

ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ

УДК 330.12

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2018-6-1>**Сикорский А.И.**кандидат технических наук, генеральный директор
Ассоциации Украинско-Тайского делового сотрудничества**Sikorskyi Andrii**

Ukrainian-Thai Business Cooperation Association

**НАЧАЛО ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ТОРГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ
В МЕСОПОТАМИИ. ТОКЕННАЯ ПИСЬМЕННОСТЬ,
КЛИНОПИСЬ, АЗБУКА. ЧАСТЬ 1****THE ORIGIN OF DOCUMENTING COMMERCIAL TRANSACTIONS
IN MESOPOTAMIA. THE TOKEN WRITING SYSTEM,
CUNEIFORM WRITING, ALPHABET. PART 1**

Автором обосновано, когда, как и с какой целью стали документироваться торговые операции в Месопотамии. Приведены аргументы в пользу гипотезы автора о том, что письменность в Месопотамии возникла в результате появления потребности у сельхозпроизводителей обеспечить безопасность торговых операций от воровства и мошенничества со стороны транспортировщиков товара путем документирования торговых сделок и тем самым показать, кто, зачем и когда изобрел письменность. Определены исторические рамки появления оптовой торговли, виды первых документов и писем и начала токеной письменности (часть 1). Показано, каким образом потребность в документировании торговых сделок и экономические факторы влияли на развитие токеной письменности, клинописи и способствовали появлению алфавита (часть 2).

Ключевые слова: письменность, экономическая деятельность, история торговли, документооборот, токены, оптовая торговля.

Автором обґрунтовано коли, як і з якою метою почали документуватися торговельні операції у Месопотамії. Наведено аргументи на користь гіпотези автора щодо виникнення писемності у Месопотамії внаслідок потреби у сельхозвиробників у безпеці торговельних операцій від крадіжок і шахрайства з боку перевізників товару шляхом документування торговельних оборудок і тим самим показати, хто, навіщо та коли винайшов писемність. Визначено історичні терміни появи оптової торгівлі, види перших документів і листів та появи токеної писемності (частина 1). Показано, як потреба в документуванні торговельних оборудок та економічні чинники впливали на розвиток токеної писемності, клинопису та сприяли появі абетки (частина 2).

Ключові слова: писемність, економічна діяльність, історія торгівлі, документообіг, токени, оптова торгівля.

The present article consists of two parts. Part 1. The author provides arguments to disclose who, when and for what reasons started the documentation of commercial transactions in Mesopotamia. There is the theory presented and supported by the author, that by means of documentation of commercial transactions the demand of the farmers to guard commercial transactions against cheating and stealing of goods by the carrier staff was met. The time period defined when the wholesale trade started in Mesopotamia, and the type of the first trade documents, as well as the type of letters used for communication. The arguments presented that tokens are the first writing system and when it started. Part 2. It presents who, when and for what reason invented writing and how the economic factors, as well as the demand for security of commercial transactions, drove the token and cuneiform writing development and the invention of the Phoenician alphabet. The sequence of events was as follows. The token writing development finished when along with pictures of token new pictures of goods emerged. The wholesale trade started a new kind of deals (goods or commodity credit agreement). That made cuneiform code system to attach to a glyph the phonetic component. The demand to produce a large number of trade documents was the key factor for the beginning of such profession as scribe and therefore new customers of writing as administrators and priests. They made scribes to develop writing further to meet their needs. The wide circulation of cuneiform writing among neighbor countries started the process of cuneiform simplification. And when Phoenicians changed the media and technology of putting glyphs on the media, they came back to pictographic glyphs but with phonetic component only.

Keywords: writing, economic activity, mercantile history, trade documentation, token, cuneiform, alphabet, wholesale trade.

Постановка проблеми. По определению любое документирование предполагает наличие письменности. Наличие письменности дает возможность документировать любую деятельность. С другой стороны, потребность в письменности, следовательно, в документировании, возникает не во всех известных видах деятельности сразу. Кто-то был первым. В исторической науке вопрос, кто, когда и зачем изобрел письменность, однозначно не решен и до сих пор вызывает споры [5]. С другой стороны, документирование торговых сделок когда-то началось. Когда, как и с какой целью стали документироваться торговые операции, не известно. Из всех известных древних видов письменности только клинопись оставила многочисленные документы о разнообразных торговых операциях, поэтому регион Месопотамии был выбран в качестве основного для исследования поставленных выше вопросов.

Анализ последних исследований и публикаций. С возникновением письменности в Месопотамии в 3 тыс. до н. э. появилась возможность документировать торговые и другие сделки. Статистика найденных клинописных таблиц этого периода подтверждает это: 85% – коммерческие тексты, 15% – лексические списки, черновики учеников писаря [6]. С другой стороны, археологические раскопки говорят о наличии торговли в 8 тыс. до н. э. Использование на протяжении 5 тыс. лет токенов в торговле [2; 3], которые считаются предшественниками клинописи, заставляет предположить, что токены и были первыми документами торговых сделок. Сегодня среди исследователей истории письменности Месопотамии доминирует единодушное мнение, что токены использовались для административного учета и контроля. Однако в подтверждение этой гипотезы приводятся противоречивые факты. Необходимость административного учета и контроля появилась с развитием городов (3–4 тыс. лет до н. э.), а токены появились на 5 тыс. лет ранее.

Формулирование целей статьи (постановка задания). Целью данного исследования является попытка обосновать гипотезу автора о том, что письменность в Месопотамии возникла в результате появления потребности у сельхозпроизводителей обеспечить безопасность торговых операций от воровства и мошенничества со стороны транспортировщиков товара путем документирования торговых сделок и тем самым показать, кто, зачем и когда изобрел письменность.

Изложение основного материала исследования.

Токены как письменность

Вопрос о начале документирования торговых сделок напрямую связан с ответом на вопрос, когда появилась письменность и что

считать письменностью. Исследования, проведенные автором, показали, что письменность – это отдельный вид экономической деятельности и что главная функция письменности – фиксирование сообщения на носителе и передача его в пространстве и времени [1]. На основании полученных результатов автор утверждает, что токены были не предшественниками клинописного письма, а **настоящим видом письменности**. Основные аргументы авторов, что токены не письменность, – это отсутствие графического/визуального кода или письменного графического знака и отсутствие носителя для знаков в привычной для нас форме (глиняная таблица, папирус, восковая доска и т. д.). Но поскольку для выполнения своей главной функции в письменности можно использовать **любой графический/визуальный код** для передачи сообщения, то кодирование сообщения с помощью формы токенов ничем не отличается от традиционного письма.

Известно несколько видов токенов, которые отличаются между собой по форме, размерам, нанесенным на них знакам в виде линий, перфорацией и материалом изготовления (глина или камень) [2]. Из перечисленных признаков перфорация и материал для токенов, как показали исследования, не являются кодирующими элементами. Форма токена определяла предмет торговли (овца, масло, зерновые, сосуд и т. д.). Нанесенные на токены знаки до сих пор не расшифрованы. Количество токенов определяло количество товара. Но отсутствие **привычного** носителя для знаков не позволило исследователям увидеть в токенах письменность. Носителем сообщения в данном случае выступает сам токен или совокупность токенов в одной посылке. В современной письменности одно сообщение тоже может быть на одном или нескольких носителях. Например, на нескольких страницах бумаги.

На первый взгляд, количество видов простых токенов (10 форм) выглядит недостаточным для передачи сообщения по сравнению с возможностями алфавитного или другого вида письма. Но все зависит от содержания сообщения и требований к нему. Как будет показано ниже, для нужд торговли на начальном этапе развития такого количества форм, т. е. знаков кода, оказалось достаточным для начала документирования торговых сделок.

Анализ исторических фактов Хронология развития

Последовательность использования токенов, начиная от первого их появления и до использования их оттисков на глиняных таблицах [2; 3], в хронологическом порядке выглядит следующим образом:

1. Первые простые токены впервые найдены в Тере Asiab (Iran) 8 500 лет до н.э., а также в других местах, и далее их использовали до появления конвертов (3 500 до н.э.).

2. Далее простые токены используют запакрованными сначала в цельные глиняные конверты, а затем в полые конверты.

3. Появляются печати для запечатывания конвертов. Вначале формовые, затем цилиндрические.

4. Появляются перфорированные токены, которые нанизываются на шнур, концы которого завязывают и запакуют в ком глины (bullae). Затем поверх его ставят печать.

5. Появляются сложные токены путем нанесения на простые токены определенных отметок.

6. Появляются глиняные таблицы, на поверхности которых ставят отметки путем вдавливания токена в поверхность глины. Число и форма вдавлений разнообразные.

Такая хронология уже вызывает ряд вопросов. Токены – это комочки глины размером 1,5–3 см, которым придавали различную форму, затем сушили или обжигали для сохранения формы. Около 5 тыс. лет их используют без всякой упаковки. Затем начинают упаковывать в конверты, которые представляют собой ком глины диаметром около 10 см. Сушат конверт. Вскрытие такого конверта представляет определенную трудность. Использование такого конверта не гарантирует сохранность и целостность токенов внутри. Вскрытие можно делать только путем разламывания. При разламывании токен может оказаться на линии разлома и сломаться вместе с конвертом, поскольку конверт и токены в нем представляют одну сплошную глиняную массу. Токен может затеряться внутри конверта, так как его цвет совпадает с цветом глины конверта. Но при этом целый конверт однозначно гарантирует сохранность содержимого. Сегодня конверты используют для двух целей – сохранение конфиденциальности информации, запечатанной в конверте, при передаче ее от одного лица другому с помощью третьих лиц и для хранения определенных вещей, например денежных купюр при пересылке на расстояния. В случае токенов, очевидно, хотели сохранить сами токены. Но поскольку токены это не просто вещи для хранения, а определенная информация, то, скорее всего, конверты использовали для сохранения конфиденциальности информации. Использование пустотелых конвертов – это попытка избежать потери токенов из-за указанных выше причин, следовательно, информации, которую они несли.

Запечатывание конвертов. Сегодня печати используют для идентификации ее владельца

и в качестве защиты аутентичности важных документах (договоры, банковские документы, сертификаты, справки) от подделки. Поскольку конверты используют для передачи, то там обычно указывают адрес получателя и имя отправителя, а на глиняных конвертах только одна печать, которую ставит изготовитель конверта, то есть отправитель. Значит, это его печать. Адресата нет, значит, перевозчик конверта знает его. Печать на конверте дает также защиту информации внутри его. Поскольку передача шла через третье лицо, которому известен адресат, и получал конверт он от отправителя, значит, он знает и отправителя. Поэтому нет нужды для этого ставить печать. Первые конверты были вообще без печатей. И это не мешало их передаче. Поэтому наиболее вероятно, что печать использовали для сохранности информации внутри конверта, а не для идентификации ее владельца (отправителя). Значит, на определенном этапе конверты перестали гарантировать сохранность информации внутри конверта.

Перфорация токенов, нанизывание их на шнур, запечатывание завязанных концов шнура в ком глины и печать на ней. Поскольку для кодирования сообщения токенами использовали два компонента – форму токена и их количество, – то в такой упаковке идет защита только количества токенов, так как их вид открыт. Значит, для отправителя было важнее сохранить именно количество токенов.

Сложные токены – это простые токены, на которые нанесены определенные метки. Они до сих пор не были найдены запечатанными в конверты. Должно было что-то произойти, чтобы после стольких усилий сохранить информацию, которую несли токены, и вдруг ее перестать защищать. Если информацию, которую несли простые токены, могли читать посторонние лица, значит, им стал известен код простых токенов, поэтому токены стали запечатывать в конверты. Метки на сложных токенах до сих пор не расшифрованы. Значит, их код утерян, так как не записывался в силу неразвитости токеной письменности, а он передавался только устно, и другой письменности тогда не было. Значит, метки на токенах стали тем кодом, который был достаточно защищен от посторонних лиц. Как видно из истории перфорированных токенов, главная хранимая информация – это количество токенов. Значит, метки, вероятно, были кодом, шифрующим количество. Учитывая абстрактный вид меток, их значения были не очевидны для расшифровки в короткий промежуток времени (период доставки сообщения), поэтому они были надежной защитой информации,

передающей количество токенов. Следовательно, ее не нужно было прятать в конверты или опечатывать шнурами с печатью.

Появление глиняных табличек с отпечатками токенов на первый взгляд выглядит снова как революционный скачок в технологии письма. Пользователей токенов опять что-то не устраивало, поэтому они перестают использовать сложные токены и снова возвращаются к кодированию простыми токенами с прямым кодированием количества товара количеством токенов. Но почему-то используют не сами токены, а их отпечатки на глиняной таблице. Поскольку письменность является экономическим видом деятельности, где на развитие этой деятельности влияют экономические факторы, то тут надо искать влияние этих факторов.

На поздних этапах своего развития, как показывает анализ глины, из которой изготавливались токены, они изготавливались профессионалами в условиях гончарных мастерских [2]. Глина чистая, просеянная. Обжиг глубокий, температура выдержана оптимальная. Значит, изготовление токенов заказывали и платили за это. Раз платили, то заказчик стал думать, как уменьшить затраты на изготовление сообщения. С другой стороны, как показано в работе автора [1], самой дорогой частью любой письменности является согласование и обучение коду сообщения. Запоминание абстрактных знаков на сложных токенах требует хорошей зрительной памяти, мотивации, времени на обучение и затрат на учителя. А это значительно сокращает число пользователей этой системой кодирования. Учитывая, что за 5 тыс. лет система токенового письма распространилась на значительные расстояния (108 географических точек, удаленных на значительные расстояния, где найдены токены), то заставить такое количество участников учить новые знаки было проблематично. Школ не существовало. Но сократить расходы на изготовление сообщений тоже требовалось, поэтому произошел откат назад, но на новом технологическом уровне. Печати уже были известны для нанесения отпечатков на глину. Кодирование свойство формы токенов постоянно использовалось. Количество токенов использовалось для кодирования количества товара. То есть все технологические элементы были готовы. Скачок произошел, когда поняли, что сам токен может служить печатью для нанесения своего изображения, а число оттисков токенов давало количественную информацию.

Защита информации. Как было указано выше, защищали количественную информацию. Нанесение отпечатков токенов на один кусок глины было надежной защитой. Чтобы утратить количество отпечатков токенов, кото-

рые кодировали количественную информацию, нужно было отломать кусок таблицы, то есть нарушить ее целостность. А чтобы не было подмены одной таблицы другой, по ней прокатывали печать поверх отпечатков токенов.

Таким образом, удешевление происходило за счет того, что токен можно было снова изготавливать самому заказчику. Одного было достаточно для многократного использования. Попутно это давало сокращение материала. Табличку тоже можно было изготавливать из куска глины, и для этого не требовалось профессиональных навыков. Знаки были хорошо известны, количество невелико (10) и не требовалось дополнительного обучения для их освоения. Единственная затратная статья – это печать. Но это разовые расходы. Защита от искажения или утери информации обеспечена.

Использование токенов

В литературе по истории письменности [2–6] основная гипотеза использования токенов – это учет для административных нужд. Учитывая, что токены появились 8 500 лет назад, когда не существовало городов (появились в 3–4 веке до н. э.) и государств, а значит, их административного аппарата, то такая версия начинает вызывать сомнения. И самое главное, как было показано выше, токенами передавали информацию, а не просто ее фиксировали. И, как мы убедились выше, эту информацию защищали. Административный учет только в редких случаях требует описанных выше ухищрений по защите информации. При учете информацию обычно архивируют для последующего использования, а не запаковывают в конверты, где она труднодоступна. Археологи находили токены в мусорных ямах (летний слой), золе домашних очагов, предположительно, в складских помещениях домов и захоронениях [2]. Если нахождение токенов в предполагаемых складских помещениях может служить подтверждением гипотезы об административном учете, то мусорные ямы, домашние очаги, особенно захоронения, сложно вписать в эту гипотезу.

Нахождение токенов в летнем слое мусорных ям, в золе домашних очагов свидетельствует, что они использовались и затем выбрасывались (однократное использование). Если говорить об учете, то это не рационально, поскольку для этих целей их целесообразно использовать многократно. Кроме того, учет требует временного архивирования информации. А эти места не самое лучшее место для архивации. Значит, получатель информации в виде токенов использовал их для других целей, где не требовалось архивации.

Пустотелый конверт, найденный в Nuzi в 1928 г., и открытие, которое сделал L. Oppenheim

в 1952 г. на основании надписей на конверте, являются подтверждением, что токены использовались именно для передачи информации. Поскольку на тех надписях упомянут отправитель и стоит его печать, то мы можем предположить, кому и зачем понадобилось токены, чтобы передавать информацию в 8 веке до н. э. В рамках современных терминов конверт из Nuzi – это рекомендованное письмо с описью его содержания. В качестве отправителя выступает некий пастух. Но пастух – обычно это наемный рабочий, и он сам не может отправить 42 животных неизвестному нам получателю, как указано в описи. При этом имеет личную печать, писать клинописью и знать счет. Единственный, кто может это сделать, – хозяин этих 42 животных. Умение писать клинописью, как мы знаем из истории Месопотамии, – это удел писцов. Значит, за изготовление сообщения на конверте и изготовление конверта нужно было платить писцу, поскольку письменность – это экономический вид деятельности, продукты которого нужно покупать (обменивать на другие продукты). В исторических условиях появления токеной письменности ее продукты не были продуктами первой необходимости, и такими продуктами могли воспользоваться люди, имеющие излишки своей продукции после удовлетворения первостепенных жизненных нужд. В древней Месопотамии такими возможностями обладали производители продукции, административные служащие, служители культов. Две последние категории появились позже начала использования токенов. Остаются производители продукции. Набор используемых видов токенов – это знаки, обозначающие различную продукцию (овцы, зерно, масло, и т. д.). Это как раз тот набор знаков, который нужен производителю данной продукции.

Ситуация с конвертом из Nuzi выглядит следующим образом. Некий животновод нанимает писца и заказывает ему написать сообщение, затем запаковать его в конверт, опечатать его предварительно, заказав и купив печать (защитить информацию), и отправить его неизвестному получателю, где говорится о 42-х различных животных. Неизвестный получатель распаковывает конверт и, прочитав сообщение, выбрасывает токены в кучу мусора или домашний очаг. Столько усилий и затрат, чтобы сообщение оказалось в мусорной яме! Почему отправителю так важно это, что он готов за все это платить? Учитывая количество найденных археологами токенов (8 тыс.) в 108 географических точках, удаленных на значительные расстояния [2; 3], такие действия в больших масштабах имели место на протяжении длительного исторического периода (около 5 тыс. лет).

История Месопотамии свидетельствует о хорошо развитой торговле между разными регионами территории. Торговля разделяется на розничную и оптовую. Розничная торговля предполагает прямой контакт между продавцом и покупателем. Покупатель видит товар, договаривается о цене, передает деньги или их товарный эквивалент, получает товар и уносит/увозит его к месту потребления или на склад. Оптовая торговля предполагает все то же, только операции разносятся по месту и времени. Кроме того, для доставки товара от продавца к покупателю возникает необходимость в перевозчике товара, так как количество товара значительное и сам покупатель не может его унести. Покупатель и продавец встречаются, как при розничной торговле. В те времена это были рынки в обусловленном месте, в обусловленное время. Договариваются о количестве, цене, времени и месте доставки. А дальше кто-то должен сделать первый ход. Или продавец отправить свой товар покупателю, и он по получению с тем же перевозчиком отправит деньги или их товарный эквивалент продавцу. Или покупатель сделает то же самое. При оптовой торговле возникают риски утери товара при транспортировке, вызванные характером товара и в результате действий перевозчика. Например, овца по дороге может заболеть и умереть, масло – испортиться. Перевозчик может недосмотреть и разлить масло по дороге, овца – незаметно отбиться от стада в темное время суток или может быть прямое воровство товара перевозчиком. Если в первом случае перевозчик не несет прямой ответственности за потерю товара и всегда может это доказать, то во втором случае это его прямая ответственность, и он обязан возместить продавцу убытки. Но такая потеря – это убытки и потери прежде всего для продавца, если он не докажет вину перевозчика товара. Значит, в сохранении товара при перевозке заинтересован прежде всего продавец товара, так как покупатель платит по факту. Сколько товара доставили, за столько и заплатил.

Потери товара при перевозке всегда были конфликтной ситуацией между продавцом и перевозчиком товара. Для справедливого разрешения конфликта используют несколько механизмов, один из которых – использование сопроводительных документов (товарно-транспортных накладных, счетов-фактур, упаковочных листов), которые выписывает продавец и отправляет их вместе с товаром, путем передачи их покупателю через перевозчика товара. Для защиты от подделки документов используют конверты, печати, подписи продавца. Если покупатель является конечным потреби-

телем товара, то ему эти документы не нужны для учета, так как он лично принимает товар по номенклатуре и количеству. И платит по факту получения товара. Сохранность товара его в данном случае напрямую не касается. Если он сделал предоплату за товар, то тогда отсутствие товара – это повод предъявить претензию сначала перевозчику. Перевозчик может сослаться на то, что столько и такой номенклатуры товар получил от продавца. В этом случае документы от продавца играют решающую роль как доказательство его правоты.

Очевидно, производители продукции с появлением оптовой торговли столкнулись с вышеописанными конфликтными ситуациями. Поскольку потеря товара вследствие перевозки могла быть очень болезненной (последний товар на продажу), то острота конфликтов была максимальной. Письменности на тот момент вообще не существовало, сделать документы было невозможно, практики делать документы тоже не было.

Решение, которое придумали производители-продавцы того времени, базировалось на существовавшей тогда технологии работы с глиной, которая была в Месопотамии доступным и широко используемым материалом. Простые глиняные фигурки – токены, значение которых согласовывали между собой продавец и покупатель в количестве, дублирующем количество поставляемого товара. Токены стали передаваться через перевозчика покупателю. Перевозчик не знал кода токенов, поэтому не знал, что передает. Дальнейшая хронология развития токенового письма описана выше. Таким образом, становится понятно, почему производители-продавцы готовы были прилагать усилия и платить за изготовление токенов, конвертов, печатей. Токены давали им гарантию и позволяли минимизировать риски потери товара из-за действий перевозчика. Учитывая, какие усилия прилагались для защиты количественной информации, это было воровство товара перевозчиком или попытка скрыть потерю товара в дороге и тем самым уйти от ответственности. Таблица из города Shuruppak [6], дающая моральные наставления, призывает не воровать. Значит, воровство как явление уже было известно в Месопотамии и его последствия были осмысленны.

Набор токенов, который использовали в Месопотамии, был невелик (10 видов), но для передачи необходимого сообщения с нужной информацией – «[Передаю от X с перевозчиком] N единиц товара Y». Причем, [Передаю от X с перевозчиком] – читалось из контекста. Для обслуживания торговых операций этого оказалось достаточно. Токены отвечали тем

требованиям к письменности, которые существовали на протяжении 5 тыс. лет. В своей конечной фазе развития – таблицы с оттисками токенов – они подготовили почву для перехода к клинописи.

Документирование торговых операций

Как описано выше, оптовая торговля запустила процесс документирования торговых операций. И первым документом стала **товарно-транспортная накладная** (ТТН). Развитие способов безопасной передачи ТТН привело к появлению конвертов и далее – **рекомендованных писем** для передачи ТТН. Снижение риска утери товара при транспортировке открыло возможность начать торговлю с отдаленными местами, что, в свою очередь, стимулировало производить больше товаров на продажу и, таким образом, развивать торговлю и производство.

Оптовая торговля дает возможность появления новых видов торговых операций. Предположительно, это были операции с зерном с разнесением времени оплаты на период длиннее времени доставки товара, и это потребовало фиксации не только количества и вида товара, но и времени оплаты. Таким образом, появляется требование создать новый знак уже не товарного вида. И появляется новый вид документа. Если в современных торговых терминах до сих пор использовался один вид документа – ТТН, то данная операция потребовала составления нового документа – **договора о купле-продаже с отсрочкой платежа** или договора о товарном кредите. А такой документ предполагает четкое распределение/указание ролей (определение кредитора и заемщика), так как речь в нем идет об одном и том же товаре, который выступает в двух ролях – товара для продажи и товара для оплаты за товар для продажи. Но эти задачи уже стала решать новая письменность с более развитой системой кодирования сообщений – клинопись как продолжение развития токенового письма.

Выводы из данного исследования. Система кодирования сообщений токенами имеет все необходимые компоненты письменности, что дает основание назвать ее самой первой из известных видов письменности, примененной для документирования торговых операций.

Токенная письменность в Месопотамии появилась на запрос торговли обезопасить от воровства и потерь оптовые торговые операции. Благодаря наличию такой письменности процесс документирования торговых операций получил широкое географическое распространение и позднее стал использоваться для административных нужд как механизм учета и контроля.

Раскрытие механизма использования токеной письменности позволяет ответить на вопросы, кто, когда и зачем изобрел письменность в Месопотамии и стал развивать ее как отдельный вид экономической деятельности.

Данное исследование значительно сдвигает исторические временные рамки появления торговых документов (товарно-транспортная накладная, счет-фактура) с 3 на 8 тыс. до н. э., почтовых

услуг (простое и рекомендованное письмо) и использование конвертов и печатей как способа защиты информации от несанкционированного доступа. Кроме того, сдвигается время появления оптовой торговли на 8 тыс. до н. э.

Поскольку документирование было инструментом разрешения конфликта, то можно предположить, что должен был появиться орган разрешения таких конфликтов – коммерческий суд.

Список использованных источников:

1. Сикорский А.И. Письменность как вид экономической деятельности, Проблемы системного анализа в экономике. Вып. 5(67). ISSN: 2520-2200. URL: <http://psae-jrnl.nau.in.ua/archive>.
2. Denise Schmandt-Besserat, *How Writing Came About*, University of Texas Press, Austin, 1996. ISBN 0-292-77704-3.
3. Denise Schmandt-Besserat. URL: <https://sites.utexas.edu/dsb/tokens/tokens-in-china-europe-and-africa-the-significance/>.
4. Tony Sagona, *The Wonders of Ancient Mesopotamia: How did writing begin?* University of Melbourne, Presented by Museum Melbourne, 2012.
5. *Visible Language. Inventions of Writing in the Ancient Middle East and Beyond* (ed. C. Woods), Oriental Institute Museum Publications, 32, Chicago: University of Chicago, 2015. ISBN 978-1-885923-76-9.
6. Walker C.B.F., *Cuneiform*, The University of California Press / British Museum, 1987, ISBN 0-520-06115-2.