

Научно-исследовательский журнал «Исторический бюллетень / Historical Bulletin»

<https://hb-journal.ru>

2025, Том 8, № 5 / 2025, Vol. 8, Iss. 5 <https://hb-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.6.5. Историография, источниковедение, методы исторического исследования (исторические науки)

УДК 930.24

Историко-хронологическое исследование с использованием методов астрономической хронологии, официально принятых в исторической науке датировок Солнечных и Лунного затмений Фукидида

¹ Волков А.С.,

¹ историк-исследователь, юрист, индивидуальный предприниматель, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье проводится комплексное историко-хронологическое исследование документальных источников и каталога Солнечных и Лунных затмений, относящихся к периоду времени от 431 до 404 годов до н.э. Целью исследования, в котором применяются специальные методы исторического исследования, а также методы астрономической хронологии является подтверждение или опровержение официально принятых в исторической науке датировок двух Солнечных и одного Лунного затмений, описанных Фукидидом в его главном труде «История Пелопоннесской войны». Согласно современным данным исторической хронологии считается, что первое Солнечное затмение Фукидида – «Затмение Перикла», произошло 3 августа 431 года до н.э., второе Солнечное затмение произошло 21 марта 424 г. до н.э. и 27 августа 413 г. до н.э. произошло Лунное затмение. Однако, проведённые автором ранее историко-хронологические исследования и датировки методом астрономической хронологии произведений драматургов Древней Греции и последующие датировки «Затмений Фукидида» и «Паросской хроники» показали ошибочность официальных датировок Солнечных и Лунного затмений Фукидида.

Проведённое комплексное историко-хронологическое исследование дало возможность доказать ошибочность официально принятых в исторической науке датировок первого и второго Солнечных, а также Лунного затмений, описанных Фукидидом в «Истории Пелопоннесской войны». Результаты этого исследования также позволили уточнить и подкрепить дополнительными астрономическими доказательствами определённые автором ранее датировки двух Солнечных и Лунного затмений Фукидида. Для «Затмения Перикла», окончательно устанавливается дата 18 июля 1460 года н.э., для второго Солнечного затмения дата 6 марта 1467 года н.э., для Лунного затмения дата 18 января 1478 года н.э. Полученные результаты дали возможность определить датировку Пелопоннесской войны как: 1459-1486 годы н.э., которая согласуется по времени и событиям с хронологической информацией, содержащейся в «Паросской хронике», датами создания произведений драматургов Древней Греции, а также датировками «Затмения Фалеса» и «Первого года эры Олимпиад» установленными ранее автором.

Ключевые слова: история, хронология, «Затмения Фукидида», Солнечные и Лунные затмения, Пелопоннесская война, Перикл, Фукидид, Ксенофонт, Диодор Сицилийский, Древняя Греция

Для цитирования: Волков А.С. Историко-хронологическое исследование с использованием методов астрономической хронологии, официально принятых в исторической науке датировок Солнечных и Лунного затмений Фукидида // Исторический бюллетень. 2025. Том 8. № 5. С. 219 – 230.

Поступила в редакцию: 21 марта 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 18 мая, 2025 г.; Принята к публикации: 1 июля 2025 г.

Historical and chronological research using the methods of astronomical chronology, officially accepted in historical science, dating the Solar and Lunar Eclipses of Thucydides

¹ Volkov A.S.,

¹ Historian-researcher, Lawyer, Individual Entrepreneur, St. Petersburg

Abstract: the article presents a comprehensive historical and chronological study of documentary sources and a catalog of solar and lunar eclipses dating back to the period from 431 to 404 BC. The purpose of the study, which uses special methods of historical research, as well as methods of astronomical chronology, is to confirm or refute the datings of two Solar and one Lunar eclipses officially accepted in historical science, described by Thucydides in his main work «The History of the Peloponnesian War». According to modern historical chronology, it is believed that the first Solar Eclipse of Thucydides – «The Eclipse of Pericles» occurred on August 3, 431 BC, the second Solar Eclipse occurred on March 21, 424 BC and on August 27, 413 BC a Lunar Eclipse occurred. However, the author's earlier historical and chronological studies and dating by the method of astronomical chronology of the works of playwrights of Ancient Greece and the subsequent dating of the «Eclipses of Thucydides» and the «Parian Chronicle» showed the fallacy of the official dating of Thucydides' Solar and Lunar Eclipses.

The complex historical and chronological study carried out made it possible to prove the fallacy of the datings officially accepted in historical science for the first and second Solar and Lunar eclipses, described by Thucydides in the «History of the Peloponnesian War». The results of this study also made it possible to clarify and support with additional astronomical evidence the dating of two Solar and Lunar eclipses of Thucydides determined earlier by the author. For the «Eclipse of Pericles», the date of July 18, 1460 A.D. is finally established, for the second Solar eclipse the date is March 6, 1467 A.D., for the Lunar eclipse the date is January 18, 1478 A.D. The obtained results made it possible to determine the dating of the Peloponnesian War as: 1459-1486 A.D., which is consistent in time and events with the chronological information contained in the «Parian Chronicle», the dates of the creation of works by playwrights of Ancient Greece, as well as the dating of the «Eclipse of Thales» and «The First Year of the Olympian Era» established earlier by the author.

Keywords: history, chronology, «Eclipses of Thucydides», Solar and Lunar eclipses, Peloponnesian War, Pericles, Thucydides, Xenophon, Diodorus Siculus, Ancient Greece

For citation: Volkov A.S. Historical and chronological research using the methods of astronomical chronology, officially accepted in historical science, dating the Solar and Lunar Eclipses of Thucydides. *Historical Bulletin*. 2025. 8 (5). P. 219 – 230.

The article was submitted: March 21, 2025; Approved after reviewing: May 18, 2025; Accepted for publication: July 1, 2025.

Введение

Фукидид, в своём главном труде «История Pelopоннесской войны» [1], во-первых, объяснил причины Pelopоннесской войны, во-вторых, осветил, с точки зрения непосредственного очевидца и участника событий, ход военных и политико-дипломатических действий между полисами, входящими в Делосский союз во главе с Афинами с одной стороны и пред водимым Спартой, Pelopоннесским союзом – с другой. И наконец, в-третьих, Фукидид описал важнейшие для Древних людей астрономические явления, а именно затмения Солнца и Луны, которые появлялись во время военных действий периода Pelopоннесской войны.

Согласно официальной исторической науке Pelopоннесская война произошла в V веке до н.э.,

а более точно с 431 по 404 годы до н.э. (27 лет). События первых двадцати одного года Pelopоннесской войны, включающие знаменитые затмения описал Фукидид. Описание завершающих шести лет войны осуществил Ксенофонт в своём труде «Греческая история» [2]. Исторические события, описанные у Ксенофонта в первой части его «Истории Греции», содержащей две книги, начинаются с того временного отрезка на котором остановил своё повествование Фукидид в его «Истории Pelopоннесской войны». Важные хронологические данные о Pelopоннесской войне на территории Древней Греции и соседних областях Средиземного и Чёрного морей содержатся у неизвестного автора «Оксиринхской греческой истории» [3], у Диодора Сицилийского в «Исторической библиотеке» [4] и в «Сравнительных жизне-

описаниях» Плутарха, посвящённых биографиям Перикла, Алкивиада, Лисандра и Агесилая [5].

Сегодня исторической хронологией для затмений Фукидида официально приняты следующие датировки – для первого Солнечного «Затмения Перикла» 03 августа 431 года до н.э. для второго Солнечного затмения 21 марта 424 г. До н.э. и для Лунного затмения 27 августа 413 г. До н.э. Однако эти датировки не согласуются с установленными ранее автором датами «Затмений Фукидида» [6], создания «Паросской хроники» [7] и произведений драматургов Древней Греции, а также датировками «Затмения Фалеса» [8] и «Первого года эры Олимпиад» [9].

Таким образом актуальность этого историко-хронологического исследования обусловлена тем, что позволяет подтвердить или опровергнуть официально принятые в исторической науке датировки Солнечных и Лунного затмений, описанных Фукидидом в «Истории Пелопоннесской войны». Это исследование также позволит подтвердить определённые автором ранее подлинные датировки «Затмений Фукидида» [6] и даст возможность определить подлинную датировку Пелопоннесской войны.

Материалы и методы исследований

Методологическим базисом данного исследования являются следующие научные парадигмы: изучение военно-политических событий, астрономических и природно-географических явлений, а также социально-культурных феноменов в их постоянном развитии, критический и комплексный анализ первичных и вторичных источников хронологических данных, системность и объективность. В проводимом историческом исследовании, в качестве важнейшего инструмента, предпочтение было отдано методу астрономической хронологии. Дополнительное использование в работе историко-генетического, историко-системного, историко-типологического и историко-сравнительного методов обеспечивает всесторонний и качественный анализ хронологии событий периода времени 431-404 годов до н.э. При изучении исторических документов особое внимание было уделено хронологическим данным по регионам где проходили сражения Пелопоннесской войны между государствами, располагавшимися на территории Древней Греции, Малой Азии и Италии.

Цель выполняемой научно-исследовательской работы, в которой применяется совокупность спе-

циализированных инструментов и методов историко-хронологического анализа, заключается в подтверждении или опровержении, путём комплексного изучения документальных исторических источников, а также каталогов Солнечных и Лунных затмений, официально принятых в исторической науке датировок двух Солнечных и Лунного затмений Фукидида, а также получение достоверной датировки Пелопоннесской войны.

Задачи, которые необходимо решить, с опорой на доступные источники исторической информации, повествующие о событиях в Древней Греции, Малой Азии и Италии периода Пелопоннесской войны, в ходе реализации этого исследования:

1. Провести экспертизу астрономических условий для наблюдения за официально принятым в исторической науке (г. до н.э.) вариантом двух Солнечных затмений, описанных Фукидидом, а также провести их комплексный сравнительный анализ с Солнечными затмениями из каталога, относящимися к периоду времени Пелопоннесской войны.

2. Провести экспертизу астрономических условий для наблюдения за официально принятым в исторической науке (г. до н.э.) вариантом Лунного затмения, описанного Фукидидом, а также провести его комплексный сравнительный анализ с Лунными затмениями из каталога, относящимися к периоду времени Пелопоннесской войны.

3. На основе результатов проведённых экспертиз и сравнительных анализов определить подлинную датировку Пелопоннесской войны.

Результаты и обсуждения

1. Солнечные затмения Пелопоннесской войны.

Фукидид в своём главном труде «История Пелопоннесской войны», так описывает первое Солнечное затмение, которое произошло летом в первый год Пелопоннесской войны: «Тем же летом в новолуние (когда это, видимо, только и возможно) после полудня произошло солнечное затмение, и затем солнечный диск снова стал полным. Некоторое время солнце имело вид полумесяца, и на небе появилось даже несколько звёзд» [1, II. с. 27-28].

Траектория полосы первого Солнечного затмения Фукидида 03 августа 431 года до н.э., проходящая через Европейские страны, построена с применением [11, 12] на рис. 1, а точка с максимальной фазой расположена над северной Атлантикой.

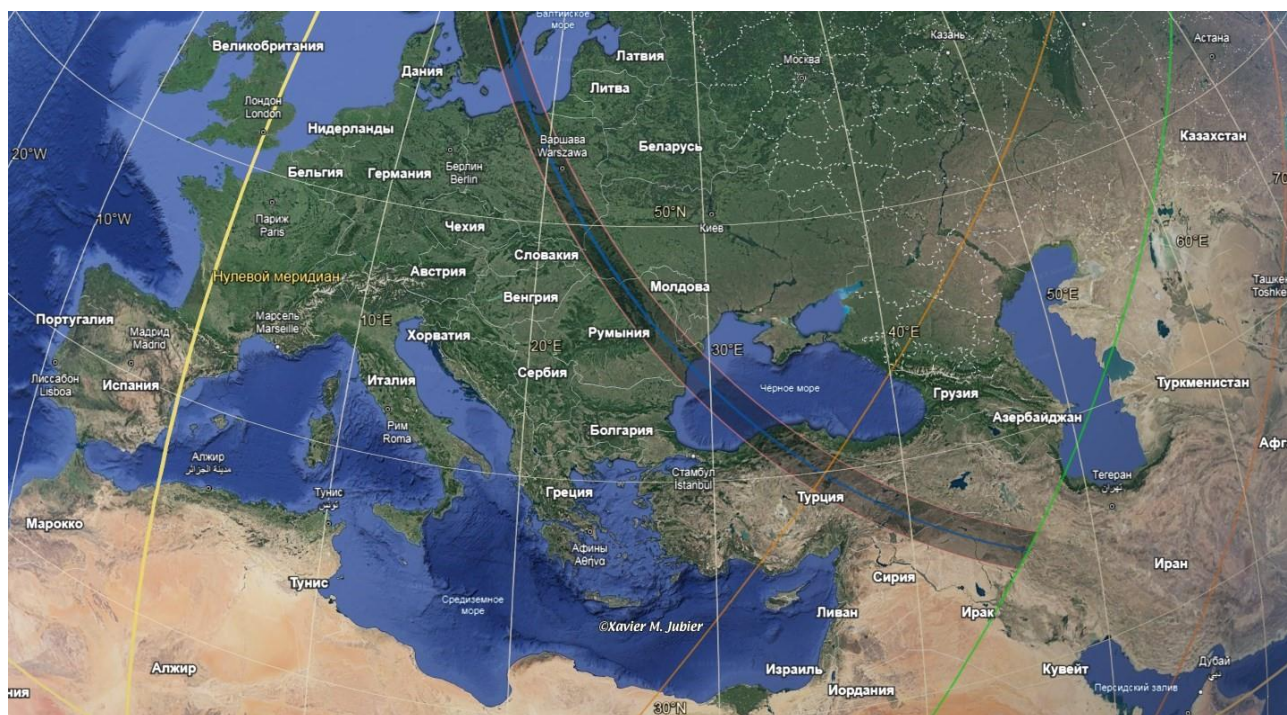


Рис. 1. Полоса тени первого кольцевого Солнечного затмения Фукидида 03 августа 431 года до н.э. (официальная датировка) над Европой [11, 12].

Fig. 1. The shadow strip of the first annular solar eclipse of Thucydides on August 3, 431 BC (official dating) over Europe [11, 12].

Максимальная фаза первого Солнечного затмения Фукидида составляет всего 0.9843 (не полное, а кольцевое затмение), продолжительность 1 мин и 4 сек, а точка на траектории с этими характеристиками расположена над Северной Атлантикой. На долготе Афин расстояние от города до центра полосы затмения составляет примерно 1220 км, это очень значительное расстояние. Кроме того, первое затмение Фукидида в Афинах случилось в 18 час 12 мин, примерно за полтора часа до захода Солнца. Такие условия видимости первого затмения Фукидида противоречат описанию данному автором «Истории Пелопоннесской войны»: «Некоторое время солнце имело вид полумесяца, и на небе появилось даже несколько звёзд».

Плутарх в «Сравнительных жизнеописаниях» «Перикл и Фабий Максим» так описывает это астрономическое явление: «XXXV. Чтобы помочь этому горю, а к стати и причинить некоторый вред неприятелям, Перикл снарядил полтораста кораблей, посадил на них много храбрых гоплитов и всадников и собирался уже выйти в море; такая крупная сила подавала большую надежду гражданам и внушала не меньший страх врагам. Уже войска сели на суда и сам Перикл взошел на свою триеру, как вдруг произошло солнечное затмение, наступила темнота, все перепугались, считая это важным предзнаменованием. Перикл, видя ужас и полную растерянность кормчего, поднял свой

плащ перед его глазами и, накрыв его, спросил, неужели в этом есть какое-нибудь несчастье или он считает это предзнаменованием какого-нибудь несчастья. Тот отвечал, что нет. «Так чем же то явление отличается от этого,- сказал Перикл,- как не тем, что предмет, который был причиной темноты, больше плаща?» Такой рассказ приводится в лекциях философов. Как бы то ни было, Перикл отплыл» [5, т. 1, с. 221].

Анализ текста Плутарха показывает то, что Древние Греки придавали Солнечным затмениям особое значение и считали плохим предзнаменованием. Обращает на себя внимание тот факт, что первое затмение Фукидида («Затмение Перикла») (согласно датировке, официально принятой в исторической хронологии) произошло в Афинах в вечернее время примерно в 18 ч. 12 мин. (максимальная фаза), примерно за полтора часа до захода Солнца (в 19 ч. 36 мин.), то есть поздним вечером. Однако из текста Плутарха явствует, что флот под командованием Перикла в это вечернее время вышел в море из гавани Афин. Даже в XXI веке при наличии радиолокационных средств для кораблевождения, надёжных карт портовых фарватеров, опытных лоцманов выход в море в вечернее время не рекомендуется.

Если говорить о временах Пелопоннесской войны, то по морю ходили на кораблях, ориентируясь по звёздам, даже без компаса, который в Ев-

ропе был изобретён только в XII-XIII веках н.э. (датировка, официально принятая исторической хронологией).

Фукидид так описывает второе Солнечное за-

тмение: «В начале следующего лета под новолуние произошло частичное затмение Солнца» [1, IV: с. 51-52].

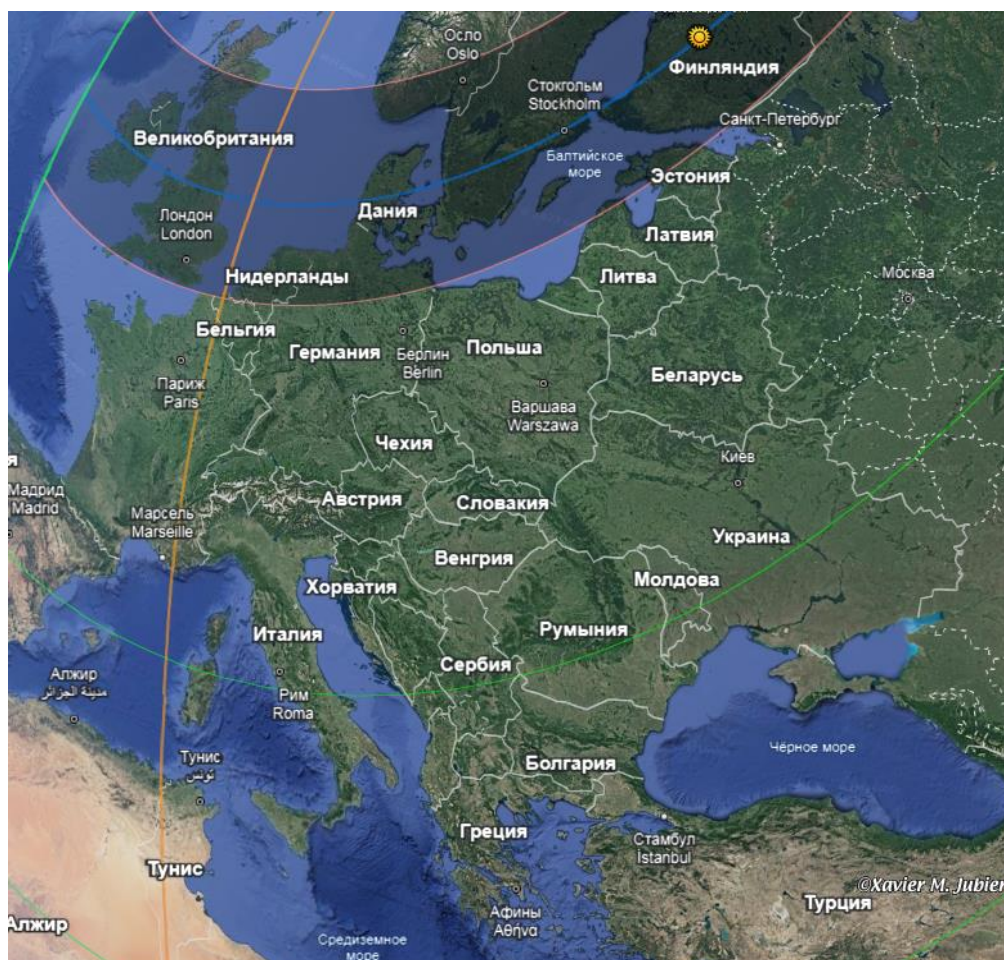


Рис. 2. Полоса тени второго кольцевого Солнечного затмения Фукидида 21 марта 424 года до н.э. (официальная датировка) над Европой [14, 15].

Fig. 2. The shadow strip of the second annular solar eclipse of Thucydides on March 21, 424 BC (official dating) over Europe [14, 15].

Максимальная фаза второго Солнечного затмения Фукидида ещё меньше чем первого и составляет всего 0.9430 (также не полное, а кольцевое затмение). На долготе Афин расстояние от этого города до центра его полосы составляет примерно 1500 км, это ещё более значительное расстояние чем у «Затмения Перикла».

Ксенофонт в «Греческой истории» описывает запоминающееся событие, связанное с природным явлением: «В следующем году был сожжен молнией храм Афины в Фокее. Когда же кончилась зима, с наступлением весны, афиняне уплыли со всем войском. Отправившись оттуда походом на Калхедон и Византий, они расположились лагерем у Калхедона» [2, с. 34].

Согласно официальной хронологии это событие произошло при эфоре Пантакле и при архонте Антигене, когда с начала Пелопоннесской войны прошло уже двадцать два года ($431 - 22 = 409$), то есть в 409 году до н.э.

Ксенофонт продолжает своё повествование, связанное с предыдущим событием, так: «За короткое время до этого лакедемоняне, по истечении срока навархии Кратесиппида, послали навархом Лисандра. Прибыв в Родос и взяв оттуда корабли, он отплыл в Кос и Милет, а оттуда в Эфес и остался там с семьюдесятью кораблями до прибытия Кира в Сарды. Когда же тот прибыл, Лисандр отправился к нему с послами из Лакедемона. Там они рассказали о поведении Тиссаферна и просили

самого Кира оказать какую только возможно поддержку в этой войне» [2, с. 39].

Согласно официальной хронологии это историческое событие Пелопоннесской войны, а именно встреча спартанского полководца Лисандра и Кира Младшего, сына Дария II, в Сардах, произошло в 408 году до н.э. Между этими двумя историческими событиями, согласно каталогу Солнечных затмений НАСА (номер 03816) [16], 01 июня 409 года до н.э. произошло полное Солнечное затме-

ние (рис. 3), которое не описанного ни в одном историческом источнике посвящённом Пелопоннесской войне и имело очень большую фазу 1.0689. Точка на траектории с максимальной фазой 1.0689 была расположена примерно на долготе Греции (рис. 3). Время суток в течении, которого оно могло наблюдаться в Греции находилось между 14-ю и 15-ю часами дня, то есть наиболее благоприятное для наблюдения всеми жителями Древней Греции.

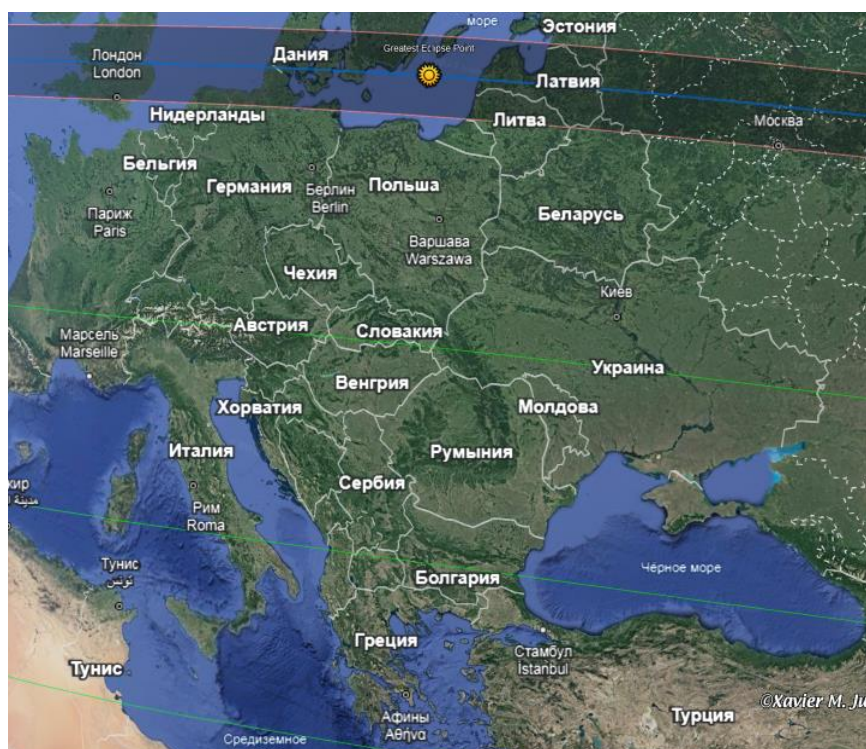


Рис. 3. Полоса тени Солнечного затмения 01 июня 409 года до н.э. Точка на траектории с максимальной фазой расположена примерно на долготе Греции [17, 18].

Fig. 3. The shadow band of the solar eclipse of June 1, 409 BC. The point on the trajectory with the maximum phase is located approximately at the longitude of Greece [17, 18].

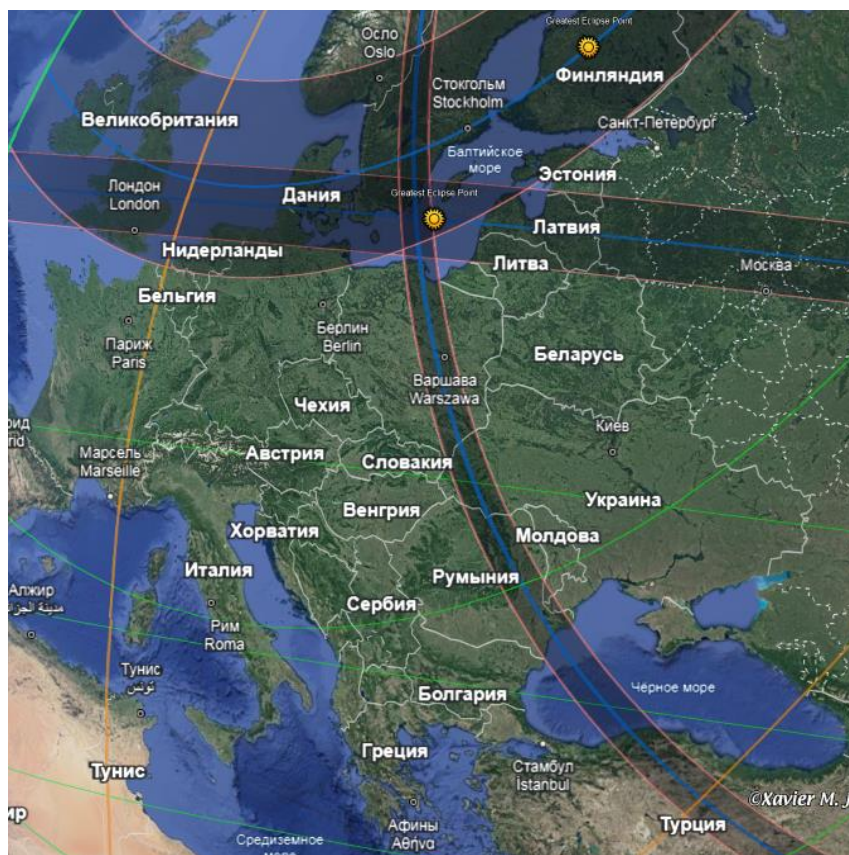


Рис. 4. Полосы теней Солнечных затмений Фукидида 03 августа 431 года и 21 марта 424 года и Солнечного затмения 01 июня 409 года (все годы до н.э.) [19].

Fig. 4. Shadow stripes of the Solar eclipses of Thucydides on August 3, 431 and March 21, 424 and the Solar eclipse of June 1, 409 (all years BC) [19].

Анализ рис. 4 и данные каталога НАСА показывают, что из трёх представленных, полное Солнечное затмение 01 июня 409 года до н.э. имеет самую большую фазу, значительную длительность 4 мин 51 сек, большую чем у любого из Солнечных затмений Фукидида, дневное время суток возникновения в 14 ч. 39 мин. и точку в полосе затмения с максимальной фазой на долготе Греции. Учитывая эти факты данное астрономическое явление не могло остаться незамеченным для жителей Древней Греции и должно было быть зафиксировано и описано в исторических хрониках. Несмотря на все эти очень благоприятные условия для астрономических наблюдений ни Ксенофонт, ни Диодор Сицилийский, ни неизвестный автор «Оксиринхской греческой истории», ни Плутарх в своих «Сравнительных жизнеописаниях» не упоминают об этом редком и ярком астрономическом явлении, произошедшем во время Пелопоннесской войны.

2. Лунные затмения Пелопоннесской войны.

Фукидид так описывает Лунное затмение: «Когда все было уже готово к отплытию, произошло лунное затмение, так как в это время как раз было полнолуние. Большинство афинян потребовало от

военачальников отсрочки отплытия. И Никий (который вообще придавал слишком много значения предзнаменованиям и тому подобному) также заявил, что не может быть и речи о том, чтобы двинуться с места, пока не пройдут указанные прорицателями трижды девять дней. Вследствие этого отплытие было отложено, и афиняне остались у Сиракуз» [1, VII. с. 334].

В этом тексте следует обратить внимание на то, что Древние Греки даже такие как Никий знаменитый афинский государственный деятель и военачальник периода Пелопоннесской войны придавали особое значение всевозможным предзнаменованиям, таким как Солнечные и Лунные затмения.

В отношении третьего затмения Фукидида, Лунного затмения 28 августа 413 года до н.э. следует отметить, что оно произошло в ночное время (00 часов 57 мин), когда крайне ограничена возможность для большинства жителей Древней Греции наблюдать и фиксировать это астрономическое явление. Возникает ещё более абсурдная ситуация с Никием, при попытке, под его руководством, отплытия флота афинян, по сравнению с ситуацией, случившейся во времена Перикла при

его попытке выйти в море и первым Солнечным затмением. Абсурдность обусловлена тем, что затмение Луны произошло глубокой ночью (00 часов 57 мин), когда флот афинян якобы был уже готов к выходу в море. Напомню, что даже сегодня в XXI веке, при современном уровне развития техники и технологии мореплавания, выход в море из порта в ночное время не рекомендуется.

Вместе с тем, согласно каталогу Лунных затмений НАСА [20], с 431 по 413 год до н.э. в Греции произошло восемь полных Лунных затмений, не считая третьего затмения Фукидида. Особенно следует отметить Лунные затмения 16 марта и 08 сентября 414 года до н.э., 09 ноября 417 года до н.э. и 02 февраля 421 года до н.э. Эти четыре затмения произошли не в ночное, а в вечернее время, примерно в 18 часов, то есть в значительно более доступное для наблюдения большинством жителей Древней Греции время суток. Следует также отметить Лунное затмение позднего вечера 09 октября 425 года до н.э., произошедшего в 21 час 33 мин.

Однако, несмотря на то, что пять из девяти полных Лунных затмений этапа Пелопоннесской войны между 431 и 413 годами до н.э. произошли в удобное для наблюдения и хронологической фиксации вечернее время ни Фукидид, ни Диодор Сицилийский, ни Плутарх о них не упоминают. Более того, четыре Лунных затмения: 16 марта 414 года до н.э., 08 сентября 414 года до н.э., 09 ноября 417 года до н.э., 02 февраля 421 года до н.э., произошли в тоже самое время суток, а именно примерно в 18 часов вечера, когда произошло, согласно официальной хронологии, первое Солнечное затмение Фукидида, которое было зафиксировано и описано.

Ксенофонт в своей «Греческой истории» упоминает о Лунном затмении, которое произошло в год знаменитого сражения при Аргинусских островах. Более того точный перевод Ксенофонта «когда луна скрылась вечером ...» говорит о том, что это было вечернее затмение.

«На следующий год, когда было лунное затмение и сгорел древний храм Афины в Афинах, лакедемоняне, ввиду истечения срока службы Лисандра, послали во флот заместителем Калликратиды. Передавая же корабли, Лисандр указывал, что он передает Калликратиду командование как владыка моря и победитель в морском бою» [2, с. 41-42].

Согласно официальной хронологии Древней Греции это историческое событие произошло при эфоре Питии и афинском архонте Каллии, на двадцать пятом году Пелопоннесской войны (431 – 25 = 406), то есть в 406 году до н.э. В этом же году

произошло крупнейшее, по словам Диодора Сицилийского, морское сражение Пелопоннесской войны при Аргинусских островах между Афинской и Спартанской эскадрами, Ксенофонт называет её битвой при Лесбосе. Оно завершилось крупной, но последней победой афинян в Пелопоннесской войне, адмирал Спартанского флота Калликратид пал в бою.

«Услыша, что афинская подмога уже в Самосе, Калликратид оставил на месте пятьдесят кораблей под предводительством Этеоника, а сам отплыл со ста двадцатью. Он устроил отдых для ужина близ Малейского мыса на Лесбосе; а афиняне ужинали в этот день на Аргинусских островах, расположенных против Митилены» [2, с. 45].

«После этого начался бой и продолжался долгое время, причем сражались сперва сплоченной массой, а потом в одиночку. Когда же Калликратид от удара неприятельского корабля упал с борта и скрылся в пучине, а Протомах со своим отрядом на правом афинском фланге победил левый фланг лакедемонян, – лакедемоняне обратились в бегство и устремились в Хиос, а очень многие также и в Фокею. Тогда афиняне отплыли обратно на Аргинусы» [2, с. 46].

Исследование каталога Лунных затмений НАСА [20], показало, что с 407 по 404 год до н.э. в Греции вообще не было Лунных затмений. Этот факт является дополнительным подтверждением вывода об ошибочности официальных датировок как трёх затмений Фукидида, так и всей Пелопоннесской войны.

Выводы

В ходе комплексного историко-хронологического исследования, в котором применялись специальные методы исторического исследования, а также методы астрономической хронологии были получены следующие результаты.

«Затмение Перикла», первое Солнечное затмение Фукидида, является не полным, а кольцевым максимальная фаза которого составляет 0.9843, а продолжительность всего 1 мин. и 4 сек. Точка на траектории с этими характеристиками расположена над Северной Атлантикой, а на долготе Афин расстояние от города до центра полосы затмения составляет примерно 1220 км, это очень значительное расстояние. Кроме того в Афинах затмение произошло в 18 час. 12 мин., примерно за полтора часа до захода Солнца. Такие условия для наблюдения первого затмения Фукидида противоречат описанию данному автором: «Некоторое время солнце имело вид полумесяца, и на небе появилось даже несколько звёзд». Кроме того, из текста Плутарха явствует, что флот под командованием Перикла в это вечернее время вышел в мо-

ре из гавани Афин. Даже в XXI веке при современной технике и технологии мореплавания выход в море в вечернее время не рекомендуется, а во время Пелопоннесской войны, по морю ходили, ориентируясь по звёздам, и без компаса, который в Европе был изобретён только в XII-XIII веках н.э. Второе затмение Фукидида является кольцевым, а его максимальная фаза ещё меньше чем первого и составляет 0.9430. На долготе Афин расстояние от города до центра полосы этого затмения составляет примерно 1500 км, это ещё больше чем для «Затмения Перикла».

Было выявлено полное Солнечное затмение 01 июня 409 года до н.э. которое осталось незамеченным для жителей Древней Греции и не было зафиксировано в исторических хрониках, обладающее кардинально лучшими условиями для наблюдения. Во-первых, оно полное, а не кольцевое, его фаза составляет величину 1,0689, что определяет его значительную длительность 4 мин 51 сек, большую чем у любого из Солнечных затмений Фукидида. Во-вторых, затмение произошло в 14 час 39 мин, в середине дня, когда астрономические наблюдения доступны для большинства жителей Древней Греции, а точка на траектории с максимальной фазой расположена примерно на долготе Греции. Несмотря на это ни Ксенофонт, ни Диодор Сицилийский в книгах 12 и 13 его «Исторической библиотеки» [4], ни неизвестный автор «Оксиринхской греческой истории» [3], ни Плутарх не упоминают об этом затмении периода Пелопоннесской войны.

Исследование Лунного затмения Фукидида 28 августа 413 года до н.э. показало, что оно произошло в ночное время (00 час 57 мин), когда крайне ограничена возможность для жителей Древней Греции, в том числе и Фукидида, наблюдать и фиксировать подобные астрономические явления. Кроме того, согласно тексту Фукидида, флот афинян, под руководством Никия, должен был в этот момент выйти в море (ситуация подобна случившейся во время первого Солнечного затмения, при попытке Перикла выйти в море). Напомню, что и при современном уровне развития техники и технологии мореплавания, выход в море из порта в ночное время не рекомендуется.

В каталоге Лунных затмений НАСА [20], с 431 по 413 год до н.э. в Греции было выявлено восемь полных Лунных затмений, не считая затмения Фукидида. Следует отметить затмения 16 марта и 08 сентября 414 года до н.э., 09 ноября 417 года до н.э., 02 февраля 421 года до н.э., так как они произошли не в ночное, а в вечернее время, примерно в 18 час, в более доступное для наблюдения жителей Древней Греции время суток. Следует также отметить затмение позднего вечера 09 октября 425 года до н.э., произошедшего в 21 час 33 мин. Несмотря на то, что пять из девяти полных Лунных затмений этапа Пелопоннесской войны между 431 и 413 годами до н.э. произошли в удобное для наблюдения время ни Фукидид, ни Диодор Сицилийский, ни Плутарх о них не упоминают.

Ксенофонт в «Греческой истории» упоминает о Лунном затмении, произошедшем в год сражения при Аргинусских островах, которое согласно официальной хронологии Древней Греции произошло на двадцать пятом году Пелопоннесской войны в 406 году до н.э. Исследование каталога Лунных затмений НАСА [20], показало, что с 407 по 404 год до н.э. в Греции вообще не происходило Лунных затмений.

Есть только одно объяснение всем этим неопровержимым астрономическим фактам, официальные датировки затмений Фукидида, первого Солнечного 03 августа 431 года до н.э., второго Солнечного 21 марта 424 года до н.э. и Лунного 28 августа 413 года до н.э., а, следовательно, и Пелопоннесской войны ошибочны.

Подлинными уточнёнными и подкреплёнными, дополнительными астрономическими доказательствами, датировками затмений Фукидида являются: 18 июля 1460 г. н.э., 6 марта 1467 г. н.э., 18 января 1478 г. н.э. полученные Волковым А.С. ранее в [6], а связанные с ними датировки Пелопоннесской войны могут быть определены как: 1459-1486 годы н.э. Полученные результаты согласуется по времени и событиям с хронологической информацией, содержащейся в «Паросской хронике», датами создания произведений драматургов Древней Греции, а также датировками «Затмения Фалеса» и «Первого года эры Олимпиад» установленными ранее автором.

Список источников

1. Фукидид История: пер. и примеч. Г.А. Стратановского / Отв. ред. Я.М. Боровский. (Серия «Литературные памятники»). Л.: Наука, 1981. 543 с.
2. Ксенофонт Греческая история. Санкт-Петербург: Алетей, 1993. 444 с. (Античная библиотека).
3. *Hellenica oxyrhynchia* / Post V. Bartoletti ed. M. Chambers. Stuttgart et Lipsiae: Teubner, 1993. 96 p.
4. Diodorus Siculus Diodorus of Sicily in Twelve Volumes with an English Translation by C. H. Oldfather. Vol. 4-8. Cambridge, Mass.: Harvard University Press; London: William Heinemann, Ltd. 1989. URL: <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseustext1999.01.0084> (дата обращения: 20.12.2024)
5. Плутарх Сравнительные жизнеописания: в 3 т.: пер. с древнегреч. / Изд. подготовили С. П. Маркиш и С.И. Соболевский; Послесл. С.И. Соболевского. Москва: Изд-во Акад. наук СССР, 1961-1964. 3 т.; 23 см. (Литературные памятники/ Акад. наук СССР). Т. 1. 1961. 503 с.
6. Волков А.С. Астрономическая хронология в литературе Древней Греции и вопросы датировки «Затмений Фукидида» // Научно-практический электронный журнал "Оригинальные исследования (ОРИС)". 2019. Т. 9. Вып. 3. С. 78 – 86. URL: <https://ores.su/ru/journals/oris-jrn/2019-oris-2-2019/a229725> (дата обращения: 20.12.2024)
7. Волков А.С. Астрономическая хронология в литературе Древней Греции и вопросы датировки «Паросской хроники» // Научно-практический электронный журнал "Оригинальные исследования (ОРИС)". 2019. Т. 9. Вып. 2. С. 8 – 19. URL: <https://ores.su/ru/journals/oris-jrn/2019-oris-2-2019/a229725> (дата обращения: 20.12.2024)
8. Волков А.С. Историко-хронологическое исследование документальных источников и датировка «Затмения Фалеса» // Международный научно-исследовательский журнал «Исторический бюллетень». 2023. – Т. 6. № 2. С. 171 – 177. URL: <https://hb-journal.ru/wp-content/uploads/2023/05/istor.-bjul.-tom-6-2-2023.pdf> (дата обращения: 20.12.2024). DOI: 10.61726/2235.2024.68.70.001
9. Волков А.С. Историко-хронологическое исследование документальных источников и датировка первого года эры Олимпиад // Международный научно-исследовательский журнал «Исторический бюллетень». 2023. Т. 6. № 4. С. 161 – 167. URL: <https://hb-journal.ru/wp-content/uploads/2023/07/istor.-bjul.-tom-6-4-2023.pdf> (дата обращения: 20.12.2024). DOI: 10.61726/6137.2024.60.74.001
10. Описание кольцевого Солнечного затмения 03 августа 431 года до н.э. из каталога солнечных затмений пяти тысячелетий (от 499 до 400 годов до н.э.) NASA Eclipse Web Site. URL: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/5MCSEmap/-0499--0400/-430-08-03.gif> (дата обращения: 20.12.2024)
11. База данных солнечных затмений пяти тысячелетий (от -1999 до +3000). Данные по солнечному затмению 03 августа 431 года до н.э. для Google Earth. URL: http://xjubier.free.fr/en/site_pages/solar_eclipses/xSE_GoogleEarth.html?Ecl=-04300803&Acc=2&Umb=1&Lmt=1&Mag=1 (дата обращения: 20.12.2024)
12. Планета Земля (Google Earth) изображения земной поверхности с полосой Солнечного затмения 03 августа 431 года до н.э. Google Web Site. URL: <https://earth.google.com/web/@48.04102588,23.82433486,2207.92734854a,4915584.66198742d,35y,0h,0t,0r> (дата обращения: 20.12.2024)
13. Описание кольцевого Солнечного затмения 21 марта 423 года до н.э. из каталога солнечных затмений пяти тысячелетий (от 499 до 400 годов до н.э.) NASA Eclipse Web Site. URL: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/5MCSEmap/-0499--0400/-423-03-21.gif> (дата обращения: 20.12.2024)
14. База данных солнечных затмений пяти тысячелетий (от -1999 до +3000). Данные по солнечному затмению 21 марта 423 года до н.э. для Google Earth. URL: http://xjubier.free.fr/en/site_pages/solar_eclipses/xSE_GoogleEarth.html?Ecl=-04230321&Acc=2&Umb=1&Lmt=1&Mag=1 (дата обращения: 20.12.2024)
15. Планета Земля (Google Earth) изображения земной поверхности с полосой Солнечного затмения 21 марта 423 года до н.э. Google Web Site. URL: <https://earth.google.com/web/@53.00031476,21.1631068,899.65224772a,9217560.51804543d,35y,0h,0t,0r> (дата обращения: 20.12.2024)
16. Описание полного Солнечного затмения 01 июня 409 года до н.э. из каталога солнечных затмений пяти тысячелетий (от 499 до 400 годов до н.э.) NASA Eclipse Web Site. URL: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/5MCSEmap/-0499--0400/-408-06-01.gif> (дата обращения: 20.12.2024)

17. База данных солнечных затмений пяти тысячелетий (от -1999 до +3000). Данные по солнечному затмению 01 июня 409 года до н.э. для Google Earth. URL: http://xjubier.free.fr/en/site_pages/solar_eclipses/xSE_GoogleEarth.html?Ecl=-04080601&Acc=2&Umb=1&Lmt=1&Mag=1 (дата обращения: 20.12.2024)

18. Планета Земля (Google Earth) изображения земной поверхности с полосой Солнечного затмения 01 июня 409 года до н.э. Google Web Site. URL: <https://earth.google.com/web/@53.00031476,21.1631068,899.65224772a,9217560.51804543d,35y,0h,0t,0r> (дата обращения: 20.12.2024)

19. Планета Земля (Google Earth) изображения земной поверхности с полосами Солнечных затмений 03 августа 431 года до н.э., 21 марта 423 года до н.э., 01 июня 409 года до н.э. Google Web Site. URL: <https://earth.google.com/web/@53.00031476,21.1631068,899.65224772a,9217560.51804543d,35y,0h,0t,0r> (дата обращения: 20.12.2024)

20. Каталог лунных затмений пяти тысячелетий (от 499 до 400 годов до н.э.) NASA Eclipse Web Site. URL: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/LEcat5/LE-0499--0400.html> (дата обращения: 20.12.2024)

References

1. Thucydides History: trans. and notes by G.A. Stratanovsk. Ed. Ya.M. Borovsky. (Series "Literary Monuments"). L.: Nauka, 1981. 543 p.
2. Xenophon Greek History. St. Petersburg: Aletheia, 1993. 444 p. (Antique Library).
3. Hellenica oxyrhynchia. Post V. Bartoletti ed. M. Chambers. Stuttgartiae et Lipsiae: Teubner, 1993. 96 p.
4. Diodorus Siculus Diodorus of Sicily in Twelve Volumes with an English Translation by C. H. Oldfather. Vol. 4-8. Cambridge, Mass.: Harvard University Press; London: William Heinemann, Ltd. 1989. URL: <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseustext1999.01.0084> (date accessed: 20.12.2024)
5. Plutarch Comparative Biographies: in 3 volumes: trans. from ancient Greek. Published by S. P. Markish and S. I. Sobolevsky; Afterword by S. I. Sobolevsky. Moscow: Publishing house of the Academy of Sciences of the USSR, 1961-1964. 3 volumes; 23 cm. (Literary monuments. Academy of Sciences of the USSR). Volume 1. 1961. 503 p.
6. Volkov A.S. Astronomical chronology in the literature of Ancient Greece and the dating of the "Eclipses of Thucydides". Scientific and practical electronic journal "Original Research (ORIS)". 2019. Vol. 9. Issue. 3. P. 78 – 86. URL: <https://ores.su/ru/journals/oris-jrn/2019-oris-2-2019/a229725> (date of access: 20.12.2024)
7. Volkov A.S. Astronomical chronology in the literature of Ancient Greece and the dating of the "Parian Chronicle". Scientific and practical electronic journal "Original Research (ORIS)". 2019. Vol. 9. Issue. 2. P. 8 – 19. URL: <https://ores.su/ru/journals/oris-jrn/2019-oris-2-2019/a229725> (date of access: 20.12.2024)
8. Volkov A.S. Historical and chronological study of documentary sources and dating of the "Eclipse of Thales". International research journal "Historical Bulletin". 2023. - Vol. 6. No. 2. P. 171 – 177. URL: <https://hb-journal.ru/wp-content/uploads/2023/05/istor.-bjul.-tom-6-2-2023.pdf> (date of access: 20.12.2024). DOI: 10.61726/2235.2024.68.70.001
9. Volkov A.S. Historical and chronological study of documentary sources and dating of the first year of the Olympic era // International research journal "Historical Bulletin". 2023. Vol. 6. No. 4. Pp. 161 - 167. URL: <https://hb-journal.ru/wp-content/uploads/2023/07/istor.-bjul.-tom-6-4-2023.pdf> (date of access: 20.12.2024). DOI: 10.61726/6137.2024.60.74.001
10. Description of the annular Solar eclipse of August 3, 431 BC. from the catalog of solar eclipses of five millennia (from 499 to 400 BC) NASA Eclipse Web Site. URL: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/5MCSEmap/-0499--0400/-430-08-03.gif> (date of access: 20.12.2024)
11. Database of solar eclipses of five millennia (from -1999 to +3000). Data for the solar eclipse of August 3, 431 BC for Google Earth. URL: http://xjubier.free.fr/en/site_pages/solar_eclipses/xSE_GoogleEarth.html?Ecl=-04300803&Acc=2&Umb=1&Lmt=1&Mag=1 (date of access: 20.12.2024)
12. Planet Earth (Google Earth) images of the earth's surface with the strip of the Solar Eclipse of August 3, 431 BC. Google Web Site. URL: <https://earth.google.com/web/@48.04102588,23.82433486,2207.92734854a,4915584.66198742d,35y,0h,0t,0r> (accessed: 20.12.2024)
13. Description of the annular Solar eclipse of March 21, 423 BC from the catalog of solar eclipses of five millennia (from 499 to 400 BC) NASA Eclipse Web Site. URL: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/5MCSEmap/-0499--0400/-423-03-21.gif> (accessed: 20.12.2024)

14. Five-millennium solar eclipse database (-1999 to +3000). Data for the solar eclipse of March 21, 423 BC for Google Earth. URL: http://xjubier.free.fr/en/site_pages/solar_eclipses/xSE_GoogleEarth.html?Ecl=-04230321&Acc=2&Umb=1&Lmt=1&Mag=1 (date of access: 20.12.2024)

15. Planet Earth (Google Earth) images of the earth's surface with the strip of the Solar Eclipse of March 21, 423 BC. Google Web Site. URL: <https://earth.google.com/web/@53.00031476,21.1631068,899.65224772a,9217560.51804543d,35y,0h,0t,0r> (accessed: 20.12.2024)

16. Description of the total Solar eclipse of June 1, 409 BC from the catalog of solar eclipses of five millennia (from 499 to 400 BC) NASA Eclipse Web Site. URL: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/5MCSEmap/-0499--0400/-408-06-01.gif> (date of access: 20.12.2024)

17. Database of solar eclipses of five millennia (from -1999 to +3000). Data for the solar eclipse of June 01, 409 BC for Google Earth. URL: http://xjubier.free.fr/en/site_pages/solar_eclipses/xSE_GoogleEarth.html?Ecl=-04080601&Acc=2&Umb=1&Lmt=1&Mag=1 (date accessed: 20.12.2024)

18. Planet Earth (Google Earth) images of the earth's surface with the strip of the Solar Eclipse of June 1, 409 BC. Google Web Site. URL: <https://earth.google.com/web/@53.00031476,21.1631068,899.65224772a,9217560.51804543d,35y,0h,0t,0r> (accessed: 20.12.2024)

19. Planet Earth (Google Earth) images of the earth's surface with stripes of Solar eclipses on August 3, 431 BC, March 21, 423 BC, June 1, 409 BC. Google Web Site. URL: <https://earth.google.com/web/@53.00031476,21.1631068,899.65224772a,9217560.51804543d,35y,0h,0t,0r> (date of access: 20.12.2024)

20. Catalog of lunar eclipses of five millennia (from 499 to 400 BC) NASA Eclipse Web Site. URL: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/LEcat5/LE-0499--0400.html> (accessed: 20.12.2024)

Информация об авторе

Волков А.С., историк-исследователь, юрист, индивидуальный предприниматель, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-6781-820X>, г. Санкт-Петербург, fbsystem@yandex.ru

© Волков А.С., 2025