

ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ И МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.  
ПЕРСОНАЛИИ

УДК 94(47):929Кирик Новгородец

ИЗУЧЕНИЕ ТВОРЧЕСТВА КИРИКА НОВГОРОДЦА  
ЗА РУБЕЖОМ

Р. А. Симонов

*Московский госуниверситет печати  
Россия, 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, 2А;  
e-mail: kafedra kb@mail.ru*

Представлен обзор зарубежных исследований, посвящённых творчеству Кирика Новгородца (XII в.), опубликованных с XVI по начало XXI в. Один из ключевых моментов, рассматриваемых в статье, связан с вероятным использованием Кириком абака античного типа.

*Ключевые слова:* Кирик Новгородец, «Учение о числах» (1136 г.), «Вопрошание» (середина XII в.), абак античного типа, зарубежная историография науки.

Факты обращения к творчеству Кирика Новгородца за рубежом интересны сами по себе, но ещё имеют некий практический смысл. Так, в недавнем обсуждении реформирования российской науки член-корреспондент РАН Ю. М. Батурин показал [1], что в глазах наших научных властей та наука «хороша», которая находит отклик у зарубежных учёных и поддерживает статус власти: «Продуктивность РАН (как представляется реформаторам) упала, и её продукция мало востребована, а также ввиду того, что иностранные учёные лучше отечественных выполняют функцию поддержания статуса власти, согласно реформаторам, необходимо провести реформу науки. . . Задача реформ — клишировать западную модель». Зная, какие аспекты творчества Кирика выделяют зарубежные учёные, мы более ясно можем представить, какие перспективные пути открываются перед «кириковедами»<sup>1</sup>.

Интерес к творчеству Кирика Новгородца за рубежом появился в XVI в., когда в Базеле был издан перевод его произведения в составе книги барона Сигизмунда Герберштейна [4]. Там речь шла о богословском «Вопрошании» Кирика, и сам он выступал под именем Кирилла (подробнее см. [2], с. 356). В начале XX века Л. Гётц ([5], с. 176) усомнился в том, что «Учение» и «Вопрошание» принадлежат одному автору — Кирику Новгородцу. Позже идею двух Кириков разрабатывал М. Ф. Мурьянов. Эта точка зрения не получила поддержки у современных исследователей (см. [2], с. 26–27, 355). Кроме того, Гётц изучал структуру «Вопрошания» Кирика. Это произведение является сложным по составу, состоящим из бесед Кирика с архиепископом Нифонтом и другими священнослужителями. «Вопрошание» также содержит вопросы неких Саввы и Ильи. Гётц считал, что все три части принадлежали Кирику.

<sup>1</sup> Термин «кириковед» введен В. В. Мильковым в [2, с. 18], и поддержан группой ученых, изучающих творчество Кирика Новгородца, см. [3, с. 2].

Сейчас в науке утвердилось мнение, что эти части являются самостоятельными произведениями<sup>2</sup>.

В середине XX в. А. М. Амман ([7], с. 44) в связи с изучением истории церкви у восточных славян рассмотрел «Учение» Кирика как текст, якобы основанный на данных византийской хронологии. Мурьянов не согласился с такой трактовкой «Учения». Он полагал, что это произведение написано в традициях западной науки: «Теория календаря получила новый импульс для своего развития в XI–XII вв., когда Европа ознакомилась с достижениями арабской математики и астрономии. Почти одновременно в странах латинского Запада появляется ряд работ по компутистике. Трактат Кирика «Учение им же ведати человеку числа всех лет» мы считаем необходимым отнести к этому ансамблю, вопреки тому, что до сих пор его обычно рассматривали либо изолированно, как чисто русское явление, либо считали основанным на данных византийской науки» — [8]<sup>3</sup>, с. 75.

В 1982 г. вышла посвященная Древней Руси работа Г. Подскальски [9]. Здесь довольно оперативно было сообщено о выходе в СССР книги о Кирике Новгородце [10] (см. с. 375 русского перевода [9]), что, по-видимому, стимулировало внимание зарубежных ученых к этому древнерусскому ученому. Во всяком случае, британский исследователь Саймон Франклин в своей книге [11] (с. 264, сноска 86) при ссылке на [10] сообщает о книге [9]. Подскальски характеризовал «Учение» Кирика Новгородца как «единственное хронологическое сочинение домонгольской поры» (с. 374 русского перевода [9]).

Известный британский ученый В. Ф. Райан, ещё обучаясь в университете, обратился к русской естественнонаучной тематике, защитив в итоге докторскую диссертацию «Астрономическая и астрологическая терминология в древнерусской литературе» (Оксфорд, 1970). В последующие годы он продолжал разрабатывать эту проблематику, обобщив свои исследования в книге [12]. В 2006 г. её русский перевод [13] был издан в России. Отмечая, что текст «Учения» Кирика лишь предположительно можно рассматривать основанным на греческой Пасхалии («даже если он основан на греческой Пасхалии»), Райан пишет, что на Руси формировались знания практического счёта, что там «знали толк в торговых расчетах и в исчислении налогов; возможно, что там был известен абак античного образца» ([13], с. 537). При этом последнее заключение Райан сопровождает ссылкой на книгу [14]<sup>4</sup>.

В 1987 г. на английском языке вышла работа известного слависта Ф. Томсона [16], название которой содержит имя Кирика Новгородца. Томсон почитал, что изложенный в «Вопрошании» вопрос архиепископу Нифонту о

<sup>2</sup> См. [2], с. 352. Савва (предположительно) — священник, позже (1162 г.) игумен Духова монастыря ([2], с. 459). Св. Иоанн (в миру Илья) — священник церкви Власия (Василия), позже глава Новгородской епархии (1163–1186 гг.), архиепископ (с 1165 г.) (см. статью «Иоанн» А. С. Хорошева в [6], с. 224).

<sup>3</sup> До указанного переиздания эта работа М. Ф. Мурьянова плохо была известна читателям — отечественным потому, что вышла в советское время за рубежом, а иностранцам из-за того, что была напечатана на русском языке.

<sup>4</sup> См. новейшую (с учетом данных последнего времени) трактовку проблемы древнерусского абак в книге [15] (глава 4 «Вычисления Кирика в свете данных о древнерусском приспособлении для счета — абак»).

рекомендации Иоанном Постником возможного послабления причащающимся Великим постом якобы опирался на трактовку, изложенную в «Пандектах» Никона Черногорца, которую к тому же Кирик искажил, так как излагал по памяти. С. Франклин с лёгкой иронией комментирует сложную схему Томсона: «Томсон *вынужден* выдвинуть гипотезу, что тот (Кирик — *P. C.*) привёл цитату по памяти» ([11], с. 265 русского перевода).

Иоанн Постник — авторитетный церковный деятель, был в 582–596 гг. Константинопольским патриархом. Но не только это сделало популярным составленный им Номоканон (сборник церковных правил), а то, что эпитимийник (перечень наказаний за проступки) Иоанна Постника содержал наиболее либеральные меры воздействия из всех подобных рекомендаций отцов Церкви. К этому эпитимийнику обращался не один Никон Черногорец, и поиски настоящего посредника (если он был) между Иоанном Постником (VI в.) и Кириком Новгородцем (XII в.) могут длиться очень долго.

По-видимому, необходимости в этом нет, так как, по новейшим данным (2011 г.), Кирик действительно мог обратиться непосредственно к тексту Иоанна Постника, как он говорит о том в «Вопрошании». Недавний анализ показал (см. [2], с. 420–421, 451), что в греческом оригинале Иоанна Постника стоит словосочетание «по недомыслию», переводящееся как «невозможно понять», что в кириковском контексте трактовки вопроса № 71 из «Вопрошания» приобрело смысл «безвыходное положение», как объясняющее причину возможного послабления причащающимся в Великий пост.

Изучением древнерусских пасхальных расчетов (в связи с творчеством Кирика Новгородца) занимался немецкий ученый Г. Н. Зименс [17]; имеется русский перевод [18]. Зименс обратил внимание на то, что в «Учении» Кирик указал в качестве даты христианской Пасхи в 1136 г. (когда он работал над своим произведением) 22 марта, что соответствовало принятой в расчётной пасхалистике традиции. Однако, если исходить из астрономической действительности, то Пасха в 1136 г. должна была бы праздноваться «пятью неделями позже». Это связано с тем, что церковные пасхальные таблицы создавались с III века н. э. на основе «весьма приблизительных формул», и их «неточность приводит каждые 310 лет к разнице в один день, которая с III до XII в. успевает вырасти до трех дней» ([18], с. 122–123). Кирик мог знать об этом факте, но опирался на традиционный христианский расчет Пасхи, чтобы избежать разнобоя в трактовке её даты.

Зименс также указал на неточность числа недель в «Учении»: «Тут Кирик ошибается; правильный ответ на одну неделю больше» ([18], с. 126). К сожалению, Зименс не сообщил, как он об этом узнал — путём собственных расчётов или из литературы. Археографически факт указанной неточности был зафиксирован ещё в начале XIX в. переписчиком Румянцевского списка «Учения»<sup>5</sup>. Кроме того, Зименс излишне категоричен в приписывании рассматриваемой погрешности Кирику («Кирик ошибается»). Установлено, что Погодинский список «Учения», где указано неточное число недель, по-видимому, подвергался правке переписчика. Так, в историографии фикси-

<sup>5</sup> См. фототипическое издание Румянцевского списка «Учения» Кирика начала XIX в. в [2], с. 335.

руется случай исправления дня Петрова поста в Погодинском списке «Учения». По мнению С. В. Цыба (см. [19], с. 76, 123, прим. 135) в соответствии с церковно-хронологической традицией Петров день (29.06) самим Кириком был, скорее всего, отнесён к седьмой неделе поста (о чем свидетельствуют Софийский и Румянцевский списки «Учения»), а переписчиком (редактором) Погодинского списка он был перенесён на шестую неделю поста. В [20] отмечен и случай правки конвоя текста «Учения» Кирика переписчиком Погодинского списка.

Возвращаясь к записи числа недель в Погодинском списке, на которую обратил внимание Зименс, следует сказать, что в остальных списках «Учения» это число либо не сохранилось, либо представлено в усечённом виде. Из этого можно заключить, что эти списки восходят к общему протографу, содержавшему соответствующий дефект в записи числа недель. Именно такой список (с повреждением) и мог попасть в руки переписчика в XVI в., а он добавил в свой список (ставший Погодинским) недостающие части числа, но ошибся на одну неделю. Значит ошибка, которую Зименс безоговорочно приписывает Кирику Новгородцу, в действительности могла принадлежать переписчику Погодинского списка «Учения».

Наиболее убедительным свидетельством того, что Кирик правильно подсчитал число недель, было бы открытие нового списка «Учения», в котором полностью сохранилась первоначальная запись числа недель. Сохранившийся Румянцевский список может приоткрыть завесу над исходным видом этого числа. В Румянцевском списке сохранилась последняя цифра числовой записи, и хорошо видно, что это «буквенная цифра» «и-восмеричное» в кириллической форме Н = 8 ([2], с. 335). Значит, на месте ожидаемой четвёрки (ею должно заканчиваться правильное число недель 346674) в Румянцевском списке «Учения» стоит «буквенная цифра» восемь. Её появление можно объяснить так. Число четыре откладывалось на абаке четырьмя счётными косточками; если же одна из этих косточек откатывалась в сторону (влево), то она могла сойти за косточку-пятёрку. Тогда эта косточка-пятёрка и оставшиеся три косточки давали число восемь ( $5 + 3 = 8$ ) (подробнее см. в [15], с. 182–183).

Если четыре счётных косточки на древнерусском абаке могли «превратиться» указанным образом в число восемь, то и наоборот — число восемь аналогичным путём подкатывания по гладкой поверхности абак могло превращаться в четвёрку. Такой случай зафиксирован в древнерусском задачнике XI–XII вв. (сохранился в составе некоторых позднейших списков «Правды Русской»), предназначенном для обучения счёту на абаке<sup>6</sup>. Здесь в задаче о стоимости 256 роёв пчел (по полугривне за рой) приводится неверный итог:

<sup>6</sup> Г. Н. Зименс считал вероятным использование Кириком абак («Трудно сказать, как Кирик умножал эти числа, вероятно, при помощи абак», добавляя: «Р. А. Симонов подтверждает 900-летие древнерусского абак» ([18], с. 126). Позже Зименс не сомневался, что абак со счётными косточками в россыпи («счёт костями») использовался на Руси с XI в.: «Трудно сказать, каким образом Кирик справлялся с громоздкими числами порядка десятков миллионов, вероятно при помощи абак, древнейшего «счета костями», распространенного на Руси с XI в.» (см. [6], с. 239).

124 гривны ([21], с. 104) — как нетрудно подсчитать, правильно должно быть 128 гривен. Ошибка связана с появлением на месте верной «буквенной цифры» «и-восмеричное» в кириллической форме Н = 8 ошибочной четвёрки, выразившейся кириллической буквой Д = 4 («добро»)<sup>7</sup> — подробнее см. [15], с. 172–173.

При этом не следует забывать, что с XIX в. из-за нелепейших просчетов П. В. Хавского, которые принял за истину В. В. Бобынин, в науке надолго утвердилось ошибочное мнение о якобы систематических ошибках в расчетах Кирика и — отсюда — о слабости древнерусской математики<sup>8</sup>. Однако А. П. Юшкевич, некогда выразивший определённую приверженность подобным взглядам [23], впоследствии признал ([24], с. 20), что «все приводимые <Кириком> результаты вычислены точно». Такой вывод согласуется с мнением о надежности расчётов Кирика, к которому пришли изучавшие его творчество современные историки математики — см., например, [25–28].

В 1995 г. французский исследователь М. Кавиршин опубликовал в [29] полный текст «Учения» Кирика Новгородца на французском языке с научными комментариями. В них он, в частности, отметил (с. 277), что указанные в предваряющем текст Кирика Хронологическом Перечне сведения о «расстояниях» (в годах) между Священными Соборами (с 1-го по 7-й) не соответствуют действительности. Наоборот, в «Учении» Кирика все данные, которые допускают проверку, достоверны.

Известно, что Н. В. Степанов ещё в 1910 г. установил (см. [30]), что математическая обработка хронологических данных этого Перечня имеет изъян, состоящий в том, что одна его часть вычислена при условии разницы между Сотворением Мира и началом новой эры в 5500 лет, а другая — в 5508 лет, то есть «состыковка» данных отсутствует. Указанное математическое несовершенство Перечня ставилось А. Г. Кузьминым ([31], с. 258, 280) в вину Кирику, который как предполагаемый составитель якобы не смог справиться с этой задачей. Недавнее исследование Г. А. Зверкиной [25] показало, что для Средневековья Кирик был исключительно хорошо математически «подкован»: «От других произведений древнерусской книжности трактат Кирика («Учение» — *Р.С.*) отличается очень высоким уровнем математической культуры. . . Важной частью европейского «высшего» образования была достаточно продвинутая для того времени математика. В «Учении о числах» Кирик продемонстрировал как раз такой продвинутый уровень подготовки. . . » ([25], с. 59). Отсюда напрашивается вывод: крайне мала вероятность, что Перечень составлен Кириком. В [31, 32] сделано предположение, что Перечень может принадлежать перу кого-то из братии Антониева монастыря, кого он знал лично, возможно, основателю новгородского Антониева монастыря св. Антонию Римлянину (?–1147).

<sup>7</sup> В Музейском II списке XVI в. Правды Русской в задаче «О пчёлах» стоимость 256 роёв пчёл дана правильно — 128 гривен, но записано число в виде суммы: 124 + 4, что может говорить о позднейшем исправлении исходного числа 124 ([21], с. 448; [22], с. 183).

<sup>8</sup> Необоснованный вывод о слабой вычислительной культуре в Древней Руси сделан, например, на стр. 63 1-го тома «Истории отечественной математики» в 4 томах (отв. ред. И. З. Штокало. Киев, 1966).

В 1996 г. была опубликована работа [34] болгарской исследовательницы Т. Славовой. Она выступила с мнением, что произведение Кирика не оригинально и является воспроизведением некоего не сохранившегося болгарского произведения конца IX или начала X вв. Чтобы разобраться в этом вопросе, возникла необходимость усиления источниковедческого изучения труда Кирика в контексте древнерусских естественнонаучных представлений. В соответствии с указанной задачей, критическое изучение «Учения» Кирика Новгородца приобрело новую форму. Она заключалась в «расшивке» текста Кирика на последовательно идущие смысловые фрагменты, снабжаемые научными комментариями о времени их возникновения, возможном авторстве и о соответствии данных этих фрагментов предполагавшемуся Славовой болгарскому протографу. Результат оказался таким (см. [35]): гипотетический болгарский текст может считаться не протографом «Учения», а в лучшем случае возможным отдалённым образцом для Кирика. Кирик, несомненно, использовал доступную ему византийскую, западную, болгарскую и др. соответствующую календарную историографию. Вместе с тем, «Учение» Кирика содержит материал, ярко характеризующий его самобытность — это математические расчёты, которые, собственно говоря, и составляют основное содержание его трактата, чего Славова вовсе не касается.

Такой подход получил одобрительный отклик в современной историографии и дальнейшее развитие. В. В. Мильков, рассмотрев в [36] тематически близкие «Учению» так называемые семитысячники (см. [37]) — хронологические тексты, написанные глаголицей в Моравии или Болгарии, вероятно, в последней трети IX – первой половине XI вв., заключил, что «связь семитысячников с «Учением» Кирика несомненна». «Однако текст Кирика представляет собой усложнённую переработку семитысячника. Последний послужил ему образцом и схемой для решения собственных расчётных задач. Нельзя не учитывать, что Кирик самостоятелен в расчётах, которые он делал применительно к своему времени. В отличие от семитысячников Кирик подробно описывает, какие надо производить действия для решения поставленных задач. Наконец, самое главное — Кирик дал совершенно точные календарно-математические вычисления, тогда как известные в то время списки семитысячников изобиловали ошибками и погрешностями. Самобытность «Учения» Кирика, его неповторимость определяются арифметическими расчётами, которые могли иметь целью корректировку ошибок, совмещённую с руководством по математическому обеспечению календарной хронологии» [36].

В 2002 г. к творчеству Кирика Новгородца неоднократно обращался в своем фундаментальном труде о книжной культуре Древней Руси [11]<sup>9</sup> упоминавшийся выше С. Франклин. Он уделил внимание соединению в творчестве Кирика гуманитарной подготовки в области музыки с расчётной точностью восприятия окружающего мира: «Кирик подвизался в качестве регента в хоре монастыря Антония Римлянина, причем, кажется, у него было особенное при-

<sup>9</sup> В 2009 г. эта книга была переведена на русский язык, ссылки ниже даются на страницы русского издания.

страстие к разработке разных правил и классификации объектов. В 1136 г. он составил краткий справочник по хронологии и календарным расчётам» ([11], с. 263–264). На эту особенность творчества Кирика ранее в предисловии к книге ([10], с. 5) указывал член-корреспондент РАН Я. Н. Шапов: «Это — нарочитая точность, внимание к мелочам, которые очень важны в математических вычислениях, но кажутся ему столь же существенными и в деятельности духовника, и в беседах с Нифонтом, когда он ссылается на письменные и устные источники информации и обсуждаемые казусы».

Анализируя содержание «Вопрошания» Кирика, Франклин находит ему аналогию у Иоанна, Киевского митрополита периода ок. 1077–1087 гг.: «Главнейшие темы у Кирика сходны с теми, которые разбираются в ответах митрополита Иоанна (когда речь идёт о духовенстве, обсуждаются вопросы церковной дисциплины, литургики и обрядов; когда речь идет о мирянах, наставления переходят к вопросам о пище и одежде, о половой жизни и браке, о чистых и нечистых предметах, о языческих обычаях), однако приведённые Кириком примеры более конкретны, детали обрисованы более скрупулёзно...». Детальность вопросов Кирика обусловлена также тем, что «запретных тем нет, так что вопросы Кирика представляют собой наиболее полный свод источников, отражающих свойственные его времени взгляды на половую жизнь» [11].

Франклин обращает внимание и на вопрос Кирика из «Вопрошания» о возможной греховности попиранья ногами грамоты: «Деятели церкви осуждают всякое неуважительное обращение с письмом: в канонических сводах, конечно же, запрещалась порча книг, но Кирик Новгородский в тексте, датированном примерно серединой XII в., задаётся вопросом, не грех ли топтать ногами вообще любую грамоту». Олицетворяя Кирика в образе некоего церковного деятеля, Франклин усматривает у него более высокое уважение к написанным буквам, чем это было распространено среди населения: «Какой-то церковный деятель осуждает тех, кто устилает землю грамотами и потом топчет их ногами; но ведь это очевидным образом показывает, что уважение к написанным буквам как сакральному предмету никоим образом не было столь распространённым, как бы того хотел наш церковный деятель» [11].

Следует учитывать, что Франклин обратился к изложенному вопросу Кирика в предпоследней 7-й главе «Письменность и магия» своей книги, где пришёл к выводу, что на Руси «редко случается, что письменность сама по себе применялась или востребовалась как средство коммуникации, наделённое магическими свойствами» [11]. Получается, что сюжет «Вопрошания» с осуждением Кириком попиранья ногами грамоты в Новгороде середины XII вв. Франклин рассматривает как своего рода редкий случай магического (в указанном смысле) восприятия представителем духовенства любого письменного текста.

Этот казус нуждается в прояснении. Смысл вопроса № 65 «Вопрошания» (<Кирик:> Нет ли в том греха, если по грамотам [будут] ходить ногами? <Нифонт:> Если кто, изрезав [их], выбросит, а слова будет знать, [то нет

беды] [38]) не был до конца понятен. С открытием в 1951 г. берестяных грамот этот вопрос интерпретируют как древнейшее свидетельство об их широком распространении в Новгороде, где они валялись под ногами прохожих (см. [39, 40] и [10], с. 22). Но были противники такой трактовки. Так, М. И. Слуховский считал [41], что такое «толкование вряд ли может быть принято». Новейшие исследования внесли определенную ясность в рассматриваемый вопрос: «... Суть вопроса следует понимать шире, чем отражение бытовой практики отношения новгородцев к письмам, которые выбрасывались после прочтения за ненадобностью. За вопросом может стоять сакральное отношение древнерусского грамотника к письму вообще, ибо письмом в первую очередь передавались древние тексты. То, что причастно к выражению священных истин, не может быть попираемо ногами. Так что возможность расширительного толкования, одинаково подразумевающего тексты на бересте и пергамене, остается в силе» [42].

Отдельную группу изданий, связанных с исследованием творчества Кирика Новгородца, образуют произведения постсоветской поры, написанные на украинском языке или опубликованные украинскими учёными в российских научных изданиях<sup>10</sup>. Хронологически первым в этой череде трудов идет перевод «Учения» Кирика Новгородца на украинский язык (с примечаниями) С. В. Бондаря [43]. Как отмечалось выше, «Вопрошание» Кирика вышло на латыни (и немецком языке) ещё в XVI в. «Учение» Кирика стало переводиться в конце XX в. на Украине (1993 г.) и во Франции (1995 г.).

В основе украинской публикации лежит Погодинский список «Учения» в изданиях С. П. Обнорского, С. Г. Бархударова и В. П. Зубова, Т. И. Коншиной. Текст перевода не подразделён на параграфы. Переводчик древнерусского трактата кандидат философских наук С. В. Бондарь предпослал публикации научное введение, в котором отметил важную роль Кирика в развитии средневековой философской и математической мысли. Украинский текст иллюстрируется страницей из подлинника Погодинского списка XVI века. К сожалению, в информационные сведения вкралась досадная неточность; исправляя её, уточняем: Погодинский список «Учения» хранится не в Москве, а в Санкт-Петербурге<sup>11</sup>.

В 2002 г. большое значение для науки произведения Кирика «Учение им же ведати человеку числа всех лет» отметил украинский археолог Олексий Комар в статье [44]. Подчеркивая возрастающую роль математических (статистических) методов исследования в археологии, О. Комар поставил ряд вопросов: таким ли простым для древнего населения Руси было понятие пропорции? Как за угадываемыми в археологических артефактах математическими

<sup>10</sup> Изучение творчества Кирика Новгородца в других государствах СНГ, возможно, не ведётся, или данные о них не попадают в информационные сети.

<sup>11</sup> К сожалению, С. В. Бондарь недавно скончался. Российские ученые скорбят по поводу безвременного ухода из жизни этого увлечённого исследователя, см.: Мильков В. В. С. В. Бондарь как исследователь религиозно-философской мысли Древней Руси // Древняя Русь: во времени, в личностях, в идеях. Альманах / Под ред. д. и. н. П. И. Гайденко. СПб.; Казань, 2014. Вып. 1. С. 225–241.

знаниями увидеть измерения и расчёты? По О. Комару, чтобы ответить на эти и другие подобные им вопросы нужно установить, насколько точно средневековые представления соотносились со знаниями таких талантливых «числолюбцев», как Кирик Новгородец, который в процессе расчёта времени писал, какие числа уже «не делятся». По мнению О. Комара, «Кирик Новгородец безусловно был уникальным явлением Древней Руси, высокое состояние его математических знаний нельзя механически переносить на обычный уровень просвещённого древнерусского населения. Тем более это касается широких масс, где даже азами арифметики владел далеко не каждый. Поэтому большинство основ «демократических» знаний необходимо искать в знаменитом «Учении о числах» Кирика» [44]<sup>12</sup>.

В том же 2002 г. О. Комар опубликовал еще одну работу [45], имеющую отношение к творчеству Кирика. В её начале (на с. 181) отмечается, что «главным произведением, которое иллюстрирует уровень математических знаний Руси, традиционно считается труд XII в. «Учение о числах» Кирика Новгородца, однако не меньшее внимание историков математики притягивают и статьи с математическими задачами, включенные в Карамзинскую группу списков «Правды Русской»... Наиболее полно эта идея была развита в работах Р. А. Симонова». Далее О. Комар анализирует структуру математических упражнений древнерусского задачника, пытаясь воссоздать абак, которому они могли соответствовать. Однако автор не обосновал, к какому историческому периоду такой абак может относиться (если реконструкция достоверна), ограничившись утверждением, что «реконструированный нами вариант древнерусского абака не является “архаичным”» ([45], с. 193).

В 2009 г. известный украинский историк, член-корреспондент НАН Украины А. П. Толочко, в [46] уделит внимание «Вопрощанию» Кирика в связи с изучением загадочной судьбы автокефального митрополита Климента Смолятича (XII в.). Толочко пришел к выводу, что после низложения с кафедры Киевской митрополии Климент Смолятич несколько лет (из периода 1154–1164 гг.) провёл в русском монастыре на Афоне. Основанием для Толочко послужили данные «Вопрощания» Кирика, сообщающие, что Климент находится/живёт в месте, где соседствуют два монастыря — русский и греческий, в которых церковный обряд «Воздвижения креста» проводится несколько по-разному. В русском монастыре этот обряд осуществляет иеромонах, а в греческом — игумен<sup>13</sup>.

Из всех возможных мест, считает Толочко, более всего подходит Афон (см. [46], с. 549, 550): «Такое место было бы напрасно искать в Новгороде или даже на Руси. В середине XII в. было одно место, где русский монастырь соседствовал с греческим — Афон». «Русский монастырь на Афоне (Ксилургу) существовал по крайней мере со второй половины XI в. Но вот близко

<sup>12</sup> Здесь и ниже цитаты даны в переводе с украинского Р. А. Симонова.

<sup>13</sup> [46], с. 548. Это вопрос № 21 «Вопрощания»: «В том монастыре, где Климент (Климент Смолятич — *Р. С.*), кресты водружает иеромонах, а не игумен. Так поступают в русском монастыре, тогда как в греческом крест водружает игумен» ([38], с. 416).

ко времени, которое нас интересует, в августе 1169 г., этому монастырю был придан другой — св. Пантелеимона, и с тех пор русский монастырь известен именно под этим именем. До присоединения св. Пантелеимон был греческим монастырём. . . Это бы объяснило странность фразы Кирика Новгородца, буквально смысл которой состоит в том, что в монастыре «иде-то Клим (Климент Смолятич — *P. C.*)», есть, собственно, два монастыря: русский и греческий, различающиеся деталями службы». Толочко также отметил, что в историографии «Вопрошание» привычно датируется временем правления архиепископа Нифонта в Новгороде (1130–1156), тогда как датировку можно уточнить: «Из наших рассуждений следует, что Кирик вопрошал Нифонта в 1155–1156 гг. (что, кстати, давало бы и более узкую дату, по крайней мере, для этой части Вопрошания)».

Исследователи заинтересованно отнеслись к гипотезе Толочко, указав, что ряд деталей в ней нуждаются в доказательном усилении: «А. П. Толочко полагает, что Кирик вопрошал Нифонта как раз в последние годы его жизни, а когда состоялись его встречи с Климом, он не уточняет. По логике получается, что после низложения с митрополии и после перемещения в русский монастырь на Афоне. Но как туда мог попасть Кирик? Никаких греческих реалий в «Вопрошании» нет. Не легче ли предположить, что хорошо осведомленный в особенностях византийской культуры Климент сравнил известные ему порядки. Да и монастырь, о котором сказано, что в нём пребывает Клим, мог быть митрополичьей резиденцией, где проходили встречи. Там обряд Воздвижения креста Кирик мог наблюдать непосредственно, что и послужило поводом для вопроса, либо он просто записал сопоставление, на которое указал Климент Смолятич. Подчеркнуть отличие от греков логично для представителя русской партии» ([42], с.438–439).

При всем при том, к словам Толочко необходимо внимательно прислушаться. Так, он отметил недостаточность усилий учёных по изучению уникального произведения, каким является «Вопрошание» Кирика Новгородца: «К сожалению, Вопрошание Кириково всё ещё изучено в объёме предисловия А. С. Павлова к публикации текста в «Русской исторической библиотеке»<sup>14</sup>. Кроме того, в «Вопрошании» сообщается о желании Кирика принять схиму, каковое не благословил Нифонт. Однако смерть последнего в 1156 г. открыла Кирику доступ к схиме, он мог принять её с обретением нового имени Кирилл, под которым известны некоторые поздние списки «Вопрошания» (в том числе и опубликованный С. Герберштейном текст) — см. [47].

Учитывая указанный факт смены имени (Кирик на Кирилл) в поздних списках «Вопрошания», В. О. Парфененков [48] недавно обратил внимание на деталь, которая ускользала от исследователей: «. . . Заглавия, где в качестве автора фигурирует Кирилл, не согласованы с именем вопрошателя внутри текста. Так, в Краткой редакции «Вопрошания» начала XVI в. (по «Древнеславянской Кормчей XIV титулов»), несмотря на имя Кирилл в заглавии, в

<sup>14</sup> Очевидно, имеется в виду издание «Вопрошания» в РИБ. СПб., 1880. Том 6.

статье № 33 читается имя Кириче (звательная форма от имени Кирик). Ясно, что правка коснулась исключительно надписания произведения и первоначально в заглавии, как и в указанной статье читалось имя Кирика». Итак, имя Кирилл в надписании «Вопрошания» появилось не в результате случайной описки переписчика, а благодаря целенаправленному редактированию заголовка произведения. На первый взгляд, его целью могло быть исправление монашеского имени автора (Кирик) на схимонашеское (Кирилл). Но целью редактирования также могло быть указание имени самого редактора (некоего Кирилла) — последнего творческого преобразователя (путем купирования?) текста «Вопрошания». Могла быть и какая-то иная цель, которую ещё придётся установить последующим исследователям.

### Заключение

В последнее время интересы учёных дали толчок к появлению междисциплинарных подходов. Это, в свою очередь, привело к формированию методов комплексного анализа. Одним из них является метод пострепрезентативного анализа. Согласно этому подходу, большего внимания учёных (чем обычно) заслуживает тот факт, что исторические источники не отражают в достаточной мере реальность, а дают ей субъективную интерпретацию. Не вдаваясь в эпистемологическую оправданность такого подхода, согласимся, что в процессе исследовательского поиска важно знать не только о научных достижениях в изучаемой области, но нередко в меньшей степени о том, что еще осталось нерешённым. В качестве примера можно сослаться на статью И. В. Саблина [49] о применении пострепрезентативного анализа к определенному географическому контексту. Речь в ней идет о геоинформационном изучении нескольких географических карт, «снятых» с одной и той же территории в конце XIX – начале XX вв. Сравнение выявило различия между картами: «Учитывая то, что все карты выполнены примерно в одном масштабе, различия между ними обусловлены не техническими аспектами, а целями и задачами их авторов и издателей». Анализ этих различий привел автора статьи к ряду выводов, важных для регионоведения картографированной территории. Для цели настоящего исследования интерес представляет общий вывод Саблина о том, что обобщённые им данные «делают пострепрезентативный анализ новым методом исторического исследования, позволяющим решать исследовательские задачи, которые ранее решить было чрезвычайно трудно».

Изложенные в настоящей статье сведения об исследовании творчества Кирика за рубежом достаточно мозаичны и не отражают историографию вопроса в необходимой полноте, а являются её субъективной интерпретацией. Наша попытка применения интердисциплинарного подхода к анализу этих сведений привела к следующему результату. Выяснилось, что различия в трактовке творчества Кирика проявляются в понимании способа обеспечения точности его вычислительной работы (включая огромные числа, достигаю-

щие величин порядка десятков миллионов). На Западе допускается, что этого Кирик достигал путем использования абака античного типа (Г. Н. Зименс, В. Ф. Райан), либо отмечается ценность «Учения» как справочника по хронологии и календарным расчетам (С. Франклин), либо считается, что вопрос об использовании абака в домонгольской Руси не вышел из стадии предварительной гипотезы (О. Комар).

Так, украинский исследователь по указанному вопросу пишет ([45], с. 190): «По мысли Р. А. Симонова, В. К. Кузакова и Б. Я. Виленчика, вычисления производились с помощью счётного приспособления типа абака. В действительности, факт использования древнерусским населением абака сегодня ещё не может считаться доказанным, будучи не более, нежели гипотеза, заполняющая лауну в наших знаниях. Ещё более скептически следует относиться к реконструкции древнерусского абака, предлагаемой Р. А. Симоновым». Однако эта реконструкция получила положительную оценку в научной печати. Например, известный историк математики С. С. Демидов пишет в [50]: «Исследуя «Учение» и ряд других текстов («Русской Правды», латинской арифметики 1759 г. Я. Накциановича) и археологические находки (содержимое кошелька из славянского захоронения XI века, пряслица из Билоозера XIII в.), Р. А. Симонов реконструировал оригинальный древнерусский абак, существование которого предположил в 1952 году И. Г. Спасский, и о счёте на котором средневековые источники сохранили термин «счёт костями». Тем самым он восстановил и саму процедуру этого «счёта»».

П. В. Кузенков в своем исследовании [51], ссылаясь на книгу [10], пишет: «... Весьма убедительным представляется предположение о связи дробных у Кирика с практикой счета на распространенном в средневековой Руси вычислительном инструменте — 6-уровневом абаке» и приходит к выводу, что в отдельных вопросах «русский учёный (Кирик Новгородец — *Р. С.*) оказывается более осведомлённым, чем византийский философ Пселл». Также гипотеза Симонова получила подробное освещение в археологической научной печати [52], поскольку в 1985 г. она нашла археологическое подтверждение. В указанном году у деревни Новоселки Суздальского района археологи в захоронении XI в. обнаружили при мужском костяке сумочку с инвентарем древнерусского вычислителя, состоящим из нескольких счётных косточек (вишневых и сливовых), четверти немецкого серебряного денария X в., весов для взвешивания монет и гирьки. Эта находка свидетельствовала о том, что древнерусский абак (условно — «счёт костями») представлял собой архаический счет плодовыми косточками, которые раскладывались по определённым правилам на столе, лавке и другой ровной поверхности (полу, земле, счётной доске) — см. [53].

По-видимому, причина отрицательного отношения О. Комара к работам Симонова о существовании абака в домонгольской Руси состоит в том, что все работы об абаке, используемые в его статье, отражают ранний период обсуждения соответствующей гипотезы. Самая «свежая» публикация Симонова, упоминаемая О. Комаром — публикация 1988 г., которая вышла за пять

лет до появления в научной печати прямых данных о существовании абака в Древней Руси. Можно предположить, что мнение О. Комара об отсутствии в домонгольской Руси абака, чему была посвящена его специальная статья 2002 г., обусловлено недостаточной обеспеченностью исследователя научной литературой.

Однако недостаток информации, по-видимому, не единственная причина позиции О. Комара. Создается впечатление, что он хотел познакомить научную общественность со своими предварительными решениями задач из «Русской Правды». На их основе он строил модель абака, которую не считал соответствующей первоначальному древнерусскому абаку, но приближающей решение «проблемы абака», которое могли дать лишь дальнейшие исследования («Реконструйований нами варіант давньоруського абака не є «архаїчним»... Саме подальші дослідження в цьому напрямку і здатні, на наш погляд, справді наблизити нас до розв'язання проблеми давньоруського рахунку» — [45], с. 193–194).

Есть ещё одна причина, затрудняющая усвоение факта использования абака в Древней Руси. Это — отсутствие в русском научном тезаурусе понятия «абак» в значении вычислительного устройства. Так, в обстоятельном учебнике по метрологии Л. В. Черепнина [54] вообще нет данных о способах счёта на Руси, хотя понятие «счёт» используется Черепниным широко — вот некоторые названия глав и разделов учебника: «Монетная стопа и денежный *счёт*», «Денежный *счёт* Русской Правды», «Московская и новгородская системы денежного *счёта*», «Происхождение московского денежного *счёта*», «Происхождение новгородского денежного *счёта*». Поскольку о способах счёта не сообщается, то студенты, для которых предназначен учебник Черепнина, могли неверно заключить, что население Руси поголовно производило счёт любых чисел исключительно в уме, без применения инструментальных средств.

Об отсутствии в русском тезаурусе термина, обозначающего архаичный инструмент счёта, с античных времен называемого «абак»<sup>15</sup>, свидетельствует Академический словарь русского языка [55], в котором слову «абак» дается следующее толкование: «АБАК и АБАКА. *Архит.* Плита, составляющая верхнюю часть капители колонны». Более свежий пример: в вышедшей в 2014 г. энциклопедии «Древняя Русь в средневековом мире» также отсутствует статья «Абак», а о способах счёта рассказывается в статье «Арифметика» — см. [56]. По этому поводу отметим ещё, что в XXI веке число иноязычных заимствований в русском языке увеличилось и приблизилось в

<sup>15</sup> «Абак (*лат.* abacus — доска). 1. Счетный инструмент (доска, стол), напоминающий совр. счеты. Доска разделялась на полосы или столбцы, по к-рым передвигались или перекладывались счетные марки, обозначавшие определ. денежные единицы, единицы меры и веса. Отдельные античные экземпляры сохранились до наших дней. Наибольшее распространение А. получил в период средневековья в Европе и Азии. Начиная с 19 в. А. вытесняется методом письм. счета с помощью индо-арабских цифр. 2. В греч. архитектурных ордерах — верхняя плита капители колонны» (Словарь античности / Пер. с нем. М., 1989. с. 7).

общеупотребительной и специальной лексике к 20000 слов. «Для школьников, студентов, всех желающих верно понимать значение иностранных слов и грамотно использовать их в своей речи» был издан соответствующий словарь: Большой словарь иностранных слов (М., 2007. 707 с.). В нём слову «абак» даются три толкования, включая «счётное средство»: «АБАК. 1. *архит.* Верхняя часть капители в форме четырёхугольной плиты... 2. *ист.* Счётный прибор у древних греков и римлян в виде рамки с поперечными стержнями, на которые нанизаны шарики, служившие в качестве единиц счёта. 3. *мат.* В номографии: особый чертёж с числовыми отметками для приближённого решения данного уравнения». Во второй трактовке абак как «счётное средство» рассматривается лишь в качестве «счётного прибора», тогда как аналогичная трактовка, даваемая в «Словаре античности» (см. прим. 15 настоящей статьи), предусматривает два варианта античного счётного абака — в виде прибора, «напоминающего современные счёты», где единицы счёта «передвигались», и счётного средства, где единицы счёта «перекладывались», то есть не были закреплены на стержнях. В Древней Руси, очевидно, использовался абак античного типа второго вида — со счётными элементами (плодовыми косточками) в россыпи. Значит, «Большой словарь иностранных слов» (М., 2007), хотя ввёл для слова «абак» значение «счётное устройство», но не в той архаичной форме, в какой мог использоваться абак в Древней Руси.

Русские люди чутки к памяти своих великих предков (политиков и полководцев, поэтов и писателей, учёных и композиторов). При этом они даже готовы увлечённо верить в достоверность заведомых фальшивок (типа «Велесовой книги») или в древность позднейших литературных стилизаций. Возникает вопрос, почему русские люди не замечают (в отличие от иностранцев) действительно ценнейшей интеллектуальной реликвии своей нации, каковой является хронологико-математическое «Учение» (1136 г.) Кирика Новгородца? При том, что учёные, осознающие ценность «Учения», настойчиво (но тщетно) стараются обратить внимание российских властей и народа на указанный факт [27].

Пострепрезентативный анализ, нацеленный на вскрытие факторов, препятствующих восприятию исторической реальности, позволяет подойти к установлению естественной причины, казалось бы, необъяснимой «слепоты» российских властей и народа в отношении творчества Кирика Новгородца<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> В том, что имя Кирика Новгородца остается «пустым звуком» для широкой общенности России, вина частично лежит на Министерстве образования и науки России: Минобрнауки было своевременно проинформировано о необходимости чествования Кирика Новгородца в связи с исполнившимся в 2010 г. его 900-летием, но отделалось пустой отпиской: «Департамент государственной политики и образования Минобрнауки России рассмотрел Ваше обращение, поступившее из Администрации Президента Российской Федерации, по вопросу о праздновании юбилея Кирика Новгородца и сообщает, что Ваше предложение принято к сведению и при наличии возможностей будет учтено». «Возможностей» у Минобрнауки, как следовало ожидать, не появилось. Полный текст процитированной «отписки» опубликован: Симонов Р. А. XVI век: К вопросу математизации российского фиска (историко-антропологический аспект) // Вопросы истории естествознания и техники. 2011, № 4. С. 94. Подлинник находится в личном архиве Г. А. Зверкиной.

В связи с этим затруднительно выразить в адекватной словесной форме и осознать ценность для человека вычислительной культуры вообще. Что, в частности, проявляется в недооценке представленных в «Учении» Кирика расчётов, в действительности являющихся показателем выдающейся интеллектуальной работы древнерусского учёного.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Батурин Ю. М. Реформа РАН: метафорические срезы (Скрытая концепция с неизвестным авторством. Попытка реконструкции) // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН. Годичная научная конференция, 2014. — М., 2014. С. 24.
2. Мильков В. В., Симонов Р. А. Кирик Новгородец: ученый и мыслитель. — М.: КругЪ, 2011. 544 с.
3. Кирик Новгородец и древнерусская культура / Отв. ред. В. В. Мильков. — Великий Новгород: Новгородский госуниверситет им. Ярослава Мудрого. 2014. Ч. 3. 322 с.
4. Herberstein S. Rerum Moscoviticarum commentarii. Basiliae, 1556. Русский перевод немецкого варианта: Герберштейн С. Записки о Московии. — М., 1988. С. 96–99.
5. Goetz L. K. Kirchenrechtliche und kulturgeschichtliche Denkmaler Altrusslands nebst Geschichte des russischen Kirchenrechts. — Stuttgart, 1905. 403 s.
6. Великий Новгород. История и культура IX–XVII веков: Энциклопедический словарь. — СПб., 2009. 552 с.
7. Ammann A. M. Abriss der ostslavischen Kirchengeschichte. — Wien, 1950.
8. Мурьянов М. Ф. О новгородской культуре XII века // Мурьянов М. Ф. История книжной культуры России. Очерки: В 2 ч. — СПб., 2007. Ч. 1. 624 с.
9. Podskalsky G. Christentum und theologische Literatur in der Kiever Rus': (988–1237). — Munchen, 1982; русский перевод: Подскальски Г. Христианство и богословская литература в Киевской Руси (988–1237 гг.). — СПб., 1996. 576 с.
10. Симонов Р. А. Кирик Новгородец — ученый XII века. — М., 1980. 112 с.
11. Franklin S. Writing, Society and Culture in Early Rus, c. 950–1300. — Cambridge: Cambridge University Press, 2002. Русский перевод: Франклин С. Письменность, общество и культура Древней Руси (около 950–1300 гг.). — СПб., 2010. 552 с.
12. Ryan W. F. The Bathhouse at Midnight. An historical Survey of Magic and Divination in Russia / The Pennsylvania State University Press, 1999.
13. Райан В. Ф. Баня в полночь: Исторический обзор магии и гаданий в России / Отв. ред. А. В. Чернецов. — М., 2006. 720 с.
14. Симонов Р. А. Математическая мысль Древней Руси. — М., 1977. 120 с.
15. Симонов Р. А. Кирик Новгородец — русский ученый XII века в отечественной книжной культуре. — М., 2013. 396 с.
16. Thomson F. J. The Problem of the Reception of the Works of John IV Ieiunator of Constantinople Among the Slavs: Nikon of Black Mountain and Cirycus of Novgorod // Palaeobulgarica. 1987. T. 11, № 1. P. 23–45.
17. Simens H. Kirik von Novgorod und die Berechnung des Osterdatums // Jahrbucher fur Geschichte Osteuropas. Sitz Stuttgart / Germany. 1991. Bd. 39. H. 1.
18. Зименс Г. Вычисление Пасхи в Новгороде в XII веке // Новгородский исторический сборник. — СПб., 1997. Вып. 6 (16). С. 121–127.
19. Цыб С. В. Древнерусское времяисчисление в «Повести временных лет». — Барнаул, 1995. 147 с.

20. Симонов Р. А. Соотношение списков «Учения им же ведати человеку числа всех лет» (1136 г.) Кирика Новгородца (источниковедческий аспект) // Институт истории естествознания и техники РАН. Годичная научная конференция 2012. — М., 2012. Т. 1. С. 179–182.
21. Правда Русская / Под общ. ред. акад. Б. Д. Грекова. Том 3: Факсимильное воспроизведение текстов. — М., 1963. 472 с.
22. Комар О. Математичні статті “Правди Руської” та способи рахунку в Давній Русі // *Rutenica*. Київ, 2002. Т. II. С. 181–184.
23. Юшкевич А. П. Математика и ее преподавание в России XVII–XIX вв. // Математика в школе. 1947. № 1. С. 29.
24. Юшкевич А. П. История математики в России до 1917 года. — М., 1968. 592 с.
25. Зверкина Г. А. Кирик Новгородец как зеркало культуры средневековой Руси // В сб. Кирик Новгородец и средневековая культура. — Великий Новгород: Новгородский госуниверситет им. Ярослава Мудрого, 2012. Ч. 1. С. 57–71.
26. Зверкина Г. А., Зверкина И. А. Кирик и экспериментальная наука Древней Руси // В сб. [3], С. 72–78.
27. Антонюк П. Н. Новейшие исследования наследия Кирика Новгородца // В сб. [3], С. 289–307.
28. Пронин Д. И. Кирик Новгородец — открытия свидетельств научного потенциала Древней Руси // Труды IX Международных Колмогоровских чтений. — Ярославль, 2011. С. 243–247.
29. Kavyrchine M. Le traite de Kirik sur la chronologie: Novgorod, XIIe siecle // *Revue des etudes slaves*. Tome 67, fascicule 2–3, 1995. S. 265–286.
30. Степанов Н. Заметка о хронологической статье Кирика (XII век) // Известия Отделения русского языка и словесности Императорской Академии наук. 1910. Т. 15. Кн. 3. С. 144–149.
31. Кузьмин А. Г. Начальные этапы древнерусского летописания. — М.: Изд-во МГУ, 1977. 408 с.
32. Симонов Р. А. Научное творчество Кирика Новгородца // Кирик Новгородец и древнерусская культура. — Великий Новгород: Новгородский госуниверситет им. Ярослава Мудрого. 2012. Ч. 1. С. 104–109.
33. Симонов Р. А. О возможной принадлежности св. Антонию Римлянину хронологического перечня, приписываемого Кирику Новгородцу // Румянцевские чтения – 2013: В 2 ч. / РГБ. М., 2013. Ч. 2. С. 163–170.
34. Славова Т. «Учение за числата» (Учение им же ведати человеку числа всех лет), приписано на Кирик Новгородец // *Медиевистични изследованиа: В памет на Пейо Димитров: IV младежка медиевистична конф. Шумен, 1–3 декабря 1004 г.* / Отв. ред. Тотю Тотев. Шумен, 1996. С. 53–57. См. также: Славова Т. Календарни текстове в България през ранното средновековие. Палейният календар и Учение им же ведати человеку числа всех лет, приписано на Кирик Новгородец // *Slavia*. Praha, 2000. Roc. 69. Ses. 3. S. 269–288.
35. Симонов Р. А. «Учение» Кирика — оригинальное древнерусское произведение // Историко-математические исследования. Вторая серия. — М., 1999. Вып. 4 (39). С. 25–56; переиздание с. 37–69 в книге: Симонов Р. А. Естественнонаучная мысль Древней Руси: Избранные труды. — М: Моск. гос. ун-т печати. 2001. 346 с.
36. Мильков В. В. История изучения. Споры об объеме наследия // Мильков В. В., Симонов Р. А. Кирик Новгородец: ученый и мыслитель. — М., 2011. С. 13–29.
37. Турилов А. А. О датировке и месте создания календарно-математических текстов — «семи тысячников» // Естественнонаучные представления Древней Руси. — М., 1988. С. 27–38.

38. Мильков В. В. Вопрошание Кириково (перевод) // Мильков В. В., Симонов Р. А. Кирик Новгородец: ученый и мыслитель. — М., 2011. С. 413–429.
39. Шапов Я. Н. Кирик Новгородец о берестяных грамотах // Советская археология. 1963. № 2. С. 251–253.
40. Янин В. Л. Я послал тебе бересту... 2-е изд., испр. и доп. — М., 1975. 238 с.
41. Слуховский М. И. Русская библиотека XVI–XVII вв. — М.: Книга, 1973. 252 с.
42. Гайденок П. И., Макаров А. И., Мильков В. В. Вопрошание Кириково (комментарии) // Мильков В. В., Симонов Р. А. Кирик Новгородец: ученый и мыслитель. — М., 2011. С. 429–473.
43. Бондар С. В. «Вчення» Кирика Новгородца (перекладач С. В. Бондар) // Філософська і соціологічна думка. 1993. № 3. С. 145–149, примітки с. 149–150. См. также: Симонов Р. А. Российско-украинское взаимодействие в изучении творчества Кирика Новгородца (к 900-летию ученого) // Историко-культурное взаимодействие на пространстве СНГ в контексте развития книгоиздания, книгообмена и науки о книге: Материалы Международной научной конференции (Киев, 4–6 октября 2011 г.). Киев; Москва, 2011. С. 155, 159.
44. Комар О. Поняття частини та пропорції в Давній Русі // Нові технології в археології. Київ–Львів, 2002. С. 73–77.
45. Комар О. Математичні статті «Правди Руської» та способи рахунку в Давній Русі // Ruthenica. Київ. 2002. Том II. С. 181–194.
46. Толочко А. П. Клим Смолятич после низвержения из митрополии // Хорошие дни. Памяти Александра Степановича Хорошева. — М., 2009. С. 547–551.
47. Симонов Р. А. Об именах Кирика Новгородца // Румянцевские чтения–2006. — М., 2006. С. 246–249.
48. Парфененков В. О. Соавторы «Вопрошания» — Кирик и Нифонт: новгородцы по духу // Кирик Новгородец и древнерусская культура / Отв. ред. В. В. Мильков. — Великий Новгород, 2014. Часть 3. С. 79.
49. Саблин И. В. Историческая геоинформатика: от визуализации к пострепрезентативному анализу // Историческая информатика. 2013, № 1. С. 10–16.
50. Демидов С. С. Об историко-математических работах Р. А. Симонова // Симонов Р. А. Естественнонаучная мысль Древней Руси. Избранные труды. — М., 2001. С. 4.
51. Кузенков П. В. Календарно-пасхалистические традиции в Византии и на Руси в XI–XII вв.: Сопоставление календарных трактатов Михаила Пселла (1092 г.) и Кирика Новгородца (1136 г.) // Вестник церковной истории. 2006. Вып. 2. С. 140, 154.
52. Симонов Р. А. Археологическое подтверждение использования на Руси в XI веке архаического абака («счёта костями») // Истоки русской культуры (археология и лингвистика): Материалы по археологии России. — М., 1997. Вып. 3. С. 178–196; перепечатка: Симонов Р. А. Естественнонаучная мысль Древней Руси. Избранные труды. — М., 2001. С. 12–29.
53. Симонов Р. А. 900-летний возраст древнерусского абака («счёта костями») // Вопросы истории естествознания и техники. 1993. № 1. С. 96–98; Simonov R. A. Die Archeologie bestatigt 900 jahriges Alter des altrussischen Abacus (des «Zahlens mit kernen») // Jahrbucher fur Geschichte Osteuropas. Stuttgart, 1993. Bd. 41.
54. Черепнин Л. В. Русская метрология. — М., 1944. 94 с.
55. Словарь русского языка: В 4 т. / Ин-т русского языка АН СССР. 2-е изд. / гл. ред. А. П. Евгеньев. — М., 1981. Т. 1. 698 с.
56. Симонов Р. А. Арифметика // Древняя Русь в средневековом мире / Под общ. ред. Е. А. Мельниковой, В. Я. Петрухина. — М., 2014. С. 36–37.

Поступила 08.06.2015

## THE STUDY OF CREATIVITY KIRIK THE NOVGORODIAN ABROAD

*R. A. Simonov*

The article presents a review of foreign researches, devoted to the work of Kirik the Novgorodian (XII century), published from the XVI century to the beginning of XXI century. One of the key points covered in the article, is associated with the likely use of the antique type abacus.

*Keywords:* Kirik the Novgorodian, «The Doctrine of numbers» (1136), «Asking» (mid XII century), antique type abak, foreign historiography of science.