прих-расх*0	Доходы	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
7	Склад	38,00	Списание производство	в -37,00	1,00		0,00	0,00	Капитал не изменился.	12,00	Кр: 10.1
	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Получение сырья	37,00	-37,00	Затраты сырья	-25,00	Д: 20
8	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Выпуск продукции	-65,00	65,00	Доходы от производства.	40,00	Кр 40
	Склад	1,00	Оприходование гот. продукции	65,00	66,00		0,00	0,00	Капитал не изменился.	40,00	Д: 43
9	Склад	66,00	Списание гот. Продукции.	-60,00	6,00		0,00	0,00	Капитал не изменился.	40,00	Кр 43
	Торговая Фирма	-60,00	Поставка под заказ	60,00	0,00		0,00	0,00	Капитал не изменился.	40,00	Д: 62.2

В первом табличном предложении седьмого эпизода рассказано, что сырьё списывают со склада. Материальная ответственность кладовщика уменьшается на 37 млн и становится лишь 1 млн.

Второе предложение седьмого эпизода рассказывает о том, что это сырье пропадает в производственных цехах "Фабрики". Факт "пропажи" в производстве отражен статьёй безвозвратного прихода "Получение сырья" $+(-37)*0$.

Раз не зарегистрирован никто материально ответственный на 37 млн, в колонку Субъекты я не вписываю ни какого

субъекта носителя обязательств, а снова вписывают "Фабрику" – субъект управления. "Фабрика" учётный центр. Сальдо счёта "Фабрики" всегда нулевое.

В процессе производства сырье изменяется и безвозвратно "исчезает", а значит уменьшится капитал Фабрики. Факт уменьшения капитала можно объяснить статьёй "Затраты на производство" в минимой части табличного уравнения или просто "Производство" – $(+37)$ млн. Капитал Фабрики на некоторое время принимает отрицательное значение $+12 - (+37) = (-25)$

В восьмом эпизоде всё, наоборот. В первом предложении рассказано, что исчезнувшее в производстве сырье превратилось в готовую продукцию, которая по мнению руководства стоит 65 млн. рублей.

Из фабричного производства безвозвратный расход по статье "Выпуск продукции" $- (+65)$ млн.

А в минимой части объяснение результата безвозвратного расхода. Объяснение может быть записано статьёй "Доход от производства" или просто "Готовая продукция" $+ (+65)$ млн.

Капитал Фабрики увеличился на 65 млн. и снова принял положительное значение $-25 + (+65) = +40$.

Во втором предложении восьмого эпизода таблично рассказано, что вся готовая продукция на сумму 65 млн поступила на склад. Материальная ответственность кладовщика достигла 66 млн.

Далее.

Девятый эпизод простой для чтения в обоих предложениях.

Таблично, в первом предложении статьей "Списание готовой продукции" сообщается о расходе со склада готовой продукции на сумму 60 млн.

Во втором предложении девятого эпизода статьёй "Поставка под заказ" рассказано о получении "Торговой фирмой".

Обратите внимание статья – сказуемое сопрягается не с "Торговой фирмой", а с "Фабрикой" – субъектом управления

и единственным подлежащим для всех табличных предложений.

Подберём описание этих событий на дебет-кредитном языке используя словарь "План счетов". Так как с помощью названий счетов в "Плана счетов" составители пытаются в табличном уравнении классифицировать и товарно-сырьевые запасы из управленческого учёта, то выбирая подходящие названия счетов можем получить такое дебет-кредитное описание трёх эпизодов.

7. Кредит 10.1 Сырьё и материалы. Дебет 20 "Основное производство". Сумма 37 млн.
8. Кредит 40 "Выпуск продукции". Дебет Счёт 43 "Готовая продукция". Сумма 65 млн.
- 9 Кредит 43 "Готовая продукция". Дебет Счёт 62.2 "Расчёты с заказчиками" Сумма 60 млн.

А вот 10 эпизод интереснее.

Продажу со скидкой, таблично описать сложнее, чем продажу с наценкой, потому что скидка отрицательная величина – требование к Фабрике. Со склада списано на 4 млн, а долг Покупателя увеличился всего на 3,8 млн. Давать Покупателю скидку $+(-0,2)$, значит уменьшить капитал на величину скидки $+(-0,2)$. Добавление к обеим частям уравнения одинаковой величины. В данном случае добавление отрицательной величины. (Первый вариант алгебраического тождества).

Табличное описание эпизода предоставления скидки по второму варианту алгебраического тождества будет таким.

Предоставление скидки — безвозвратный расход отрицательной величины в действительной части табличного уравнения должно быть записано так $-(-0,2)$. В мнимой части знак действия меняем на противоположный $+(-0,2)$.

Добавление скидки уменьшает капитал.

Озвучиваем эпизод в мнимой части равнения «Затрата на скидку» или просто "Скидка".

Теперь смотрим на такой момент. Мы понимаем скидку, как отрицательную величину. Требование к Фабрике. А мы условились вести учёт в положительных величинах – в долгах партнёров и материально ответственных сотрудников к Фабрике.

Чтобы вести учёт в положительных величинах — в долгах фабрике, не меняя традиционных формулировок применяем алгебраические тождества.

$$-(+a) = +(-a).$$

$$-(-a) = +(+a).$$

В учётной практике разных отраслей хозяйства будут попадаться профессиональные привычные выражения, сформулированные для действий с отрицательными величинами, то есть для операций с требованиями. Эти традиционные отраслевые формулировки, как и в случае со скидкой, можно смело оставлять без изменений, а вычисления продолжать вести в положительных величинах пользуясь тождествами $+(-a) = -(+a)$ и $-(-a) = +(+a)$.

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Безвозвратные статьи приходов и расходов	Прих-расх*0	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал
9	Склад	66,00	Списание на продажу	-60,00	6,00		0,00	0,00	Капитал не изменился.	40,00
	Фабрика	-60,00	Поставка под заказ	60,00	0,00		0,00	0,00	Капитал не изменился.	40,00
10	Склад	6,00	Списание на продажу	-4,00	2,00		0,00	0,00	Капитал не изменился	40,00
	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Предоставление скидки	0,20	-0,20	Скидка	39,80
	Покупатель	3,00	Продажа со скидкой	3,80	6,80		0,00	0,00	Капитал не изменился	39,80

Современные программы табличных редакторов, в том числе EXCEL на основании этих тождеств принудительно автоматически действия с отрицательными величинами переводят в действия с положительными. И даже, записав изначально в таблицу

Фабрика \ Предоставление скидки\ -(-0,2),

Электронный табличный редактор без разрешения принудительно по тождеству $-(-a) = +(a)$ переведёт запись в действия с положительными величинами, к тому же в сокращённом варианте.

И вместо. Фабрика \ Предоставление скидки\ -(-0,2).

на экране видим

Фабрика \ Предоставление скидки\ 0,2.

Вся табличная запись эпизода продажи со скидкой на мониторе компьютера будет выглядеть так.

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Статьи безвозвратных приходов и расходов	Прих-расх*0	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
10	Склад	6,00	Списание продажу на	-4,00	2,00		0,00	0,00	Капитал изменился	не 40,00	Кр 43
	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Предоставление скидки	0,20	-0,20	Скидка	39,80	Д:90.9.1
	Покупатель	3,00	Продажа скидкой со	3,80	6,80		0,00	0,00	Капитал изменился	не 39,80	Д: 62.2

И так. Мы получили запись на табличном языке эпизода продажи готовой продукции "Покупателю" со скидкой. Теперь, глядя на эту табличную запись, подберём вариант описания этого эпизода на дебет–кредитном языке двусторонних таблиц – счетов. Смотрим в разговорник "План счетов"

Для предложения о списании со склада мы кредитуем счёт, который ранее завели для учёта готовой продукции.

Получаем кредит счёта 43 "Готовая продукция" на сумму 4 млн.

Смотрим в "План счетов", что там подходящего для сообщения о скидке. Есть два варианта. Дебет счёт 90.9. Прибыль/убыток от продаж или дебет счёта 91.2. Прочие расходы. Выберем 91.2. Но на грамотную формулировку "Прочие доходы и затраты".

И так имеем.

Дебет счёта 91.2 "Прочие затраты" на сумму 0,2 млн.

Для третьего предложения десятого эпизода, где сообщается о возникновении долга у "Покупателя" за готовую продукцию со

скидкой, дебетуем субсчёт 62.2, который ранее уже завели для покупателей.

Дебет. Счёт 62.2 "Расчёты с покупателями" на сумму 3,8 млн.

Дебетовое сальдо этого счёта увеличилось с 3 млн до 6,8 млн

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Статьи безвозвратных приходов и расходов	Прих-расх*0	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
10	Склад	6,00	Списание продажу на	-4,00	2,00		0,00	0,00	Капитал изменился не	40,00	Кр 43
	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Предоставление скидки	0,20	-0,20	Скидка	39,80	Д:91.2
	Покупатель	3,00	Продажа скидкой со	3,80	6,80		0,00	0,00	Капитал изменился не	39,80	Д: 62.2

Далее я привожу варианты описания на языке табличного уравнения транспортных услуг, в которых "Фабрика" и пользуется этими услугами, и сама же транспортные услуги предоставляет. Повторю рассказ об этих хозяйственных эпизодах на русском языке.

"Покупателю" готовую продукцию доставили двумя рейсами, воспользовавшись грузовиками, арендованными у "Автопредприятия". За эту услугу "Фабрика" запросила с покупателя по 30 тысяч за рейс, хотя с "Автопредприятием" рассчитывались по 20 тысяч за рейс. За один рейс "Покупатель" сделал предоплату наличными.

А за второй рейс остался должен.

Грузовиками этого же "Автопредприятия" была организована доставка готовой продукции на склады Торговой фирмы. Было сделано 11 рейсов. То есть, всего на сумму 220 тысяч. "Автопредприятие" на сумму 0,12 млн согласилась взять продукцией фабрики в счет расчетов за свои услуги по перевозкам

Оставшиеся 100 тысяч фабрика осталась должна, обещав оплатить после окончания перевозок.

Сокращённая журнальная запись этих событий достаточная для Главной таблицы может быть такой.

11. Частичная предоплата Покупателем за транспорт на сумму 30 тыс. р.

12. Транспортные услуги Покупателю в долг на сумму 30 тыс. р.

13. Оплата Автопредприятию, за транспортные услуги готовой продукцией, на сумму 120 тысяч р.

14. Транспортные услуги Автопредприятия для "Фабрики" в долг на сумму 100 тысяч р.

№	Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Статьи безвозвратных приходов расходов	и	Прих-расх*0	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
11	Фабрика	0			0,00	Транспортные услуги		-0,03	0,03	Транспортные услуги	39,83	Kр:91.1.2
	Касса	0	За транспортные услуги клиентам	0,03	0,03				0,00		39,83	Д:50.1
12	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Транспортные услуги		-0,03	0,03	Транспортные услуги	39,86	Kр:91.1.2
	Покупатель	6,80	Начисление долга за транспорт	0,03	6,83				0,00		39,86	Д:62.2
13	Склад	6,00	Списание на оплату транспорта	-0,12	5,88				0,00		39,86	Kр 43
	Фабрика	0,00			0,00	Транспортные услуги		0,12	-0,12	Транспортные услуги	39,74	Д:91.2.2
14	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Транспортные услуги		0,10	-0,10	Транспортные услуги	39,64	Д:91.2.2
	Автопредприятие	0,00	Начисление требования транспорт	за -0,10	-0,10				0,00		39,64	Kр:60.2

Здесь пример, когда одно и то же выражение «транспортная услуга» использовано в четырёх разных смыслах. В национальных языках есть множество слов и выражений, которые употребляют в разных смыслах. Уточняет смысл сопутствующий текст, то есть контекст. Например, контекст уточняет смысл слова «ключ». "Ключ от двери. Гаечный ключ. В горах Камчатки бьют горячие ключи. Подобрал ключ к шифру". Вот статья «Транспортные услуги» разнесена здесь в таких четырёх разных смыслах.

- Безвозвратный расход усилий, работа -(+0,03) «Транспортные услуги»
- Доход от транспортных услуг +(+0,03) «Транспортные услуги»
- Безвозвратный приход, получение услуги +(+0,03) «Транспортные услуги»
- Затраты на транспортные услуги -(+0,03) «Транспортные услуги»

Уточняют смысл многозначного выражения в табличном языке позиция. В какой колонке находится выражение. И знаки действия. «+» или «-». Позиции в уравнении и знаки «+» и «-» дают контексты для многозначных выражений в табличном языке.

24. Пример включения простых таблиц управленческого учёта в Главную таблицу – уравнение. Объединение бухгалтерского и управленческого учёта

Как ранее было сказано, кроме вопросов к численным результатам учёта, есть вопросы. Кто, что и как решающим образом повлияли на прибыль или убыток? Какие в составе убытка были объективные причины, а какие субъективные, в том числе корпоративные злоупотребления.

В приведённом примере в Главную таблицу – уравнение по определённым правилам были переведены главные члены табличных предложений, которые должны присутствовать в каждом табличном предложении специального языка для хозяйственных сообщений.

Единственное подлежащее. Это предприятие, для которого ведётся учёт.

Субъект – носитель обязательств. Долгов или требований.

Статьи – сказуемые с описанием действий по возвратным и безвозвратным приходам и расходам.

Статьи доходов и затрат с объяснениями причин изменения капитала.

Одними главными членами табличных предложений далеко не всегда можно описать подробности событий и определить влиятельные причины прибылей или убытков. Нужны подробности хозяйственных событий, которыми сейчас занимается управлеченческий учёт, математизируя сообщения, сопутствующие обмену обязательствами в простые таблицы. Простые таблицы можно присоединять к Главной таблице – уравнению, как придаточные. Тогда сведения в придаточных таблицах с описание хозяйственных подробностей будут участвовать в математической обработке табличного уравнения вместе с главными ленами табличных уравнений, благодаря чему будут определены причины прибылей или убытков из сведений, которые до присоединения брали на учёт до сих пор отдельный управлеченческий учёт.

Придаточные таблицы управлеченческого учёта соответствуют придаточным предложениям и причастным оборотам в национальных языках.

Единая таблица-уравнение с придаточными таблицами окажется громадной, но это не беда. Современная вычислительная техника и её обработает. Путём выборок и сортировок, группировок и формул табличные редакторы покажут в отчётах, кто и что влияет на прибыль больше всего. И наоборот. Покажут какие характеристики из подробностей имеют ничтожное влияние на прибыль, а значит их не стоит брать на учёт.

Используя последний пример, я дам общее представление о присоединении простой таблицы к Главной таблице.

Например, добавлю подробностей в характеристики сырья по производителям, по комплектации по цене и количеству. Обычно подобного рода таблицы управлеченческого учёта называют товарными накладными.

Эта накладная будет придаточным табличным расширением статьи по приходу на склад. Для того чтобы выявлять положительное или отрицательное влияние тех или иных сотрудников на работу предприятия их надо брать на учёт и включать в табличные приложения. Например, сотрудники отдела снабжения Иванов и Цой участвовали в закупке сырья. Вместе или раздельно. Тогда придаточная таблица, сообщающая об участии может выглядеть так.

Присоединение придаточной таблицы – накладной к табличному уравнению в действительной части может выглядеть так.

Товары, сырьё, продукция.				Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приход	Прих-расх	Сальдо конечное	безвозвратные статьи приходов и расходов	Прих-расх	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
Производит	Цена (млн)	Кол-во	Снабжение							0,00	0,00		0,00	
				Торговая Фирма	0,00	Предоплата за заказ	-60,00	-60,00		0,00	0,00		0,00	Кр:62.1
				P/счет	0,00	Зачисление	60,00	60,00		0,00	0,00		0,00	Д:51
				Поставщик	0,00	Закупка сырья	-40,00	-40,00		0,00	0,00		0,00	Кр:60.1
Завод №1	1,00	10	Цой	Склад	0,00	Оприходование сырья	10,00	10,00		0,00	0,00		0,00	Д:10.1
				Поставщик	-10,00	Закупка сырья	-10,00	-20,00		0,00	0,00		0,00	Кр:60.1
Завод №2	1,00	10	Иванов	Склад	10,00	Оприходование сырья	10,00	20,00		0,00	0,00		0,00	Д:10.1
				Поставщик	-20,00	Закупка сырья	-10,00	-30,00		0,00	0,00		0,00	Кр:60.1
Завод №1	1,00	10	Цой	Склад	20,00	Оприходование сырья	10,00	30,00		0,00	0,00		0,00	Д:10.1
				Поставщик	-30,00	Закупка сырья	-10,00	-40,00		0,00	0,00		0,00	Кр:60.1
Завод №2	1,00	10	Иванов	Склад	30,00	Оприходование сырья	10,00	40,00		0,00	0,00		0,00	Д:10.1
				P/счет	60,00	Списание на оплату долга	-8,00	52,00		0,00	0,00		0,00	Кр: 51
				Поставщик	-40,00	Частичная оплата	8,00	-32,00		0,00	0,00		0,00	Д: 60
				Склад	40,00	Списание на продажу	-2,00	38,00		0,00	0,00		0,00	Кр: 10.1
				Фабрика					Торговые услуги	-1,00	1,00	Наценка на сырье	1,00	Кр: 42
				Покупатель	0,00	Реализация сырья	3,00	3,00						Д:62.2
				Фабрика					Выпуск расписок	-11,00	11,00	Доход от расписок	12,00	Кр:91.1.1
				Касса	0,00	Оприход.расписок	11,00	11,00		0,00	0,00		12,00	Д: 50.2

Сотрудники, хоть как-то причастные по мнению руководителя и бухгалтера к событию и внесённые в таблицу окажутся связанными в строках со статьями приходов и расходов, доходов и затрат и их величинами. Связаны с производителями товаров и всякими свойствами товаров и вообще с любым объектом и явлением добавленными в эту же строку табличного уравнения из придаточной таблицы управленческого учёта.

Если хотим, чтобы работа предприятия была «прозрачной» программа, чтобы помогала выявлять, кто хорошо работает, кто плохо, то влиятельные сотрудники должны быть учтены и вписаны в строки придаточных таблиц. В эту же строку — предложение надо вписывать, и влиятельные свойства товаров и прочие явления сопровождающие обмен обязательствами, которые по мнению руководителя могут влиять на прибыль или убыток.

Аналитические выборки и сортировки быстро покажут прав ли был руководитель в выборе того, что надо было брать на учёт, а что не брать.

Сейчас я рассказываю об общих правилах перевода событий на язык табличного уравнения. Правильно составленное табличное уравнение, после аналитической обработки даст верные выводы о влиянии субъектов, объектов и явлений на прибыль или убыток

Конечно же, делать разноску множества подробностей сразу на единый табличный лист не удобно, трудоёмко. Очень велика вероятность ошибок, опечаток при разноске.

Современные табличные редакторы – учётные платформы, позволяют вести разноску частями через табличные окна трафареты для повышения скорости ввода данных, они же позволяют избежать ошибок операторов, вводящих данные в ячейки таблиц. Такие табличные платформы предлагают фирмы, специализирующиеся на бухгалтерском и управленческом учёте.

Я же демонстрирую пример на табличном редакторе без удобств для быстрого ввода, чтобы был ясен принцип

математизации событий в табличное уравнение. Как общую теорию перевода специализированных сообщений, содержащих обмен обязательствами на табличный математизированный язык. Но общие теории, теоремы дают правила для решения конкретных практических задач.

Теперь разберём переводы на табличный язык последние эпизоды примера, связанные с начислением зарплаты и выплатой аванса.

В хозяйственном рассказе на русском языке об этом написано так.

Работникам "Фабрики" на их банковские карточки был перечислен аванс на сумму 8 млн., от общей суммы в 18 млн начисленной зарплаты.

В журнале об этом сообщено записью, состоящей из двух эпизодов.

17. Выплата аванса на сумму 8 млн. на карточки работникам
18. Начисление зарплаты на сумму 18 млн. р.

Разноска в Главную таблицу этой журнальной записи можно будет сделать двумя проводками по два предложения в каждой проводке. Причём в двух вариантах. Варианты математизации будут меняться не от факта, а от мнения, объяснения того что происходит. Другими словами, от учётной политики.

Вот вариант, когда полагаем, что аванс, это деньги работникам в долг. Капитал "Фабрики при этом не изменится.

Потом при начислении всей зарплаты 18 миллионов долг по авансу будет погашен и уже "Фабрика" становится должна работникам 10 млн. О чём работники могут и не догадываться.

Табличная запись из двух проводок по два предложения в каждой будет выглядеть так.

Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расход	Прих-расх	Сальдо конечное	Безвозвратные статьи приходов и расходов	Прих-расх	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
Р/счет	52,00	на зарплату	-8,00	44,00		0,00	0,00		39,64	Кр:51
Работники	0,00	аванс	8,00	8,00		0,00	0,00		39,64	Д:70
Фабрика	0,00		0,00	0,00	Работа	18,00	-18,00	Зарплата	21,64	Д:99.1
Работники	8,00	Начисление	-18,00	-10,00		0,00	0,00		21,64	Кр:70

А вот вариант, когда мнение другое. На русском языке это мнение можно высказать так. Аванс, переданный в руки работникам, невозможно вернуть назад. Его нужно считать не долгом, а затратой на 8 миллионов.

Когда же руководство решило, что наконец-то работ произведено на 18 миллионов, то работникам надо будет доплатить 10 миллионов. Бухгалтер на эту сумму 10 миллионов начислит требование от работников $+(-10)$, а по тождеству начислит долг работникам $-(+10)$. На табличном языке событие с таким объяснением надо записать так.

Субъект.	Сальдо начальное	Статьи приходов и расход	Прих-расх	Сальдо конечное	Безвозвратные статьи приходов и расходов	Прих-расх	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
Р/счет	52,00	на зарплату	-8,00	44,00		0,00	0,00		39,64	Кр:51
Работники	0,00			0,00	аванс	8,00	-8,00	Зарплата	31,64	Д:99.1
Фабрика	0,00		0,00	0,00	Работа	10,00	-10,00	Зарплата	21,64	Д:99.1
Работники	0,00	Начисление	-10,00	-10,00		0,00	0,00		21,64	Д:70

На дебет-кредитном языке проводки так же изменяются в зависимости от мнения – от учётной политики.

Снова обращаю внимание, что формулировка "Начисление требования работников по зарплате" на символическом математическом языке должна выглядеть так $+(-10)$. Но электронный табличный "помогает" перевести действия с отрицательными величинами в действия с положительными величинами и сокращает скобки. $+(-10) = -(+10) = -10$.

Теперь. С какими придаточными таблицами управлеченческого учёта мы будем иметь дело, если захотим учитывать выплату аванса и начисление зарплаты более подробно, по каждому работнику?

В действительной части Главной таблицы каждый работник будет субъектом учёта обязательств и последовательно оказывается на какие-то моменты времени то должником, то требователем. Придаточная таблица – ведомость с задолженностями работников будет в левой, в действительной части Главной таблицы – уравнения.

В мнимой, в правой части табличного уравнения будет формироваться по фамильная таблица управлеченческого учёта. А именно. Ведомость затрат на зарплату каждого работника за какой-то период.

Две по фамильные придаточные таблицы – ведомости, это разные таблицы управлеченческого учёта. Одна в действительной части с долгами на момент времени, другая в мнимой части таблицы – уравнения с затратами за какой-то период.

Обе таблицы для долгов на момент времени и затрат на зарплату по каждому работнику за период времени не зависят друг от друга.

Весь хозяйственный рассказ, переведённый с родной речи на язык табличного уравнения без придаточных таблиц управлеченческого учёта, будет выглядеть так.

№	Субъект.	Сальдо начальн ое	Статьи приходов и расходов	Прих-расх	Сальдо конечное	Статьи безвозвратных приходов и расходов	Прих-расх	Доходы затраты	Статьи доходов и затрат	Капитал	План счетов
1	Торговая Фирма	0,00	Предоплата за заказ	-60,00	-60,00		0,00	0,00	капитал не изменился.	0,00	Кр: 62.1
	Р/счет	0,00	Зачисление	60,00	60,00		0,00	0,00	капитал не изменился.	0,00	Д: 51
2	Поставщик	0,00	Закупка сырья	-40,00	-40,00		0,00	0	капитал не изменился.	0,00	Кр: 60
	Склад	0,00	Оприходование сырья	40,00	40,00		0	0	капитал не изменился.	0,00	Д: 10.1
3	Р/счет	60,00	Списание на оплату долга	-8,00	52,00		0,00	0,00	капитал не изменился.	0,00	Кр: 51
	Поставщик	-40,00	Частичная оплата сырья	8,00	-32,00		0,00	0,00	капитал не изменился.	0,00	Д: 60
	Склад	40,00	Списание сырья на продажу	-2,00	38,00		0	0	капитал не изменился.	0,00	Кр: 10.1
4	Фабрика	0,00		0	0,00	Торговые услуги	-1,00	1,00	Наценка	1,00	Кр: 42
	Покупатель	0,00	Реализация сырья	3,00	3,00				изменился.	1,00	Д:62.2
	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Выпуск расписок	-11,00	11,00	Доход от эмиссии	12,00	Кр:91.1.1
5	Касса	0,00	Оприходование расписок	11,00	11,00		0,00	0,00	капитал не изменился.	12,00	Д: 50.2
	Касса	11,00	Выдача расписок	-11,00	0,00		0,00	0,00	капитал не изменился.	12,00	Кр: 50.2
6	Поставщик	-32,00	Оплата сырья расписками	11,00	-21,00		0,00	0,00	капитал не изменился.	12,00	Д:60.1
	Склад	38,00	Списание в производство	-37,00	1,00		0,00	0,00	изменился.	12,00	Кр: 10.1
7	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Получение сырья	37,00	-37,00	Затраты сырья	-25,00	Д: 20
	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Выпуск продукции	-65,00	65,00	Доходы от производства.	40,00	Кр 40
8	Склад	1,00	Оприходование гор. продукции	65,00	66,00		0,00	0,00	изменился.	40,00	Д: 43
	Склад	66,00	Списание гор. Продукции.	-60,00	6,00		0,00	0,00	изменился.	40,00	Кр 43
9	Торговая Фирма	-60,00	Поставка под заказ	60,00	0,00		0,00	0,00	Капитал не изменился.	40,00	Д: 62.1
	Склад	6,00	Списание на продажу	-4,00	2,00		0,00	0,00	Капитал не изменился	40,00	Кр 43
10	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Предоставление скидки	0,20	-0,20	Скидка	39,80	Д:90.9.1
	Покупатель	3,00	Продажа со скидкой	3,80	6,80		0,00	0,00	Капитал не изменился	39,80	Д: 62.2
	Фабрика	0		0,00	0,00	Транспортные услуги клиентам	-0,03	0,03	Доходы от транспортных услуг	39,83	Кр:91.1.2
11	Касса	0	За транспортные услуги клиентам	0,03	0,03			0,00		39,83	Д:50.1
	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Транспортные услуги клиентам	-0,03	0,03	Доходы от транспортных услуг	39,86	Кр:91.1.2
12	Покупатель	6,80	Начисление долга за транспорт	0,03	6,83			0,00		39,86	Д:62.2
	Склад	6,00	Списание на оплату транспорта	-0,12	5,88			0,00		39,86	Кр 43
13	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Получение транспортных услуг	0,12	-0,12	Затраты на транспорт	39,74	Д:91.2.2
	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Получение транспортных услуг	0,10	-0,10	Затраты на транспорт	39,64	Д:91.2.2
14	Автотранспорт	0,00	Начисление требований за транспорт	-0,10	-0,10			0,00		39,64	Кр:60.2
	Р/счет	52,00	на зарплату	-8,00	44,00		0,00	0,00		39,64	Кр:51
15	Работники фабрики	0,00			8,00	аванс	8,00	-8,00	Зарплата	31,64	Д:99.1
	Фабрика	0,00		0,00	0,00	Работа персонала	10,00	-10,00	Зарплата	21,64	Д:99.1
16	Фабрика	0,00	Начисление зарплаты	-10,00	-10,00		0,00	0,00		21,64	Д:70
	ИТОГО	157,8	0	21,64	187,44	0	-21,64	21,64			

26. Объединение бухгалтерского и управленческого в табличное уравнение учёта делает работу предприятия "прозрачной". Система отчётности "Всевидящее Око"

До появления вычислительной техники не было технической возможности все влиятельные подробности событий включить в Главную книгу счетов, как в табличное уравнение. Из-за этого не учтённые в уравнении подробности события ушли в простые таблицы отдельного управленческого учёта. Это всякого рода ордера, счета, платёжки, товарные, накладные, ведомости, листы по учёту кадров и прочие письменные сведения в табличном виде.

Хозяйственные подробности из первичных бумажных документов не попадали в Главную книгу счетов, как в табличное уравнение. Поэтому не подвергались математической обработке выборками, группировками, сортировками.

Сейчас, при наличии вычислительной техники, все ведомости управленческого учёта можно переводить в электронные таблицы. Но пока, к сожалению, их переводят отдельными платформами "Предприятие", "Торговля – склад", "Кадры". А платформы эти не совместимы с платформой "Бухгалтерия" переводящей журнал событий в табличное уравнение через дебет–кредит.

Стопки отчётов о деятельности предприятия, полученные от разных учётных платформ, будут также разрознены. Их сопоставление трудное дело. Тем более, если предприятие большое. Тем более, если это корпорация многопрофильных предприятий.

Другое дело, если все таблицы управленческого учёта будут сведены воедино в замкнутую систему табличного уравнения. Как это грамотно сводить таблицы в табличное уравнение, я рассказал уже рассказал в этой монографии.

Чем хороши замкнутые системы?

А тем, что если, за неделю или месяц капитал, к примеру, уменьшился. То есть показан убыток, то все слагаемые убытка, абсолютно все, будут в ячейках, единого табличного уравнения, а не во множестве таблиц отдельных учётов с разных платформ. А значит хаос из множества аналитических отчётов можно собрать и систематизировать в пирамиду отчётов. Эту систему я называю "Всевидящем Оком".

Что это такое? Как устроена?

Как ранее было показано, величина капитала на момент времени измеряется алгебраической суммой долгов и требований внешних партнёров и материально ответственных сотрудников, то есть алгебраической суммой положительных и отрицательных величин. Которым ведёт учёт грамматическая бухгалтерия.

Прибыль или убыток за какой-то период времени даст разница капиталов на конец и начало периода. А также даст алгебраическая сумма всех доходов и затрат за выбранный период. Или алгебраическая сумма безвозвратных приходов и расходов. Только алгебраическая сумма безвозвратных приходов и расходов будет отличаться знаком от алгебраической суммы доходов и затрат.

Так вот.

За какой-то период корпорация показала убыток. То есть алгебраическая сумма всех доходов и затрат оказалась отрицательной. Общий убыток корпорации, это вершина пирамиды отчётов – зрачок "Всевидящего Ока".

Общий убыток корпорации будет алгебраической суммой, которая складывается из прибылей и убытков входящих в неё предприятий.

Нет ни одного полученного из учётного уравнения, чтобы он не был связан с другими отчётами пирамиды.

Далее третий уровень пирамиды из связанных отчётов.

Смотрим прибыль и убытки подразделений предприятия внесшего наибольший вклад в общий убыток корпорации. Если это торговая сеть, спускаемся на четвёртый уровень и видим, какие магазины дали убыток. А на пятом уровне

видим, какие отделы, какие товарные группы принесли убыток или значительное снижение прибыли. И так вплоть до отдельных товаров и сотрудников.

Детализация отчётов, то есть острота зрения "Всевидящего Ока", зависит от тех подробностей, которые вошли в таблицы управленческого учёта и далее присоединились к табличному уравнению корпорации.

В закрытых системах действует закон сохранения. Таковой является система отчётов "Всевидящее Око". По какой бы классификации ни сформировать центры доходов и затрат, их алгебраическая сумма даст прибыль или убыток всей корпорации. Какой вы великой она ни была.

Но это ещё не все прелести замкнутой системы отчётности. Благодаря специальной грамматике табличного языка для хозяйственных сообщений, каждый безвозвратный приход или расход описанный безвозвратной статьёй в действительной части уравнения, замыкается объяснительной статьёй дохода или затраты в мнимой части уравнения.

Так что данная система отчётности, не только быстро выведет на самые проблемные или успешные участки, но и покажет причины статьями безвозвратных приходов и расходов и статьями доходов и затрат. Тем самым сделает работу предприятия "прозрачной".

Как часто эта система отчётности может обновляться?

Раз в неделю, это реально. Проверено на практике.

Остаток событий прошедшей недели за субботу и воскресенье может быть до внесён операторами после выходных в понедельник и вторник. При современных технологиях связи всякий экспедитор успеет за первых два дня новой недели переслать фотокопии накладных, даже из Магадана или Лиссабона.

Великое достоинство "Всевидящего Ока" в том, что с его помощью обзор дел в корпорации можно делать быстро и без сопроводительных комментариев бухгалтеров и финансовых аналитиков.

Так что по средам Глава корпорации, вместо того чтобы выслушивать чепуху про "орбитальные группировки",

расположившись на веранде с чашечкой кофе и видом на море, может, через "Всевидящее Око" любоваться картиной событий в своём хозяйстве за прошедшую неделю. А уж финансовые аналитики могут раскрасить эту картину диаграммами и графиками с динамикой важных показателей.

28. Утрата понимания бухгалтерского учёта из-за безграмотного "Плана счетов"

Если исходить из того, что работа бухгалтера, это в первую очередь перевод сообщений о хозяйственных событиях с родного языка на табличный, то что же такое «План счетов»?

Ответ. «План счетов», это набор слов и выражений из названий счетов, с помощью которого ведётся описание хозяйственной деятельности предприятия. Вместе со справочниками популярных проводок, «План счетов» является собой русско — табличный разговорник. Подобно какому ни будь русско — турецкому разговорнику, где предлагают переводы предложений без указания грамматических правил.

Вот я старался объяснить правила табличного языка, так что бы для любой хозяйственной ситуации без подсказки, без справочников и разговорников бухгалтер мог сам делать переводы со своего национального языка на табличный язык с интернациональной математической грамматикой.

Если попытаться понять табличные правила через «План счетов», то окажется, что легче без учебника выучить турецкий язык по русско — турецкому разговорнику. И всё потому, что в разноске по «Плану счетов», отсутствует даже минимальная грамматика. А без грамматики даже предложение из слов на родном языке будут не понятны, то есть не передадут образ события. Сегодняшний «План счетов» "слабоумен", страдает дефектом табличной речи

Вот смотрите. В «Плане счетов» названиями счетов оказываются не только субъекты учёта, но и действия, статьи – сказуемые табличного языка. А также товары, которым место в придаточных таблицах управленческого учёта. Все

слова как члены предложений, в «Плане счетов» свалили в названия счетов. То есть, в «Плане счетов» не определена какая либо грамматика, даже позиционная по членам предложения.

Если применить такую манеру табличного изложения в единую Главную таблицу, через которую я объяснял грамматику, то и субъекты учёта и статьи с описаниями действий, а также описания свойств товаров оказались бы в одной колонке "Субъекты".

Ну действительно! В "Плане счетов" наряду с нормальными счетами, на которых можно для носителей обязательств осмысленно учитывать приход–расход, например, "Р/счёт", "Касса", есть счета с обозначениями действий субъектов. Например, "Расходы на продажу", "Приобретение земельных участков". Это же статьи – сказуемые из отглагольных существительных, которые раскрывают содержание действий по приходу или расходу. Для них должна быть отдельная колонка.

Сальдо каждого приходно – расходного счёта должно показывать величину обязательств субъекта на какой–то момент времени. А как статья с описанием действий по приходу или расходу может быть носительницей обязательств – должником или требователем и иметь какое–то сальдо, на момент времени?

Как статья, сформулированная прямым указанием для расхода "Расходы на продажу", став заголовком счёта, должна осмысленно сопрягаться с приходом (дебетом) на этот счёт?

К настоящему времени проблема грамматики "Плана счетов" только усугубилась. Даже там, где раньше некоторые счета (группы счетов) имели названия групп субъектов. Например, "Поставщики", "Покупатели", сейчас заменены содержанием действий через отглагольные существительные "Расчёты с поставщиками", "Расчёты с покупателями".

Или как понимать учёт по счетам, которые по смыслу названий, ничто иное как уже вычисленные ответы на некоторые вопросы к хозяйственным событиям? Например. "Сальдо прочих доходов и расходов", "Себестоимость продаж".

Это же не данные учёта для разноски по счетам для будущих вычислений. Это уже результаты вычислений на базе данных, ранее учтённых в журнале и разнесённых (математизированных) потом в таблицы — счета.

Потеря даже минимальных грамматических правил при переводе журнальной записи в таблицы — счета через "План счетов" привело к тому, что бухгалтер не в состоянии самостоятельно составить осмысленную проводку, как перевод на табличный язык хозяйственного сообщения. То есть через "План счетов" бухгалтер не может самостоятельно изложить многие события на языке таблиц — счетов.

В приведённом хозяйственном примере, я показал, что если перевести хозяйственное событие на нормальный язык табличных уравнений, то можно легко и осмысленно составлять проводки на дебет–кредитном языке. Так что бухгалтер, переходя на работу в другую отрасль, зная правильную табличную грамматику, может самостоятельно и осмысленно подбирать проводки из "Плана счетов", а не зубрить заново типичные проводки, занявшись учётом в новой отрасли.

"План счетов" можно усовершенствовать, если устраниТЬ грубые ошибки в классификации. А именно разделить все счета на субъектные со своими субсчетами и на счета счёта "Прибыль–убытки" (правая часть табличного уравнения). Разница Суммарных сальдо приходно – расходных счетов на конец и начало периода покажут прибыль за период, которая будет совпадать с суммарным сальдо всех субсчетов счёта "Прибыль–убытки". При такой классификации отпадёт необходимость "закрывать" счета в конце периода.

29. Актив и пассив

500 лет назад и потом ещё лет 400 до 20 века, дебет–кредитная бухгалтерия была куда понятней, чем сейчас. В этом можно убедиться, ознакомившись со старыми учебниками по бухгалтерскому учёту до 20 века. Но где-то во

второй половине 19 века какие-то люди решили из бухучёта, как метода перевода сообщений на табличный язык, сделать науку...

От такого почина можно было бы ожидать познание правил табличного языка, как познание правил любого иностранного языка. Или разгадать загадку дебета и кредита, как грубой логической и алгебраической ошибки.

Не тут-то было. Какие-то анонимные учёные или учёный занялись научным вредительством.

Начали с того, что похоронили инвентарную формулу подсчёта капитала.

Товары + деньги + должники — кредиторы = Богатство (капитал).

В этой природной формуле выражение слева имеет конкретный образный смысл. А справа от знака равенства численное значение, которое называют богатством или капиталом. Капитал, это не деньги, не товары, не долги и не кредиты. Это результат вычисления – значение выражения слева от знака равенства, которому дали имя собственное – богатство, а синоним – капитал.

И вот, когда-то на рубеже 19 и 20 веков какой-то "учёный" пожелавший остаться неизвестным (редкий случай в науке), эту экспериментальную, формулу сломал и представил как такое вот "уравнение".

Товары + деньги + должники = Капитал + кредиторы.

То есть, формально, по правилам алгебры перенёс кредиторов в правую часть формулы, изменив знак на противоположный и присвоил новым выражениям входящих в равенство "умные" названия. Справа новые активы) "товары + деньги" + должники, а слева источники средств – пассив "капитал + кредиторы".

Извините, товарищи! Это как источником средств может быть капитал? Капитал, это величина, которую сначала надо вычислить. Вычислить по формуле, включающей вычитание кредиторов!

А актив, по-русски, это средства в управлении предприятием? Ну да. Деньги товары, инструменты, это средства. Средствами можно в любой момент распорядиться. А как распорядиться злостным должником, который по «мудрому»

уравнению стал средством? На цепь его посадить, что ли? То есть, формальным алгебраическим переносом создали бессмысленные понятия актив и пассив и принялись этой учёностью мучить нормальных бухгалтеров. Заставили делить счета на активные и пассивные без пользы для решения практических задач предприятия.

Научный сорняк начал разрастаться. Появился активный и пассивный капитал, активно-пассивные счета и прочая активно-пассивная чушь теоретической бухгалтерии.

На активе и пассиве возникла и "балансовая теория". До сих пор раздувают теоретическую важность баланса. А баланс, это всего лишь одна из тысяч возможных форм бухгалтерской отчётности.

После перевода журнальных записей на табличный язык можно получать табличные отчёты и как угодно классифицировать отчётные данные, в том числе какие-то объекты учёта делить на активы и пассивы. Но, повторяю, только после разноски, после математизации в таблицы, после их обработки учётных таблиц выборками и сортировками. Но делить объекты учёта до разноски... до разноски делить счета на активные и пассивные, это грубая научная ошибка. Нет в русском языке ни активно – пассивных частей речи, ни активно — пассивных членов предложений. Нельзя делить счета на активные и пассивные до производства отчётов.

После Пачоли в хозяйственном учёте всей то науки осталось – "дебет слева, кредит справа". Так и над этим мизером экономисты навалили могильный курган из активов и пассивов с балансовыми теориями.

Мой вывод. После Луки Пачоли, заменившим две необходимые пары учётных понятий приход–расход и доход– затрата на упрощённую пару дебет–кредит, бухгалтерия стала трудно понимаемой наукой. А уж с внедрением понятий актив–пассив, и раздутым по важности балансом академическая наука загнала бухгалтерию в полный теоретический тупик.

30. Перспективы развития объединённого бухгалтерского и управленческого учёта

Начну с небольшого производственного рассказа.

В период подготовки к Зимней олимпиаде в Сочи в Краснодарском крае развернулся широкомасштабный ремонт автодорог и строительство новых дорог. У многочисленных карьеров Краснодарского края, производящих щебень не стало проблем со сбытом. Главное больше произвести. Тем не менее и в таких тепличных условиях некоторые карьеры умудрялись разориться. На один из таких карьеров, ранее конфискованного за долги, меня пригласил новый хозяин, для постановки и автоматизации управленческого учёта.

Бухгалтерский дебет-кредитный учёт на карьере был поставлен не плохо, но он не давал технической аналитики необходимой для повышения производительности. Поэтому новый хозяин справедливо считал, что управленческий учет поможет поднять производительность.

Из действующих инженерных работников предприятия никто не мог сформулировать задачи для учёта, да и не хотели. Их всё устраивало как есть, кроме низкой зарплаты.

Поэтому мне пришлось самому выяснить, что брать на учёт и разносить потом по справочникам учётной программы. Поэтому путём расспросов и наблюдений, я начал познавать специфику производства, чтобы определить причины, снижающие производительность.

По итогам обследования, составил докладную записку, в которой рассказал о замеченных мною причинах потери производительности.

Кратко о производстве.

Сыре.

Вся Краснодарская равнина, ровная как стол, где под плодородным слоем и небольшим слоем глины залегает галька такая же, как на черноморских пляжах. Фракции гальки такие. От песка до булыги величиной с дыню

"Колхозницу", но не больше.

Такое впечатление, что Краснодарская низменность, это бывшее дно громадного древнего карьера, позже заполненного водой глубиной 2–3 метра. Волны получившегося мелководного моря обкатали остаточный карьерный щебень в голыш. И вот теперь современные карьеры его достают и дробят обратно в щебень. То есть по составу сырья все карьеры края находятся в одинаковых условиях.

Оборудование.

Экскаваторы выкапывают смесь разнокалиберных голышей песка и глины, грузят на самосвалы, а те доставляют её на площадку перед бункером дробильной фабрики. Бульдозеры сдвигают доставленную из забоев "гравийно-песчаную смесь" – ГПС в бункер. Из него транспортерными лентами ГПС подаётся на раздел по фракциям и дробление в щебень.

Вот такое не хитрое производство.

Наивысшая производительность фабрики достигается, если она работает без остановки, а сырье стандартное. То есть имеет средние пропорции по содержанию песка, средней гальки и булыги. Под эти средние пропорции сконструированы сортировочные и дробильные механизмы карьерных фабрик. Если какая-то фракция окажется избыточной, например, песок, то оборудование для дробления гальки и оборудование для дробления булыги будут ждать пока не будет отброшен избыток песка.

Ещё хуже, когда сырьё поступает с избытком глины. Тогда оно залипает в бункере. Всю фабрику приходилось останавливать и залип расковыривать ломами и лопатами. А фабрика в час выпускает продукции на 50 тысяч рублей. Значит часостоя, это 50 тысяч убытка!

Некоторое время я исполнял обязанности директора этого карьера и сразу столкнулся с фактом залипания бункера от избытка глины в сырье. Когда я обратился к горному инженеру (обязательная штатная единица на карьерах), тот

только "разводил руками", мол, "нельзя оставлять "глиняные острова", копать надо всё подряд, а не только места, с хорошими пропорциями. Таковы государственные требования".

Ну, да. С государством не поспоришь...

Но выход был. Если в каком-то забое сырьё по фракциям залегало не равномерно, то экскаваторы могли менять участки добычи. А после выгрузки сырья на пандус перед загрузкой в бункер бульдозеры могли цеплять разные кучи и перемешанную ГПС – близкую к стандарту сдвигать и сваливать в приёмный бункер фабрики.

Такую возможность подтверждал и сам горный инженер, только для этого в сложных не стандартных случаях нужны его дополнительные усилия по организации процесса перемешивания и контролю за добычей и загрузкой в бункер. А значит пришлось бы меньше времени проводить в конторе, где почему то присутствовал телевизор...

Горный инженер настаивал на повышении зарплаты. Я настаивал на качественном управлении. Потом повышение.

Но чаще всего фабрики останавливались по техническим причинам. Это была основная статья убытков.

Конечно, оборудование изнашивается и для его ремонта фабрики необходимо останавливать на какое-то время для ремонта и профилактики.

Но вопрос. А на какое такое время? Одно дело, если на складе есть подходящая запчасть. А если её нет? А если поломка произошла в ночную смену? Значит надо несколько часов ждать до утра, пока откроется магазин запчастей.

На каждой фабрике карьера рабочие вели журналы аварийных остановок, где записывали причины и время простоев. По этим записям даже без компьютеров можно хотя бы приблизительно определить список запчастей, которые должны постоянно быть на складах карьера.

А ещё я успел столкнуться с остановкой фабрики в связи с обрывом транспортерной ленты, которую не так давно меняли. Это дорогая запчасть. Тогда стоимость ленты была около 300 000 рублей. Ей бы ещё год работать... Выясняя причины быстрого износа, я обнаружил, что несколько роликов по которым катилась транспортёрная лента не

крутились, потому что их подшипники из-за попадания песка, пыли и воды зажавели и заклинили. Трение качения между роликом и лентой, сменилось на трение скольжения. Транспортёрная лента протёрла барабаны роликов до того, что на них образовались продольные отверстия с очень острыми краями. То есть, такие ролики превращались в рубанки и снимали с ленты стружку. После проверки роликов по всем транспортёрам фабрик, таких роликов – рубанков я насчитал аж 14 штук! К начальнику производства были серьезные претензии и по запчастям, и по контролю за работой механизмов, и по профилактике.

У прежнего директора карьера ни к горному инженеру, ни к начальнику производства подобных претензий не было. Этот директор был родственником бывшего хозяина, то есть, свой. Этот "свой" был из бывших морских офицеров. Очень любил наблюдать за работой карьеров и фабрик в морской бинокль со второго этажа конторы.

Мне доводилось присутствовать на ежеутренних планёрках, которые проводил "свой" директор аккурат в то время, когда шла передача фабрик от ночной смены к дневной. Во заутреней планёрки время начальники смен рассказывали директору о том, что делали, и что собираются делать, а также выслушивали рассказы руководителей других подразделений, работа которых остальных обычно не касалась. Им бы быстрее фабрики запускать, а они всё ещё на планёрке сидят.

Завершал планёрки капитан – директор благословением на ударный труд. А лучше бы он благословлял восход и заход солнца и не мешал работать.

Я привёл этот пример, во-первых, потому, чтобы напомнить, что капитал требует постоянной защиты, от внешних и внутренних угроз. Хозяйственный учёт, с его правленческой составляющей нужен для защиты от внутренних врагов. Для защиты от дураков, лентяев и жуликов. А отчёты для внешних потребителей, расчеты налогов, чем только и занимаются наши бухгалтеры, это уж в третью очередь. Была бы прибыль с которой налоги платить...

Докладную записку по результатам диагностики предприятия я написал для нового хозяина на русском языке. А

надо бы на табличном математизированном. Так же как устройство авиационного двигателя можно описать предложениями родной речи, но описание делают математизированным геометрическим языком – чертежами.

Математизация управления через табличный язык пока отстает, но быстро развивается благодаря компьютерам. Есть бухгалтерские программы, программы управленческого учёта "Торговля – склад", "Предприятие", "Кадры" и т. п. Это всё описание разных сторон деятельности предприятия на табличном языке. Но в отличие от чертежей двигателя, они не связаны воедино. А связать их в единый программный продукт невозможно, пока Главная таблица – уравнение – Главная книга счетов не будет переведена с дебета кредита на понятия приход–расход и доход–затрата. Как это сделать я объяснял в главе "Учебник грамматической бухгалтерии".

В настоящее время студентов ВУЗов учат читать чертежи на языке геометрии, но скоро наступит время, когда будут учить управлению, не по толстым книжкам на литературном национальном языке, а на математизированном табличном языке. Изучая конфигурации программ предприятий лучших в отрасли, как чертежи механизмов. Читая справочники этих программ, студенты будут усваивать лучший опыт, записанный на строгом табличном математическом языке.

31. Глава заключительная, но не последняя

Уважаемый читатель. Эта монография – плод моей многолетней практической работы. Плод научного исследования и обобщения. Продаю работу, по честному. Без предоплаты. Как книгу, за скромную сумму 300 рублей.

Чувство непонимания неприятное, болезненное чувство. Если, прочитав эту монографию, Вы получили полезные знания и стали лучше понимать свою профессию, бухгалтерский и управленческий учёт. Значит книга пригодилась. И Вы не оставайтесь в долгу.

Переводите деньги на карту банка ВТБ № 5368 2901 8533 0232

Мой почтовый ящик для обратной связи vladimir.andreev.tyagunov@yandex.ru

С уважением

Владимир Андреевич Тягунов.