**Месяцы "книжные" и "небесные": их соотношение на страницах летописей**

А.В.Журавель

Древнерусская книжность по форме и по содержанию была христианской, и главное ее предназначение, если воспользоваться выражением советского времени, заключалось в том, чтобы внести христианскую культуру в массы. Однако столкновение ее с жизнью оставляло на страницах древнерусских книг в прямом и переносном смысле следы чуждого воздействия языческой или - шире - дохристианской культуры. Очень интересной и не изученной в должной мере стороной этой большой темы является вопрос о древнерусском календаре и отражении его на страницах книг и прежде всего летописей.

Внешне все выглядит просто: подавляющее большинство древнерусских датировок является юлианским, и это на первый взгляд выглядит весомым доказательством того, что с распространением христианства на Руси прочно утвердился и юлианский календарь. Однако слова новгородского монаха Кирика говорят о другом: в своем трактате 1136 г.[1] он противопоставляет "небесные" месяцы месяцам "книжным": "Вhсто да есть, яко въ единомъ лhтh кьнижных месяцевъ 12, а небесных Лунъ исходить 12 Лунh, а 13 Лунh исходить 11 день и в томъ на четвертое лhто пребудеть Луна 13, а по 4 недhли чтутся въ месяць 13 месяци плъни от года до года и один день"[2] [Учение, с.184, 186]. Из этого следует, что солнечный юлианский календарь, в котором в году содержится 12 месяцев, используется только в книгах, а не в повседневной жизни, что на практике люди считали время, используя календарь лунный. Проходит более двух с половиной веков, и летописец при описании смерти тверского епископа Арсения в 1409 г. снова делает то же противопоставление: к умирающему владыке князь Иван Михайлович пришел "наставшу мhсяца Марту по книжному день первыи, а по лунному Февраля 15, в пяток по заутрении" [ПСРЛ. Т.16, стб. 318]. То есть получается, что за это время ничего не изменилось: лунный счет дней вовсе не уступил своих позиций счету солнечному.

Более того, вопреки ожиданию, число лунных датировок в летописных текстах, относящихся к XV в., не сокращается, а, напротив, возрастает. Это совершенно противоречит привычному отношению к ним как к некому отмирающему пережитку языческого прошлого. Но как согласовать это с фактом общего преобладания в летописях именно юлианских датировок? Неужели нет возможностей для выявления истинного соотношения между этими календарными системами? К счастью, есть, и источниками информации об этом служат опять-таки сами древнерусские книги: надо только взглянуть на их хронологию под другим углом зрения. А именно: если проследить, как в разных летописях датируются одни и те же события, то обнаружится, что огромное их число имеет по нескольку юлианских датировок, причем таких, что их невозможно счесть случайными описками, возникшими в результате многократного переписывания древних книг. Разве даты 30 мая и 16 июня (датировки битвы на Калке), 19 ноября и 6 декабря (взятие Киева монголами) можно спутать друг с другом? Разве похожи между собой названия прочих месяцев юлианского календаря - апрель и май или октябрь и январь? А такая "путаница" встречается в летописях неоднократно.

Более того, хронологические разночтения очень часто оказываются единственными различиями между аналогичными летописными текстами: многие из них с содержательной точки зрения ничем, кроме даты, не отличаются друг от друга, причем таким свойством обладают и летописи, по принятой ныне в науке классификации, восходящие к единому протографу (например, Ипатьевская и Хлебниковская летописи).

Причина этого на самом деле проста: дошедшие до нас летописи являются поздними по времени копиями древнейших книг, в которых даты имели совершенно иной облик, чем ныне, то есть они были не юлианскими, а лунными. Это доказывается тем, что имеющиеся в летописях XIV-XVII вв. разночтения вполне поддаются классификации на основе внутренних соотношений лунно-солнечного календаря [Журавель, 2002а], т.е. являются не произвольными ошибками нерадивых переписчиков, а плодом сознательных пересчетов, произведенных древними хронологами, которые, очевидно, стремились не допускать появления на страницах летописей "языческих" лунных датировок. Однако работа по такому пересчету очень трудоемка: как показывают исследования, на Руси применялось, по крайней мере, 6 календарных стилей от сотворения мира (СМ), и потому ошибка в определении календарного стиля влекла за собой и ошибку в юлианских датировках. Общее соотношение таково: 1 год дает 11 или 19 дней погрешности, 2 года - 8 или 22 дней, 3 года - 3 или 27 дней, 4 года - 14 или 16 дней и т.д.

Совершить ошибку в определении даты от СМ при отсутствии указания на день недели даже при наличии больших навыков работы с древней хронологией - очень просто; точнее, очень нелегко не совершать таких ошибок: даже если в твоих руках имеется сразу несколько разных летописей с разными (при счете от СМ) датировками одного и того же события. А если хронолог не имеет в своем распоряжении большого числа разных летописных списков, но при этом стремится свести пеструю хронологию первоисточника к какому-то одному стилю от СМ, то он неизбежно будет совершать большое число ошибок, а значит, будет неверно переводить лунные датировки на юлианский манер.

Для правильного понимания механизма пересчетов лунных датировок в юлианские следует иметь в виду, что такие расчеты не возможны без использования лунных таблиц. Между тем, среди дошедших до нас в списках XV-XVI вв. лунников немало таких, которые на самом деле соответствуют реалиям VI в., так что непосредственное использование таких таблиц при пересчете лунных датировок в солнечные будет создавать ошибки в среднем на 2-3 дня. Примером такой таблицы является лунник Толковой Палеи (ЛТП) [Данилевский], данные которого нам не раз еще понадобятся.

Для того, чтобы определить, когда же именно, произошло то или иное событие, мы должны проделать обратную работу, т.е. восстановить первоначальный облик древнейших летописей, а значит, определить исходное соотношение книжных и небесных месяцев на их страницах и исходные лунные датировки. В рамках одной статьи поднять такую огромную тему невозможно, и потому приходится ограничиться малым: для начала выявить имеющиеся в дошедших до нас летописях лунные датировки, а также обозначить подходы, при помощи которых можно осуществить восстановление исходной хронологии.

На самом деле в летописях сохранилось больше лунных датировок, чем это принято думать. 1. Уже стал хрестоматийным пример из Повести временных лет (6605 г.), когда ослепленного Василька Теребовльского везли во Владимир Волынский "по грудну пути, бh бо тогда мhсяць груденъ, рекше ноябрь". В этом тексте обычно видят свидетельство того, что на Руси еще продолжали использоваться славянские названия месяцев. Однако историки почему-то оставляют без внимания следующие строки: "и придоша с нимъ Володимерю въ 6 день" [ПСРЛ. Т.1, стб. 261]. Когда князь Давыд Игоревич привез свою жертву во Владимир? Вроде бы напрашивающемуся предположению, что это случилось на 6-й день после отъезда из Белгорода, где Василька ослепили в ночь с 6 на 7 ноября, т.е. 13 ноября, решительно "противоречит" расстояние в 400 км по прямой, что разделяет место преступления и Владимир Волынский: преодолеть "на колехъ", т.е. на телеге, за 6 неполных дней (т.е. за примерно 40 часов "чистого" времени)[3] не менее 450 км "по грудну пути", т.е. двигаться со скоростью около 75 км в день (более 11 км в час), практически невозможно. Поэтому названную датировку следует понимать буквально - "в 6 день месяца грудня". Именно эту лунную датировку, чудом уцелевшую в летописях только потому, что автор первоисточника сравнил трудную "грудную" дорогу с названием месяца, следует считать первичной.

А это обстоятельство делает крайне маловероятной традиционную датировку этого события. Дело в том, что в 1097 г. новолуние произошло в ночь с 6 на 7 ноября, а неомения, т.е. первое появление молодой Луны, с которого обычно и начинался отсчет нового лунного месяца, произошла вечером 8 ноября. Если начать лунный месяц с 9 ноября, то днем прибытия Давыда и Василька во Владимир окажется 14 ноября. Это позволяет несколько снизить скорость суточного перехода с 75 до 56-57 км, что все равно окажется слишком быстрым для движения конного обоза, обычная скорость которого не превышает 5-5,5 км (5 верст) в час[4].

В 1096 г. неомения произошла 19 ноября, а значит, 6-й день Луны придется на 25 ноября. В этом случае оказывается, что переезд из Белгорода во Владимир занял 18 дней, что составляет примерно 25 км в день, что является вполне нормально для движения на телеге[5] . Таким образом, летописную статью 6605 г. правильнее считать не мартовской, а сентябрьской.

2. Характерной лунной датировкой, сохранившейся, правда, в искаженном виде только в Ипатьевской летописи под 6609 г., является сообщение о смерти Всеслава Полоцкого: "априля в 14 день у 9 день в среду" [ПСРЛ. Т.2, стб. 250]. Историки, обращавшие внимание на эту вроде бы ошибочную датировку и предлагавшие разные способы ее трактовки, так и не дали "у 9 день" никакого внятного толкования. Между тем, если принять, что это указание на лунный день, то потребуется выяснить не просто год, в который 14 апреля приходится на среду, но и время, когда со средой совместится и 9-й лунный день.

Оба этих совпадения возникают только в одном случае - в 1098 г.: среда приходится одновременно на 14 апреля и 9 лунный день как по счету ЛТП (13 круг, 05.04 + 9), так и при счете истинными лунациями: неомению (первое появление молодого месяца) можно было наблюдать в Полоцке 4 апреля в течение 34 минут, но если из-за сильной облачности это явление не заметили, то отсчет лунных месяцев могли начать днем позже.

В 1109 г., который А.Г. Кузьмин считал предпочтительным [Кузьмин, с.248], 14 апреля также является средой, но при счете ЛТП налицо несоответствие в 1 день (5 круг, 04.04 + 9), а согласно истинным лунациям - еще больше: неомению можно было 2.4 наблюдать в течение 10 минут, а в последующие дни - примерно в течение полутора часов (03.04: 18.58 - 20.20; 04.04: 19.00 - 21.35). Можно, конечно, предполагать плохую видимость со 2 по 4-5 апреля, однако проще думать, что правильным является первый вариант. В пользу того, что хронологический материал рубежа XI-XII вв. очень сложен по составу и датировка событий этого времени не может сводиться к шаблонному вычитанию 5508 лет от летописных дат, говорит, в частности, анализ С.В. Цыба [Цыб, с.12-33].

3. Солнечное затмение 19 марта 1113 г. в Радзивилловской и Академической летописях датировано 29 марта 6622 г., причем написание даты необычно: число десятков (К) следует за числом единиц (F), хотя такой порядок, обычный в греческих рукописях того времени, согласно древнерусской орфографии применялся только для первого десятка. В Ипатьевской летописи дата включает оба эти элемента - "мhсяца марта въ 19 (FI) день, а Луны въ 29 (FК)" [ПСРЛ. Т.1, стб. 290; Т.2, стб. 274; Радзивиловская…, с.174].

Сама по себе запись даты по-гречески в стране, испытавшей сильное влияние византийской культуры, вряд ли должна удивлять. Однако это вызвало непонимание уже у переписчиков первоначальной летописи, что выразилось в утверждениях: "а круг Луны во 9" и даже "того же мhсяца 9 дня Луна затмися" [ПСРЛ. Т.2, приложение, с.22; ПСРЛ. Т.2, 1843, с.289]. Поэтому не стоит удивляться тому, что данное разночтение породило недоумение как у издателей русских летописей, так и у ряда исследователей.

В итоге Д.О. Святский посчитал первичным указание на 9-й лунный круг (=6621/1113 г.) [Святский, с.206], хотя это соответствие совершенно не объясняет смысл и необходимость такого утверждения, а С.В. Цыб совершил довольно экстравагантную и некорректную подмену: обнаружив с помощью таблиц, что 8 марта 1114 г. происходило солнечное затмение, он счел возможным перенести на него слова Густынской летописи о затмении лунном [Цыб, с.19-20]. Однако это крайне незначительное по фазе (0.135) солнечное затмение, происшедшее в ночь с 8 на 9 марта, не могло наблюдаться на территории Руси.

Между тем, Н.В. Степанов еще в 1910 г. по этому поводу высказался так: "Показание о затмении дано в летописи сводчику русскими людьми, которые придерживались лунного времяисчисления, упорно и настойчиво утверждали, что затмение произошло 29 месяца Сухого, который по книжной терминологии соответствовал марту" [Степанов, с.12]. И это мнение является безусловно верным - именно потому, что при счете от неомении солнечные затмения чаще всего приходятся именно на 29-й лунный день.

Из данного разбора следует один очень важный в методологическом отношении вывод: сохранившиеся в русских летописях внешне вполне "юлианские" датировки на самом деле могут быть по сути лунными. При этом могут быть две разновидности: 1) "гибридная", как в Радзивилловской летописи, в которой "29 марта", скорее всего, сложилась в результате сокращения записи, содержащей как солнечный (19 марта), так и лунный (29-й день) компоненты; 2) "табличная", если лунная датировка была записана при помощи таблиц, в которых названия лунных месяцев уподоблены солнечным[6]. Именно так датировано приведенное выше прощание с тверским владыкой Арсением: если бы летописец оставил в своей книге краткую лунную дату - "Февраля 15 в пяток", мы не смогли бы отличить ее от юлианской и только бы недоумевали, почему 15 февраля названо пятницей, а не субботой.

Поскольку несоответствия между элементами полной даты - годом от СМ, юлианским числом и днем недели - встречаются в летописях неоднократно, то одной из возможностей разрешения таких противоречий может быть признание юлианского по форме обозначения лунным.

4. Наиболее часто цитируемой из числа летописных лунных датировок является следующая: вокняжение Святослава Ольговича в Новгороде произошло в 6644 г. "мhсяца июля въ 19, преже 14 каланда августа въ недhлю на сборъ святыя Еуфимие въ 3 часъ дне, а Луне небеснhи въ 19 день" [Новгородская…, с.24], причем очень часто авторство этого текста приписывается монаху Кирику, автору цитировавшегося выше "Учения".

Между тем, есть все основания утверждать, что Кирик не имеет никакого отношения к этому тексту. Дело в том, что в своем "Учении" Кирик заявляет, что еврейская пасха (т.е. весеннее полнолуние) в 6644 (1136) г. приходилась на 21 марта, а пасха - на самое раннее из возможных дат число, т.е. на 22 марта, и что он рассчитал это сам при помощи солнечного и лунного кругов [Учение, с.180, 182, 190; Симонов, 2001, с.50-51]. Это означает, во-первых, что пасху в Новгороде скорее всего отметили именно 22 марта, во-вторых, что ее определяли с помощью лунных таблиц (например, ЛТП), несколько отстающих от небесных реалий XII в.: в действительности астрономическое полнолуние произошло в ночь с 19 на 20 марта и потому оно, строго говоря, выпадало за рамки пасхального круга. То есть пасху на самом деле должны были определять относительно следующего полнолуния, а стало быть, отметить этот праздник 19 апреля [Зименс, с.122].

В дате вокняжения Святослава также имеется несоответствие между небесными реалиями и лунной датировкой: астрономическое новолуние произошло 1 июля в 5.31 по Гринвичу, а неомению можно было наблюдать вечером 2 июля в течение всего 5 минут. То есть при визуальном определении 19 июля должно было быть признано не 19-м, а 17-м лунным днем. Это означает, что реально летописная датировка была получена с помощью лунной таблицы, которая - по сравнению с ЛТП - была сдвинута на 2-3 дня назад, а значит, переносила неомению на 30.6. Встает вопрос: неужели Кирик, весьма творческая и думающая личность, механически пользовался разными таблицами, не замечая явного противоречия в их показаниях? Естественнее думать, что он попросту не причастен к созданию летописи.

Скорее всего, столь пространная летописная датировка была записана свидетелем торжественного прибытия Святослава в Новгород: вскоре этот князь "злобы своей ради" вызвал нелюбовь новгородцев и вражду новгородского епископа Нифонта, а потому 17 апреля 1138 г. был изгнан из города. Поэтому вряд ли кто-либо из поздних летописцев стал бы так подробно - используя даже древнеримские календы - датировать это событие. Но это вполне естественно, исходя из контекста событий, предшествующих вокняжению Святослава: накануне новгородцы согнали с княжеского стола Всеволода Мстиславича, т.е. старшего представителя княжеского рода, рассматривавшего Новгород в качестве своей отчины. С этого события и началась знаменитая новгородская "вольность в князьях", и именно потому вокняжение Святослава было для новгородцев в 1136 г. совершенно исключительным событием [Журавель, 2003, с.299], что и нашло свое отражение в столь подробной и потому экстравагантной датировке. Не исключено, что потому она и сохранилась в Новгородской I летописи, что была таковой: прочие, первоначально только лунные датировки были пересчитаны на юлианский манер, а она, изначально содержащая в себе необычную для первоначальной летописи форму, была сохранена в своем исходном виде. Однако, как будет показано ниже, по крайней мере, один элемент датировки все-таки является вторичным, т.е. был вставлен в текст задним числом.

В любом случае это означает, что в то время в пределах одного и того же города практически использовались разные по форме лунные таблицы, которые часто служили людям заменой непосредственному наблюдению за истинной Луной. Это означает также, что Кирик вовсе не был уникумом, единственно способным разбираться в тонкостях календаря. Знания людей в этой области были на самом деле больше, чем это кажется нам на основании немногочисленных дошедших до нас источников[7].

4. Согласно Лаврентьевской летописи, смерть и похороны князя Ярослава Юрьевича произошли "мhсяца априля 20 въ 12 день" 6674 г. Ипатьевская летопись датирует это событие просто 12 апреля, В.Н. Татищев в I редакции "Истории Российской" - 11 апреля, а Густынская летопись - вообще 12 августа [ПСРЛ. Т.1, стб. 353; Т.2, стб. 525; Т.40, с.91; Татищев, с.80]. Исходя из всех этих разночтений, основной датировкой следует, считать, видимо, 12 апреля. Но это означает, что "априля 20" является лунной датировкой, и потому следует выяснить, приходилось ли 12 апреля в середине 1160-х гг. на 20-й лунный день. И действительно, такое происходило в 1167 г.: неомению можно было наблюдать 23.3 в течение 1ч5м (23.3+20=12.4).

При таком толковании смерть князя произошла в конце 6674 мартовского г., который закончился очень поздно. Этому не стоит удивляться: столь поздняя смена лет фиксируется в летописях достаточно часто. Основанием этому служат привязка новогодий к фазам Луны (новолуниям или полнолуниям), а также климатические условия данного года: холодная и продолжительная зима могла заставить людей начать новый год на 1 или даже 2 лунных месяца позже. При этом в более северных землях Руси это могло произойти месяцем позже, чем на юге, и 1167 г. служит этому прекрасной иллюстрацией: Ипатьевская летопись в конце летописного 6676 г. после описания смерти киевского князя Ростислава Мстиславича 14 марта 1167 г. сообщает о походе черниговских князей на половцев в лютый мороз. А Ярослав Юрьевич умер в Суздальской земле - во Владимире, т.е. на 1000 км севернее, чем Ростислав, так что, с этой точки зрения, перенесение новогодия на апрельское новолуние, т.е. на 21.4, было вполне естественно.

5. В Симеоновской летописи о смерти ростовского владыки Кирилла сообщается так: "Въ лhто 6770 преставися блаженыи епископъ Кирилъ маиа въ 21 день, а луны въ 2, на память святого Константина и матери его Елены"[8] [РЛ. Т.1, с.342]. Лунная датировка оказывается абсолютно точной: 21 мая 1262 г. действительно приходится на 2-й день Луны, поскольку новолуние и неомения произошли 19 мая.

6. Уже цитировавшийся выше текст из летописи Авраамки, рассказывающий о смерти тверского епископа Арсения, всеми своими характеристиками - указанием на 2-й индикт, пятницу и год от сотворения мира (конец 6916) - соответствует 1409 г. В этом году астрономическое новолуние и неомения приходились на 15 февраля. Это означает, что при расчете юлианской даты этот день включался в расчет, т.е. считался 1-м лунным днем. Однако, вполне возможно, что при определении 1 марта как 15 дня небесного февраля автор текста пользовался лунной таблицей, в которой начало лунного месяца отмечено 14 февраля.

7. Псковская III летопись под 6979 г. так датирует 9-дневные весенние заморозки: "небеснаго месяца априля конець ветха, та же и маия новаго…, а книжнаго месяца маия же, пред Вознесениемь господнимъ и по Вознесении" [Псковские…, с.180]. Праздник Вознесения в 1471 г. приходился на 23 мая, и ссылка на исход небесного апреля и начало небесного мая позволяет уточнить время заморозков: конец лунного месяца попадает на 19 мая, поскольку 20 числа произошли как новолуние, так и неомения. То есть 9-дневные холода пришлись, скорее всего, на 19-27 мая, то есть, как и говорится в летописи, случились до и после Вознесения.

8. Никоновская летопись под 6983 г. рассказывает: "Мhсяца сентября 19, а небеснаго 8, в 6 час дне, нашла слоть [слякоть - А.Ж.], да потомъ и снhгъ многъ шелъ, а на нощь морозъ и на другую да потомъ сшелъ…"[9] [17, С.156]. Как нетрудно посчитать, 1-й день небесного сентября должен попасть на 11 сентября. В 1474 г. (=сентябрьскому 6983 г.) на этот день приходится новолуние, однако неомению можно было наблюдать только на следующий день, т.е. 12 числа. Это указывает на то, что юлианская дата является расчетной: точка отсчета лунного месяца в таблице, которой пользовался летописец, на 1 день опережает день неомении. То есть 8-й день Луны, когда выпал снег, на самом деле пришелся не на 19, а 20 сентября. Иными словами, лунная датировка - если она была получена путем наблюдения, а не с помощью лунной таблицы - может быть более точной, чем датировка юлианская.

9. Московская и Никоновская летописи под 6984 г. следующим образом описывают лунное затмение: "Мhсяца марта 10, а небесного февраля 15, в нощи в недhлю на понедhльникъ, въ 3 часъ начат гинути мhсяць и погибе весь, не видhти его было и до полуночи и потомъ явися" [ПСРЛ. Т.25, с 308; Т.12, с.167]. Д.О. Святский дал ему такое толкование: "Полнолуние считалось наступающим в 15 день от рождения месяца, откуда и выражение "а небесного февраля 15", потому что полнолуние относилось к луне, родившейся в феврале" [Святский, с.108]. Фактически февральское новолуние произошло 25 февраля в 5.35 по Гринвичу; неомения произошла в тот же день: в Москве молодой месяц был виден после захода Солнца в течение 31 минуты. Учитывая, что 1476 г. был високосным, следует заключить, что либо летописец признал день неомении 1-м лунным днем, либо он пользовался таблицей, где таковым обозначен день 24.2.

10. Симеоновская и Никоновская летописи датируют полное лунное затмение, происшедшее в ночь с 3 на 4 сентября 1476 г, так: "Въ лhто 6985 мhсяца сентября 3, в нощи, гиблъ мhсяць о полнh лунh августовы" [РЛ. Т.1, с.338; ПСРЛ. Т.12, с.156]. Формально в данном сообщении не упоминаются лунные дни, однако ссылка на полную августовскую Луну, т.е. луну, появившуюся в августе (в данном случае 20 августа), недвусмысленно указывает на применение лунных таблиц: во всех дошедших до нас лунниках названия месяцев привязаны именно к датам появления новой Луны. Поскольку полнолуние, когда произошло затмение, всегда приходится на 14-15 лунные дни, такая замена вполне естественна и для всякого, кто имеет представление о лунном календаре, совершенно понятна.

Помимо этих прямых летописных свидетельств об использовании лунных месяцев[10] в летописях имеется множество косвенных, но столь же несомненных данных об отнюдь не теоретическом знании на Руси лунно-солнечного календаря.

Самым, пожалуй, выразительным в этом отношении фактом является огромное число юлианских разночтений, отличных друг от друга на величину, кратную 1-му лунному месяцу. С X по конец XIV в. удалось насчитать порядка 150 таких разночтений. Более трети из них составляют разночтения июньско-июльских дат, которые традиционно сводят к палеографии: "июнь" и "июль" внешне очень похожи, и спутать их немудрено. Однако обилие прочих вариантов "величиной" в 1, 2, 3 и 4 лунных месяца заставляет усомниться в том, что вся июньско-июльская путаница является итогом палеографических ошибок.

Например, в Лаврентьевской летописи победа над половцами на "Угол-реке" датирована … понедельником 31 июня 6693 г., причем отнесена ко дню Евдокима Нового, память которого в святцах относится к 31 июля. Согласно Ипатьевской летописи, это событие произошло в понедельник 30 июля 6691 г. на Ивана Воиника. По данным В.Н. Татищева, битва случилась в понедельник 1 июля 6692 г. [ПСРЛ. Т.1, стб. 396; Т.2, стб. 630; Татищев, с.301].

Ошибка Лаврентьевской и близких ей летописей, превративших 31 июля в 31 июня, бесспорна. Однако ссылка на возможную палеографическую ошибку не решает задачу, поскольку понедельником 31 июля, день Евдокима Нового, является в 1189 и 1195 гг., что никак не вписывается в хронологический контекст того времени. Наилучшее соответствие всем календарным признакам обеспечивает ипатьевская датировка: 30 июля оказывается понедельником в 1184 г. [Бережков, с.82, 202]. Однако существование татищевской датировки (1 июля), ровно на 1 лунный месяц отстоящей от ипатьевской, делает возможным предположение, что источником "лаврентьевской" ошибки является ошибка не в написании даты, а в пользовании лунной таблицей: лицо, осуществлявшее перевод лунной даты в юлианскую, отыскивая нужную юлианскую дату на пересечении строки и столбца, незаметно для себя мог перескочить с июньской на июльскую строку и тем самым породить столь странный гибрид. Это тем более могло быть возможно, если такая работа по пересчету лунных датировок в солнечные проводилась задним числом и механически, т.е. средневековый хронолог не вчитывался в общий контекст и просто механически выписывал даты из первоисточника, преобразовывал их в юлианские, а затем вновь помещал их в переписываемую им книгу.

Самое замечательное состоит в том, что лунные датировки продолжали использоваться и в XVI в., когда в официальном летописании вроде бы прочно утвердился сентябрьский стиль, привязанный к 1 сентября, что само по себе должно было устранить саму основу для "лунно-солнечных" разночтений, происхождение которых и было связано с множественностью используемых на практике стилей от СМ и подвижностью новогодий.

Например, в летописях под 7019 г. рассказывается о смерти митрополита Симона и поставлении на его место Варлаама. При этом оказывается, что Симон умер в ночь со вторника на среду не то 29, не то 30 апреля, не то … 28 мая, а возведение Варлаама на "митрополичь дворъ" состоялось в неделю то ли 27, то ли 28 июня, то ли 17, то ли 27 июля! В промежутке между этими событиями - заметьте, "тое же весны" (!) - в Москву пожаловала из Казани царица Нур-салтан - или 21, или 22 июня, или даже 6 июля [ПСРЛ. Т.6, с.251-252; Т.8, с.252; Т.25, с.217; Т.26, с. 302; Т.28, с.346; Т.30, С.140; РЛ. Т.4, с.498; Т.9, с.277].

Налицо почти полный набор разночтений, характерный и для более ранних времен, но в данном случае ссылаться на ветхость копируемых книг невозможно, поскольку летописи, созданные в XVI в., описывали не столь уж далекие, вполне вероятно, происходящие на глазах летописцев события. И это означает, что в повседневном употреблении русские книжники продолжали использовать и ультрамартовский стиль (обратите внимание на характерное для него разночтение в 10 дней - 27-17 июня), и лунные таблицы, привязанные как новолуниям, так и полнолуниям (в пользу этого говорят датировки о приезде Нур-салтан: разночтения в 14-15 дней вполне могут возникать при использовании полнолунных таблиц как новолунных [Журавель, 2002б]), и, наконец, новогодия для них - не в теории, а на практике - оставались подвижными, а иначе разночтения в 1 лунный месяц просто не могли бы возникнуть. А само соседство на страницах одной и той летописи этих разнородных по происхождению датировок говорит о том, что они первоначально были лунными и попали туда из разных источников, принадлежащих перу разных людей.

Это станет очевидным, если разобрать вопрос о том, когда же на самом деле умер митрополит Симон, а Варлаам занял митрополичий двор. Указания на дни недели говорят в пользу того, что первое событие произошло во вторник 29 апреля, а второе - 27 июля. Это означает, что в первой паре (29.4 - 28.5) верной оказывается первая дата, а во второй паре (27.6 - 27.7) - вторая. Стало быть, расчеты дат производились с помощью разных по форме лунных таблиц, начало лунных кругов в которых отличалось на 1 и на 2 месяца: только в этом случае лунные датировки одного и того же года могут находить верные юлианские соответствия в разных - ранних или поздних - рядах сохранившихся до наших дней дат.

Разночтение, связанное с царицей Нур-салтан, как уже сказано выше, возникло скорее всего из-за неправильного использования полнолунных таблиц как новолунных: поскольку полнолуния наступают на 14-15 дней позже новолуний, то рассчитанная с их помощью юлианская датировка будет именно на это число дней больше истинной. Так обстоит дело и в случае с датой 6 июля, содержащейся в Типографской летописи. Правильность такой трактовки подтверждает летопись Ермолинская, согласно которой Нур-салтан пробыла в Москве 5 месяцев и 2 недели [ПСРЛ. Т.23, с.199]: если этот срок прибавить к дате 21.6, то получится как раз пятница 5 декабря, в которую, согласно Львовской летописи, Нур-салтан выехала из Москвы в Крым [РЛ. Т.4, с.498].

Хотелось бы отметить еще одну странность, которую повторяют все летописи, описывающие смерть митрополита Симона: разболелся он якобы 26 апреля в неделю, хотя в 7019/1511 г. этот день приходится на субботу. Это тем более странно, что смерть его правильно отнесена к ночи со вторника на среду, с 29 на 30 апреля. Эту ошибку трудно объяснить с точки зрения традиционного подхода. Если же принять, что в первоисточнике болезнь митрополита была обозначена лунной датой, то погрешность в 1 день следует признать естественным следствием использования лунников, самые точные из которых попросту не могут идеально соответствовать истинным лунациям. Поэтому надо признать указание на день недели в данном случае более показательным и потому отнести начало болезни Симона не к 26, а к 27 апреля. Явлением того же рода оказывается и следующая противоречивая датировка Повести временных лет: восстание киевлян против князя Изяслава Ярославича (1067 г.), в ходе которого горожане освободили из заточения Всеслава Полоцкого и посадили его на киевское княжение, датируется 15 сентября, но при этом утверждается: "Вь день бо Вьздвижения Всеславъ и въздохнувъ рече: "о кресте честныи! Понеже к тобh вhровахъ, избави мя отъ рова сего"[11] [ПСРЛ. Т.2, стб. 161].

Встает вопрос: как же священнослужители (летописец и последующие переписчики) могли не знать, что день Воздвиженья креста, один из крупнейших христианских праздников, отмечается всегда 14, а не 15 сентября? Наверняка знали, но не видели в летописном тексте никакого противоречия просто потому, что первоначально в летописи стояла лунная датировка. Пересчет же с помощью лунной таблицы, сделанный несколько веков спустя, был чисто механическим, и потому хронолог просто не обратил внимания на процитированный выше текст, помещенный в древней книге на следующей странице.

Как именно произошел пересчет? Его можно реконструировать следующим образом. В 1067 г. астрономическое новолуние произошло 11 сентября; в тот же вечер Луна на небе находилась лишь 9 минут и потому даже из-за легкой облачности могла быть не замечена. Поэтому, скорее всего, днем отсчета лунных месяцев стал следующий день 12 сентября, когда Луна появилась на вечернем небе на 35 минут. В таком случае праздник Воздвиженья придется на 2-й лунный день. В 1 круге ЛТП (=1067 г.) днем сентябрьского новолуния отмечено 13.9, прибавив к которому 2 дня, мы получим летописное 15 сентября.

Этот сюжет интересен еще и тем, что не так давно С.В. Цыб, опираясь на материал Повести временных лет, предложил считать исходными именно пасхально-святочные датировки, в подавляющем большинстве не сохранившиеся до наших дней, так что, опираясь именно на них, будто бы возможно объяснить все разнообразие летописных разночтений [Цыб, С.63-64]. Признавая важность темы и необходимость углубленно изучить особенности древнерусского церковного календаря [Иванова], не могу однако согласиться с его подходом в целом. Действительно, в случае с освобождением Всеслава из темницы день Воздвиженья оказывается первичной датировкой, но понять, опираясь на нее, появление в летописи даты 15 сентября совершенно не возможно.

Гораздо чаще однако святочные датировки оказываются явно вторичными и их существование в текстах нередко является признаком юлианских датировок, которые некогда существовали, но не сохранились до наших дней.

Примером тому опять-таки может служить датировка вокняжения Святослава Ольговича в Новгороде, которая выше была охарактеризована как запись современника. Однако ссылка на "сборъ святыя Еуфимие", который по всем - и древнерусским, и современным святцам - приходится на 11 июля, слишком резко выпадает из общего ряда прочих, в целом согласованных друг с другом элементов датировки и потому несомненно является вставной, вторичной по происхождению. При этом 8-дневная разница между 11 и 19 июля позволяет понять происхождение столь странной святочной датировки: она в точности соответствует соотношению дат в лунных кругах, отстоящих друг от друга на 2 единицы, и косвенно указывает на то, что 6644 г. был воспринят ее создателем не как привычная исследователям мартовская дата, а дата по стилю-10, для перевода которой на современный счет требуется вычитать 5510 лет [Журавель, 2002а, С.211]. То есть дата 6644 г. в данном случае соответствует 1134 г., в котором лунные дни сдвинуты на 8 солнечных дней назад по сравнению с 1136 г. Таким образом, эта святочная датировка косвенно указывает, что в Новгороде в XII в. использовались лунные таблицы, приспособленные для стиля-10: автор ее не ограничился тем, что перевел лунную датировку в солнечную, но дал и ссылку на Евфимию, которая затем и была механически заимствована создателем Синодального списка Новгородской I летописи.

В завершение этого сюжета хотелось бы указать на еще одну важную подробность: тип лунных таблиц, который использовал данный хронолог, совпадал с типом таблиц, что использовал и тот летописец, что определил 19 июля 6644 г. как 19-й лунный день. Дело в том, что в 1134 г. июньское новолуние произошло ночью 23 июня, а неомения - вечером следующего дня. Поэтому 11 июля с точки зрения истинных лунаций приходилось не на 19-й, а на 17-й лунный день. Точно такое же соотношение, как было отмечено выше, имеется и в случае с лунацией 1136 г. Однотипная погрешность позволяет догадаться, что из себя представляли лунные таблицы, которые использовались в ту пору в Новгороде: скорее всего они были преобразованы из таблиц типа ЛТП путем сдвижки нумерации кругов на 3 единицы вправо. Дело в том, что ЛТП соответствует истинным лунациям VI в. и в XV в. средняя погрешность его показания составит +3 дня. В древнерусское время она была в среднем на 1 день меньше, но и такое соответствие было не слишком удобным для непосредственных пользователей таких таблиц. Поэтому для их улучшения проще всего было перенумеровать лунные круги указанным выше способом. В этом случае средняя погрешность для XI-XII вв. будет составлять не +2, а -1. Например, в ЛТП 1134 и 1136 гг. соответствуют 11 и 13 лунные круги, в которых начала нужных нам лунных месяцев обозначены 26.6 и 3.7. Разница в данном случае составляет 7 дней, но это для практики лунно-солнечного календаря - обычное явление, требующее, правда, иногда вносить небольшие поправки. В лунных кругах, расположенных на 3 единицы вправо, т.е. в 14 и 17, указаны следующее даты - 21.6 и 30.6. Разница между ними составляет уже 9 дней, что в данном случае не совсем правильно, и потому, учитывая, что в 14 круге предшествующий месяц равен 29 дням (с 23.5 по 21.6), можно, не рискуя нарушить общее равновесие календаря, увеличить "небесный май" на 1 день, сдвинув начало "июня" с 21 на 22 число[12]. И, прибавив к 22 и 30.6 по 19 дней, мы получим те самые 11 и 19 июля, которые содержатся в рассматриваемой летописной датировке.

Еще один "святочный" пример другого рода. Переписанное в Ростове "Житие Нифонта, епископа Констанцского" датировано 21 мая 6727 г., днем Иеремии [Вздорнов, №5; Столярова, с.293]. Почему эта подлинная книга начала XII в., так сказать, путается в показаниях: день памяти Иеремии, согласно древним и современным святцам, положено отмечать 1 мая? Иеремию перепутали с Ермием? Но и этого святого принято поминать 31 мая. 21 мая - это день Константина и Елены, и об этом прекрасно знали в древнерусское время[13]?

К сожалению, из-за недостатка информации можно делать лишь предположения. 1) Ссылка на Иеремию была попросту заимствована переписчиком из копируемого оригинала, и потому ею можно просто пренебречь. 2) Запись о завершении работы над книгой была сделана задним числом на основании либо двух разных источников (припоминании двух разных людей - например, писцов Иоанна и Алексия), либо сделанной по свежим следам, но в каком-то черновике, где содержалась лунная датировка и день памяти святого.

Последний вариант мне представляется наиболее вероятным - тем более, что разночтение в 20 дней (1-21.5) вполне может соответствовать соотношению мартовского и ультрамартовского стилей при использовании вставного месяца (+19). Погрешность в 1 день вполне могла возникнуть при использовании забегающих вперед лунных таблиц типа ЛТП, в которых "небесный май" должен начинаться либо 17, либо 18 мая. Поскольку день Иеремии (1 мая) в 1218 г. приходился на 4-й лунный день, то пересчет для 1219 г. вполне мог привести к дате 21 мая. И в данном случае лучше полагаться на святочную, а не на расчетную юлианскую датировку, а значит, датировать эту книгу не 1219, а 1218 г.

\*

Итак, уже эти несколько примеров показывают, сколь плодотворными могут стать систематические поиски лунно-солнечных датировок в древнерусских книгах. "Следов" они оставили много, но это в основном именно следы, и источниковеду, чтобы научиться их читать, надо стать своего рода следопытом. Их многочисленность среди прочего доказывает, что сохранившиеся до наших дней таблицы "лунного течения" переписывались средневековыми книжниками для вполне практических надобностей, что на самом деле таких таблиц было гораздо больше и они были гораздо разнообразнее, чем это принято думать.

**Примечания**

[1] "Учение им же ведати человеку числа всех лет" - основной источник, который позволяет судить об уровне календарно-математических знаний в древней Руси. О Кирике и его "Учении" см.: [Симонов, 1980, 1993].

[2] "Да будет известно, что в одном году - 12 книжных месяцев, а небесных Лун исходит 12, а 13-й Луны проходит 11 дней, и потому на четвертое лето прибудет 13 Луна, а по прошествии 4 [небесных] недель отсчитываются с появлением [молодого] месяца 13 месяцев, наполняющихся от срока до срока, и [еще] один день". Толкование этих слов см.: [Журавель, 1997].

[3] Светлое время суток в ноябре составляет 9 часов - минус по крайней мере 2-3 часа на отдых и еду. Здесь и далее приводятся календарно-астрономические данные, полученные с помощью компьютерных программ "Astronomy Lab", "RedShift-3", "StarCalc".

[4] В "Учебнике тактики" М.И. Драгомирова обыкновенным суточным переходом для конницы называются 30-40 верст, но возможен, если лошади втянулись в поход, переход и в 50 верст, т.е. 53 км. Однако для обоза, а Василька везли на телеге, норма - примерно в 2 раза меньше [Драгомиров, с.217-218, 270].

[5] Та же 6605 статья сообщает, что осажденные Давыдом владимирцы после гибели князя Мстислава Святополчича отправили на 4-й день после его гибели, т.е. 16 июня, гонцов в Киев с просьбой о помощи, грозя иначе сдать город. Помощь им пришла лишь 5 августа, т.е. через 7 недель. Коль скоро горожане не сдались Давыду, значит, помощь отнюдь не запоздала, т.е. войско Путяты пришло по "нормам" того времени вовремя. А теперь посчитаем: если войско было пешим и двигалось со скоростью 4 км/час по 6 часов ежедневно, то за 3 недели они в любом случае достигли бы Владимира; даже "оставив" 10 дней гонцу (с "запасом": почтовая служба вряд ли тогда существовала), мы все равно оставим на подготовку к походу более 2 недель.

Ермолинская летопись и В.Н. Татищев датируют гибель Мстислава не 12 июня, а 12 июля [ПСРЛ. Т.23, с.19; Татищев, с. 173], что выглядит более реалистичным: тогда Путяте пришлось действительно торопиться: отдавая неделю гонцу, на поход остается 10-13 дней, а значит, дневные пешие переходы должны были составлять 35-45 км, что вполне укладывается в нормы русской армии XIX в. для усиленного марша. Следует учесть, что в июле светлое время суток составляет более 15 часов - в отличие от ноября.

[6] А таковыми являются практически все сохранившиеся до наших дней лунные таблицы!

[7] Г. Зименс заметил, что данные "Учения" получены с помощью лунных таблиц и не соответствуют летописной датировке, однако не сделал из этого напрашивающегося вывода о непричастности Кирика к последней. Кроме того, автор ошибается, полагая, что "19-й день Луны" получен путем "астрономического наблюдения" [Зименс, с.123].

[8] Благодарю М.Л. Городецкого, указавшего мне эту датировку.

[9] В вариантах к Симеоновской летописи указывается, что аналогичный текст имеется также в Ростовской и Уваровской летописях, хотя там назван не 8-й, а 50-й день небесного сентября. Это типичная ошибка чтения или написания: буквенные формы "8 (и)" и "50 (н)" очень схожи.

[10] Густынская летопись также приводит под 7000/1492 г. заимствованное из польских источников сообщение о небесном знамении, предварявшем смерть польского короля Казимира IV: "около полной луны, декаврия, явишася въ полудни три солнци…" [ПСРЛ. Т.40, с.140]. То есть и в соседней католической стране также практически использовался счет лунными днями!

[11] "Ведь в день Воздвиженья Всеслав и сказал, вздохнув: "О крест честный! Поскольку веровал я в тебя, избавил ты меня от ямы этой".

[12] В таком случае "июнь", заканчивающийся 21.7, будет иметь не 30, а 29 дней: от перестановки мест слагаемых сумма не меняется!

[13] См. приведенную выше датировку смерти ростовского епископа Кирилла.

**Список литературы**

Бережков Н.Г., 1963. Хронология русского летописания. М.

Вздорнов Г.И., 1980. Искусство книги в Древней Руси. Рукописная книга Северо-Восточной Руси XII - начала XV веков. М.

Данилевский И.Н., 1992. Лунно-солнечный календарь Древней Руси // Архив русской истории. Вып.1. М.

Драгомиров М.И., 1881. Учебник тактики. СПб.

Журавель А.В., 1997. Кирик о книжных и небесных месяцах: новое прочтение // Московский государственный университет печати. Тезисы докладов 37 научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов и научных сотрудников. М.

Журавель А.В., 2002а. Лунно-солнечный календарь на Руси: новый подход к изучению // Астрономия древних обществ. М.

Журавель А.В., 2002б. Полнолунный календарь для ультрамартовского стиля // Книжное дело: Новые имена. Вып.1 (5). М. Полную версию статьи см. на сайте под названием: Еще раз о календаре в псковских рукописях XV-XVI вв.

Журавель А.В., 2003. О возникновении новгородского посадничества // Сб. РИО. Т.8 (156). М.

Зименс Г., 1999. Вычисление пасхи в Новгороде в XII веке // Новгородский исторический сборник. Вып. 7 (17). СПб.

Иванова Н.П., 2001. Новый взгляд на решение проблемы разночтения датировок летописных событий // Вспомогательные исторические дисциплины: специальные функции и гуманитарные перспективы. М.

Кузьмин А.Г., 1977. Начальные этапы древнерусского летописания. М.

Новгородская I летопись старшего и младшего изводов, 1950. М.;Л.

Полное собрание русских летописей (ПСРЛ):

Т.1. Лаврентьевская и Суздальская летописи. М., 1962.

Т.2. Ипатьевская и Густынская летописи. СПб., 1843.

Т.2. Ипатьевская и Галицкая летописи. М., 1962.

Т.6. Софийская II летопись. СПб., 1853.

Т.8. Воскресенская летопись. СПб., 1859.

Т.12. Никоновская летопись. СПб, 1901.

Т.16. Летописный сборник, именуемый Летописью Авраамки. СПб., 1889.

Т.23. Ермолинская летопись. СПб., 1910.

Т.25. Московский летописный свод конца ХV века. М.; Л., 1949.

Т.26. Вологодско-Пермская летопись. М.; Л., 1959.

Т.28. Летописные своды 1497 и 1518 гг. М.; Л., 1963.

Т.30. Владимирский летописец. Новгородская вторая (Архивская) летопись. М., 1965.

Т.40. Густынская летопись. СПб., 2003.

Псковские летописи. Т.2. М., 1955.

Радзивиловская летопись. Текст. Исследование. Описание миниатюр. СПб.; М., 1994.

Русские летописи (РЛ):

Т.1. Симеоновская летопись. Рязань, 1997.

Т.4. Львовская летопись. Рязань, 1999.

Т.9. Типографская летопись. Рязань, 2000.

Святский Д.О., 1915. Астрономические явления в русских летописях с научно-критической точки зрения // ИОРЯС. Т.20. Кн.1.

Симонов Р.А., 1980. Кирик Новгородец - ученый XII века. М.

Симонов Р.А., 1993. Древнерусская книжность (В свете новейших источников календарно-арифметического характера). М.

Симонов Р.А., 2001. Естественнонаучная мысль Древней Руси. М.

Степанов Н.В., 1910. К вопросу о календаре Лаврентьевской летописи. // ЧОИДР. Кн. 4.

Столярова Л.В., 1998. Древнерусские надписи XI-XIV веков на пергаменных кодексах. М.

Татищев В.Н., 1964. История Российская. Т.4. М.

Учение имже ведати человеку числа всех лет // Историко-математические исследования. Вып. VI. М., 1953.

Цыб С.В., 1995. Древнерусское времяисчисление в "Повести временных лет". Барнаул.