

ПРОБЛЕМЫ ВСЕОБЩЕЙ ИСТОРИИ

УДК 311(091)(32)
DOI 10.17223/19988613/36/10

И.В. Малыхина

О ВЛИЯНИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА РАЗВИТИЕ УЧЁТНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ДРЕВНЕМ ЕГИПТЕ

Влияние р. Нил на развитие учётных операций в годы становления государственности Древнего Египта разнообразно. С помощью Нила добывали пищу, обеспечивавшую прирост населения и развитие бюрократической машины. Разлив Нила мог принести как голод, так и процветание, поэтому точному учёту разлива реки придавалось большое значение на самом высоком уровне. Из-за мощных разливов Нила рельеф и границы участков часто менялись и требовались дополнительные измерения для установления новых границ, при этом общая налоговая ставка напрямую зависела от уровня поднятия воды в Ниле. Нил благоприятствовал появлению и развитию методов учёта, которые позднее стали основой для научного подхода к обработке данных.

Ключевые слова: учёт; история науки; Нил; Палермский камень; Древний Египет.

Путь развития любого государства определяется многими факторами, в том числе и географическими особенностями страны. Однако в Египте влияние географической среды на население и его культуру было особенно могущественным [1. Р. 7]. Роль Нила в качестве одного из самых важных факторов в создании древнеегипетского государства не оспаривается, по-видимому, ни одним крупным учёным, однако его влиянию на развитие учётных операций на заре цивилизации пока что уделялось, на наш взгляд, недостаточно внимания.

Обзор литературы по данной тематике можно условно разделить на несколько категорий. К первой относятся труды, рассматривающие древний учёт в качестве предшественника современной бухгалтерии. В таких трудах основной акцент делается не на изучении первых признаков возникновения и применения учёта, а на сравнении древних методик учёта с современными аналогами методов обработки информации, используемых в бухгалтерском учёте. Из учёных, активно участвующих в этой области исследований, можно выделить Махмуда Эзамеля, Сальвадора Кармону и Кита Хоскина, которые посвятили несколько научных трудов развитию учёта в Древнем Египте в различные эпохи: «Учёт и отчётность в древних цивилизациях: Месопотамия и Древний Египет» [2], «Пересмотр теории учёта, письма и денег при помощи свидетельств из Месопотамии и Древнего Египта» [3].

Ко второй категории относятся труды, издаваемые авторитетными египтологами, в которых затрагивается множество тем, относящихся к одному или нескольким периодам развития древнеегипетского государства. К данной группе можно отнести труды следующих учёных: Барри Кемпа «Древний Египет. Анатомия цивилизации» [4], Тоби Уилкинсона «Взлёт и падение Древнего Египта» [5], «Раннединастический Египет»

[6] и многих других. Из работ отечественных египтологов можно выделить, например, фундаментальные труды Ю.Я. Перепёлкина «История Древнего Египта» [7], В.И. Авдиева «Военная история Древнего Египта» [8], В.В. Струве «История древнего Востока» [9].

Также необходимо выделить в отдельную категорию труды, посвящённые изучению влияния Нила на развитие египетской цивилизации. В книге «Ранняя гидравлическая цивилизация Египта» [10] Карл Бутцер проанализировал связь географических особенностей Древнего Египта (а также изменение их со временем) со спецификой развития цивилизации на самых ранних этапах. Рушди Саид в книге «Река Нил: геология, гидрология и использование» [11] дал детальную характеристику климатическим изменениям в районе долины Нила и особое внимание уделил истории фиксации уровней разлива реки, а также зарождению и развитию методов ирригации, существовавших с древнейших времён. Среди статей по данной тематике можно выделить работу Ферки Хассана «Динамика речной цивилизации: геоархеологическая перспектива долины Нила» [12]. В ней учёный довольно тесно связывает изменчивый характер Нила с развитием древнего общества, а также подчёркивает большое влияние периодических разливов реки на развитие религии, идеологии, а также на становление разнообразных государственных институтов.

В данной работе мы постараемся показать, что влияние Нила на развитие учётных операций в годы становления государственности Древнего Египта было весьма ощутимо и носило довольно многосторонний характер.

В силу различных естественных причин ежегодные разливы Нила могли существенно различаться по высоте затопления, что могло привести как к обильному урожаю, так и к голоду, а в случае экстремально обильного затопления даже вызвать обширные разрушения. Отличия в высоте разливов, приводящих к столь различным результатам, были невелики, и Пли-

ний Старший в своём труде «Естественная история» указывает на это: «12 локтей предвещают голод, 13 локтей – провинция все еще терпит его, 14 локтей приносит с собой радость, 15 – обеспеченность, 16 – избыток» [13. С. 17]. Эта особенность в поведении реки привела к тому, что египтяне очень рано осознали важность наблюдений за Нилом, а также важность измерений, фиксации и даже, возможно, предсказаний жизненно важного параметра – высоты подъёма воды.

Первые следы упорядоченной фиксации измерений уровня подъёма Нила мы находим на Палермском камне. Палермский камень представляет собой плиту из черного базальта, которая предположительно является фрагментом стелы, содержащей хронологические записи о периоде древнеегипетской истории, начиная с додинастического периода и заканчивая царями Старого царства. Текст на камне представлен несколькими горизонтальными регистрами, которые в свою очередь разделены на годовые ячейки, отделённые друг от друга вертикальными знаками, означавшими «год». События, которые записаны на Палермском камне, – это войны, культовые церемонии, обложение и сбор налогов, построение скульптур и зданий. Кроме этого, в нижней части каждой годовой ячейки содержатся записи об уровне разлива воды в Ниле – эта запись как бы венчает собой год и подводит итог всем его значительным событиям. Подробная статистика разлива главной водной артерии страны напрямую может быть отнесена к учету. По мнению Дональда Рэдфорда [14. Р. 135], данная информация содержалась и в царских анналах эпохи Старого царства, которые предположительно существовали в те времена, но не сохранились кроме как в форме Палермского камня [15. Р. 185].

Рассмотрим важность подобных учетных записей на протяжении всех временных периодов существования Древнего Египта. Течение года египтяне делили на три сезона по четыре месяца в каждом: «экхет» (наводнение), сезон «перет» (выхода земли из воды) и сезон «шему» (недостаток воды). Указанные смыслы слов впервые предложил немецкий египтолог Курт Зете, а позднее такое обозначение стало общепринятым [16. С. 77]. Таким образом, уже к концу V тысячелетия (а Джеймс Брестед и Эдуард Мейер называли даже более четкие даты: 4241 и 4241–4238 гг. до н.э. соответственно) относится появление древнеегипетского календаря как результата, вызванного земледельческими потребностями наблюдений неба [1. Р. 31].

Хотя сельское хозяйство практиковалось в течение почти двух тысячелетий перед политическим объединением Верхнего и Нижнего Египта (3050±50 до н.э.), самым ранним свидетельством искусственной ирригации является булава Царя Скорпиона, которая показывает, как один из последних додинастических царей церемониально прорезает ров [10. Р. 20].

На изображении показан водный проток (нарисованный с помощью типичных волнистых линий, используемых для изображения воды), который разделя-

ется на сетки, одна из которых увенчана стилизованной, но хорошо узнаваемой пальмой. На булаве Царя показан с большой мотыгой, помощники его держат традиционные плетёные корзины и мётлы. Двое других рабочих с мотыгами готовы разрывать или углублять нижний канал (существуют и другие интерпретации данного изображения: например, Баумгартел [17] считает, что эта сцена представляет собой закладку царём храма). Этот значительный документ практически не оставляет сомнений в том, что переход от натуральной к модифицированной или даже искусственной ирригации произошёл ещё в додинастический период.

Первое упоминание о высоте разлива Нила приходится на второе правление I династии. Имя этого царя на Палермском камне не сохранилось. Возможно, это был Тети или его преемник Ити или Ита [18. С. 350]. Уровень воды измерялся в локтях (один локоть равен примерно 45 см) и долях локтя (пальцы и ладони). При анализе записи на Палермском камне видно, что отчёт о высоте разлива воды в Ниле со времён второго правления I династии становится ежегодным. На Палермском камне сохранились 52 ежегодные записи времён правления 9 царей Египта. Несмотря на то что размер выборки невелик, можно сделать вывод, что в целом был спад уровня наводнений, одни из самых низких показателей разлива реки приходится на конец первой династии (предположительно Мерпаба), а минимум зафиксирован во времена правления царя Нечриму – тогда уровень воды достиг отметки всего в один локоть.

Существует несколько причин, подчеркивающих важность подобных ежегодных измерений. Первой причиной, по которой царскому двору нужны были такие измерения (и их фиксация), является то, что высота наводнения напрямую влияла на уровень сельскохозяйственных сборов в текущем сезоне, а это позволяло казне определять соответствующий уровень налогов [5. Р. 59].

Стоит отметить, что для периода Старого царства, а особенно для додинастического и раннединастического периодов, информация о налогах имеет очень отрывистый и спорный характер. Фактически, кроме Палермского камня, у нас есть лишь декреты об освобождении от налогового бремени храмов и храмовых служащих, а также биографии в гробницах того периода.

Мы в точности не знаем, каким образом использовалась информация о разливе Нила в те времена, но ежегодные замеры высоты подъёма Нила и работы по измерению земли рассматривались в качестве важнейшей функции центрального аппарата власти на протяжении практически всей истории Древнего Египта. Мы можем воспользоваться свидетельствами использования значений разлива Нила для установления величины налогов из периода правления XX династии. После разлива воды землю «измеряли и подсчитывали», как пишет Рамзес III (примерно 1185–1153 гг. до н.э.) своему отцу [11. Р. 193]. Так как большинство земель еже-

годно погружалось под воду, то оказывалось, что некоторые земли сокращались, а некоторые увеличивались, после того как наводнение спадёт. Границы часто менялись, и приходилось производить регулярные измерения для установления соответствующей налоговой ставки.

Вторая причина носит не столько практический характер, сколько космогонический. Вспомним, что древнеегипетское государство можно назвать монархическим, однако при этом следует иметь в виду, что это была весьма необычная монархия. Так, европейский монарх выступал в двух свойствах: с одной стороны – как физическое лицо, с другой – как политический институт [16. С. 171]. Древнеегипетский же монарх воображался не только в этих свойствах, но и представителем могущественных сил, управляющих Вселенной. В этом качестве он считался проводником, через который космическая духовная энергия входила в общественный и государственный механизм, придавая ему соответствующий закону Вселенной порядок – «Маат», и приводя жизнь людей в гармонию с природными процессами. Фараон в качестве божественной реинкарнации и посредника между божественными и земными сущностями выступал в качестве основного защитника Маат – космологического порядка, который является важнейшим для выживания и процветания Египта, а также для качества наводнения Нила. Сакрализация воды была краеугольным камнем теократии фараонов. Представление о монархе как о носителе космической духовной энергии, приводящей в действие природные и общественные процессы, поддерживалось не только монументами, но и особыми ритуалами [Там же. С. 173]. Так, один из ритуалов призван был внушать египтянам, что главная их река периодически разливается не иначе, как по приказу носителя этой власти. Следовательно, в обязанность фараона входит успокаивать божества при помощи законных и магическо-религиозных способов [19. Р. 54]. Только тогда наводнение придёт, «когда следует». В соответствии с этой логикой качество наводнения Нила является результатом общения фараона (а через него и всех египтян) и Маат (а более расширенно – богов). Богом, олицетворяющим ежегодный разлив великого Нила, был Хапи.

Хапи был также известен, как «повелитель рыб и болотных птиц», а также «повелитель реки, несущей растения». Хапи изображали полноватым мужчиной с синей или зеленоватой кожей, символизирующей речную воду [Там же. Р. 88]. Большой живот, которым обладал Хапи в представлении египтян, символизировал плодородие Нила. Ежегодные разливы реки египтяне считали пришествием Хапи. Считается, что обрушение правления VI династии произошло, по крайней мере частично, из-за наступления большого голода, вызванного периодом низкого уровня наводнений Нила [20. Р. 9]. Соответственно, «хорошесть» реки и, как следствие, процветание народа прямо пропорционально качеству деяний фараона по умиротворению божеств.

Итак, как мы можем видеть, влияние Нила на развитие учётных операций было очень многосторонним. Во-первых, Нил поставлял пищу, обеспечивавшую государству прирост населения, что приводило к росту бюрократического аппарата и развитию учётных методов. Во-вторых, полная зависимость древних египтян от точного попадания величины поднятия воды в Ниле в благоприятный диапазон (всего 3–4 локтя отделяли голод от процветания), а также частичное или полное обожествление фараонов привели к тому, что точному учёту разлива реки придавалось большое значение на самом высоком, царском уровне. В-третьих, мощные разливы Нила приводили к тому, что рельеф и границы участков менялись практически каждый год и требовались дополнительные измерения для установления новых границ и для подсчёта соответствующей налоговой базы. В-четвёртых, и сама общая налоговая ставка напрямую зависела от уровня поднятия воды в Ниле. И, наконец, в-пятых, необходимость в ирригации полей, не находящихся непосредственно в пойме реки, приводила к раннему развитию гидротехники и землемерного дела, что, разумеется, также дало толчок развитию учётных операций.

Таким образом, следует признать, что Нил не только способствовал возникновению и становлению государства Древнего Египта, но также и благоприятствовал появлению и развитию методов учёта, которые позднее стали основой для научного подхода к обработке данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тураев Б.А. Древний Египет. М. : Книжный дом «Либроком», 2014.
2. Carmona S., Ezzamel M. Accounting and accountability in ancient civilizations: Mesopotamia and ancient Egypt // *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. 2007. Vol. 20(2). P. 177–209.
3. Ezzamel M., Hoskin K. Rethorizing accounting, writing and money with evidence from Mesopotamia and ancient Egypt // *Critical Perspectives on Accounting*. 2002. Vol. 13 (3). P. 333–367.
4. Kemp B.J. *Ancient Egypt. Anatomy of a Civilization*. Routledge. London and New York, 1991.
5. Wilkinson T.A.H. *The Rise and Fall of Ancient Egypt*. New York : Random House, 2010.
6. Wilkinson T.A.H. *Early Dynastic Egypt*. Routledge, 1999.
7. Перепёлкин Ю.Я. *История Древнего Египта*. СПб. : Нева, Летний сад, 2000.
8. Авдиев В.И. *Военная история Древнего Египта*. М. : Изд-во АН СССР, 1959.
9. Струве В.В. *История древнего Востока*. М. : ОГИЗ; Госполитиздат, 1941.
10. Butzer K.W. *Early Hydraulic Civilization in Egypt*. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1976.
11. Said R. *The River Nile: Geology, Hydrology and Utilization*. Oxford : Pergamon Press, 1993.
12. Hassan F.A. The dynamics of a riverine civilization: a geoarchaeological perspective on the Nile Valley, Egypt // *World Archaeology*. 1997. Vol. 29(1). P. 51–74.

13. *Естественная история*. Плиний Старший (23–79 гг. н.э.). Античная география / сост. М.С. Боднарский. М. : Гос. изд-во геогр. лит-ры, 1953.
14. Redford D.B. *Pharaonic king-lists, annals, and day-books: a contribution to the study of the Egyptian sense of history*. Mississauga : Benben, 1986.
15. Shaw I. (Ed.). *The Oxford History of Ancient Egypt*. Oxford : Oxford University Press, 2000.
16. Томсинов, В.А. *Государство и право Древнего Египта*. М. : ИКД «Зерцало-М», 2011.
17. Baumgartel E.J. Scorpion and rosette and the fragment of the large Hierakonpolis mace head. *Zeitschrift für Arbeits- und Sozialrecht. Ägyptische Sprache Altertumskunde* (92). 1966. P. 9–13.
18. Эмери У.Б. *Архаический Египет* / пер. с англ. Н.Н. Каменской и А.С. Четверухина (Серия: Александрийская библиотека). СПб. : Журнал «Нева»; ИТД «Летний Сад», 2001.
19. Wilkinson R.H. *The Complete Gods and Goddesses of Ancient Egypt*. Thames & Hudson. 2003.
20. Metz H.C. (ed.). *Egypt: A country study*. Library of Congress, Federal Research Division, 1990.

Malykhina Irina V. Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping (St. Petersburg, Russian Federation). E-mail: irina.malykhina@gmail.com

ON THE INFLUENCE OF GEOGRAPHY ON THE DEVELOPMENT OF ACCOUNTING OPERATIONS IN ANCIENT EGYPT.

Keywords: accounting; history of science; the Nile; the Palermo Stone; Ancient Egypt.

Evolution path of any country depends on various factors, including, among others, local geographical features. This geographical factor in Ancient Egypt had a dramatic impact on the people and their culture. But the relations between the Nile and accounting practices development are not clear yet. In this paper we will try to show the evidences that the Nile had diverse influence on the accounting evolution in the formative years of Ancient Egypt. Many studies usually perceive main river of Egypt mainly as a source of valuable food resource for active population growth and for local elite enrichment processes. This process in turn leads to the bureaucratic apparatus rapid expansion and also to the development of accounting operations that are used to control the various stages of the harvesting, processing and distribution. Besides this obvious way of influence we can find many other interconnections between the Nile and incipient accounting methods. Recent studies show that artificial irrigation process could already exist in the predynastic era. A low flood could lead to famine, and too high a flood could destroy dikes and other irrigation works. Even a two-meter drop in the river's flood level could leave as much as a third of the floodplain unwatered. Nile flooding could bring famine as well as prosperity, so precise knowledge of the river level was of great importance on the highest (pharaoh) level. This information was carefully gathered and regularly stored in the Royal Annals (also known as Palermo Stone – black stela from the end of Old Kingdom) along with the main annual events and other important royal records. Palermo stone contains fifty two survived annual flood level records during the reign of nine Egyptian kings. It was a reference to the maximum height of the Nile, which no doubt served as an indication of the produce that could be harvested. This was of great statistical importance in order to calculate the taxes due on agricultural land. Statistics of maximum heights of Nile also considered as evaluation of particular pharaoh activity because pharaoh regarded as mediator between gods and common people. Relief of floodplain often changed due to mighty river inundation and for the purpose of establishing of new boundaries additional counting and measurements were needed. The Nile facilitated the emergence and development of accounting methods, which later became the basis for a scientific approach to data processing that led to the formation of statistics as a separate science.

REFERENCES

1. Turaev, B.A. (2014) *Drevniy Egipt* [Ancient Egypt]. Moscow: Librokom.
2. Carmona, S. & Ezzamel, M. (2007) Accounting and accountability in ancient civilizations: Mesopotamia and ancient Egypt. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. 20(2). pp. 177-209. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/09513570710740993>
3. Ezzamel, M. & Hoskin, K. (2002) Rethorizing accounting, writing and money with evidence from Mesopotamia and ancient Egypt. *Critical Perspectives on Accounting*. 13(3). pp. 333-367. DOI: 10.1006/cpac.2001.0500
4. Kemp, B.J. (1991) *Ancient Egypt. Anatomy of a Civilization*. London and New York: Routledge.
5. Wilkinson, T.A.H. (2010) *The Rise and Fall of Ancient Egypt*. New York: Random House.
6. Wilkinson, T.A.H. (1999) *Early Dynastic Egypt*. London: Routledge.
7. Perepelkin, Yu.Ya. (2000) *Istoriya Drevnego Egipta* [The history of Ancient Egypt]. St. Petersburg: Neva, Letniy sad.
8. Avdiev, V.I. (1959) *Voennaya istoriya Drevnego Egipta* [The military history of Ancient Egypt]. Moscow: USSR AS.
9. Struve, V.V. (1941) *Istoriya drevnego Vostoka* [The history of Ancient East]. Moscow: OGIZ, Gospolitizdat.
10. Butzer, K.W. (1976) *Early Hydraulic Civilization in Egypt*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
11. Said, R. (1993) *The River Nile: Geology, Hydrology and Utilization*. Oxford: Pergamon Press.
12. Hassan, F.A. (1997) The dynamics of a riverine civilization: a geoarchaeological perspective on the Nile Valley, Egypt. *World Archaeology*. 29(1). pp. 51-74. DOI: 10.1080/00438243.1997.9980363
13. Pliny the Elder. (1953) *Estestvennaya istoriya* [Natural History]. Translated from Ancient Greek by N.M. Podzemskaya. In: *Antichnaya geografiya* [Ancient Geography]. Moscow: The State Publishing House of Geography Literature. pp. 239-
14. Redford, D.B. (1986) *Pharaonic king-lists, annals, and day-books: a contribution to the study of the Egyptian sense of history*. Mississauga: Benben.
15. Shaw, I. (ed.) (2000) *The Oxford History of Ancient Egypt*. Oxford: Oxford University Press.
16. Tomsinov, V.A. (2011) *Gosudarstvo i pravo Drevnego Egipta* [State and Law of Ancient Egypt]. Moscow: Zertsalo-M.
17. Baumgartel, E.J. (1966) Scorpion and rosette and the fragment of the large Hierakonpolis mace head. *Zeitschrift für Arbeits- und Sozialrecht. Ägyptische Sprache Altertumskunde*. 92. pp. 9-13.
18. Emery, U.B. (2001) *Arkhaischeskiy Egipt* [Archaic Egypt]. Translated from English by N.N. Kamenskaya & A.S. Chetverukhin. St. Petersburg: Neva, Letniy Sad.
19. Wilkinson, R.H. (2003) *The Complete Gods and Goddesses of Ancient Egypt*. London: Thames & Hudson.
20. Metz, H.C. (ed.) (1990) *Egypt: A country study*. Library of Congress, Federal Research Division.