

Из истории естествознания

Р. А. СИМОНОВ

ОБ ИСТОКАХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ (НУМЕРАЦИОННЫХ) ЗНАНИЙ РУСИ: ОТ КРИТИКИ ФАЛЬСИФИКАЦИЙ К НАУЧНОЙ ИСТИНЕ *

В конце XX в. археологи обнаружили в Новгороде деревянную счетную бирку второй половины X в. и берестяную грамоту № 715 первой половины XIII в. с заговором числового характера. Их анализ в контексте концепции истории книжной культуры как комплексной дисциплины, разрабатываемой научной школой члена-корреспондента РАН В. И. Васильева, привел к новым, в чем-то неожиданным выводам. Выяснилось, что эти бирка и грамота могли восходить к протооригиналам предположительно VII–VIII вв., возникшим на территории расселения славян-антов в Северном Причерноморье и Приазовье. Историко-научный смысл этих находок состоит в установлении возможности знакомства и использования антами или их потомками греко-византийской 27-значной буквенной нумерации. Позже эти знания сохранились в том же районе в виде «бухгалтерских» записей на керамике IX (?)–X вв.

Полученный результат имеет также важное значение для истории письменной культуры в целом. Он, в частности, подтверждает мнение академика О. Н. Трубачева о возможном существовании в прошлом древнейшего очага русской письменной культуры, располагавшегося юго-восточнее того региона, в котором в IX в. возникла Киевская Русь. Несколько неожиданным оказалось то, что эта письменность использовалась для нужд числовой магии в форме оберега и заговора – факт, указывающий на архаизм артефактов.

Ключевые слова: фальсификация исторических источников, буквенная нумерация, счетная бирка, магический оберег, числовой заговор, магический заговор, «бухгалтерские» записи X в., история книжной культуры.

Проблема фальсификации древнерусской истории и культуры в нашем обществе стоит достаточно остро. Во многом это обусловлено терпимостью средств массовой информации и издательств к фабрикатам соответствующих подделок ¹, хотя предпринимаются попытки переключить внимание неспециалистов с фальшивых источников по древнерусской истории на подлинные ². Большую популярность в СМИ приобрела, например, так называемая

* Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, грант № 09-03-00633а.

¹ Симонов Р. А., Соболев Н. А. «Влесова книга» в историографии фальсификаций и издательской практике XX века. М., 2008.

² Так, член-корреспондент РАН Я. Н. Шапов предложил включать в справочники по древнерусским памятникам раздел о поддельных документах. С целью «помочь не специалистам в истории освободиться от гипноза их “древности” и обратить свое внимание на многочисленные подлинные древнерусские документы, достойные изучения и популяризации» (Шапов Я. Н. Об изучении древнерусских письменных источников // Древности славян и Руси. М., 1988. С. 184).

«Влесова (Велесова) книга». При этом почитатели книги вопрос о ее подлинности подменяют апелляцией к вымышленному содержанию этого псевдоисточника как якобы достоверному и относящемуся к VIII в. или более раннему времени³.

В науке выделяют два этапа научного изучения исторических документов – внешнюю и внутреннюю источниковедческие критики. На первом этапе рассматриваются достоверность, время и место происхождения источника и т. д., а на втором – его содержание. Если документ не проходит проверку на достоверность на первом этапе, то второй этап не наступает. «Влесова книга» не проходит научной проверки на достоверность – это совершенно определенно установлено на основе лингвистической и исторической экспертиз, но чтобы их понять, нужно владеть соответствующими методами, иметь необходимую научную подготовку⁴. Фальсификаторы и дилетанты-псевдоученые игнорируют внешнюю критику и сразу обращаются к внутренней – толкованию вымышленного текста «Влесовой книги», которое к тому же производят некомпетентно.

На этапе внешней критики указанного источника есть аспект, наиболее неприятный для фальсификаторов. Это вопрос о физическом отсутствии «Влесовой книги». Фальсификаторы и псевдотолкователи в своих популярных работах его обходят или пытаются создать иллюзию наличия книги. Им иногда удается сбить с толку неискушенных читателей, что, например, следует из вопроса, который задают некоторые посетители Государственного исторического музея: «А где у вас здесь “Влесова книга”?»⁵ В действительности она как физический объект не существует и, по-видимому, никогда не существовала. Это следует из того, что единственным следом ее предположительного бытия является фотография рисунка некоей дощечки, выдаваемой за одну из дощечек (№ 16), из которых якобы состояла «Влесова книга». Неподтвержденные заверения фальсификатора и его последователей о былом наличии дощечек принимать на веру, разумеется, нельзя⁶.

³ *Соболев Н. А.* «Влесова книга» // Букинистическая торговля и история книги. М., 1995. Вып. 4. С. 147–150.

⁴ *Жуковская Л. П.* Поддельная докириллическая рукопись (к вопросу о методе определения подделок) // Вопросы языкознания. 1960. № 2. С. 142–144; *Буганов В. И., Жуковская Л. П., Рыбаков Б. А.* Мнимая «древнейшая летопись» // Вопросы истории. 1977. № 6. С. 202–205; *Творогов О. В.* «Влесова книга» // Труды отдела древнерусской литературы. 1990. Т. 43. С. 170–254; *Козлов В. П.* Тайны фальсификации: Пособие для преподавателей и студентов вузов. 2-е изд. М., 1996; *Данилевский И. Н.* Попытки «улучшить» прошлое: «Влесова книга» и псевдоистории // Древняя Русь глазами современников и потомков (IX–XII вв.): курс лекций. М., 1998. С. 314–326, 387–388; *Козлов В. П.* Обманутая, но торжествующая Клио. Подлоги письменных источников по российской истории в XX веке. М., 2001; *Соболев Н. А.* История «Влесовой книги» как фальсификации: к вопросу об этическом феномене подлога // Гербовед. 2003, № 5 (65). С. 93–108; *Симонов Р. А., Соболев Н. А.* Тиражируемая подделка как тип издания – «издание-фальсификат» // Румянцевские чтения-2009. В 2 ч. М., 2009. Ч. 2. С. 157–162; *Симонов Р. А., Соболев Н. А.* «Влесова книга» в контексте лженауки // Материалы XII Международной научной конференции по проблемам книговедения: в 4 ч. М., 2009. Ч. 1. С. 71–73.

⁵ Сообщено ведущим научным сотрудником ГИМ Т. Ю. Стукаловой.

⁶ Уже сама попытка выдать рисунок дощечки за ее саму показывает, что фальсификатор не обладал компетенцией настоящего научного работника в области источниковедения, так как наивно полагал, что ему удастся обмануть экспертов, которые примут фото рисунка за фото самой дощечки.

При всем осознании наукой вреда от фальсификаторов борьба с ними ведется не очень активно. По-видимому, причиной этого является то, что настоящая наука не очень сильно страдает от их деятельности. Наибольшее влияние они имеют в околонуучных и аутсайдерских кругах ⁷. Пропаганда фальсификатов типа «Влесовой книги», как это ни прискорбно, проникает в школьное и даже вузовское образование ⁸. Нечто похожее происходит и за рубежом. Здесь также издаются работы, пропагандирующие и использующие «Влесову книгу» ⁹. Необходимо более решительно бороться с указанным явлением, в основе которого лежит невежество. Хотя некоторым занятым научными исследованиями ученым такая борьба кажется нелепым занятием. Но есть авторы, которые в подобных случаях считают необходимым соблюдать принцип: «Ведь нелепо, а спорить необходимо, ибо задача Науки – борьба с невежеством» ¹⁰.

Обычно критики фальшивой «Влесовой книги» ничего положительного для науки в ее истории не находят. Однако если задуматься о феномене живучести интереса некоторой части населения к этому фальсификату и причинах его издательского успеха ¹¹, то приходит на ум следующее. Не может ли быть так, что указанный феномен обусловлен наличием в общественном сознании памяти о когда-то существовавшем протописьменном наследии наших предков? И не является ли этот интерес немой укором, адресованным настоящей науке, частично отдающей аутсайдерам-псевдоученым инициативу в наиболее сложной для изучения области русской культуры? Позитивным результатом анализа фальсификаций может быть, наряду с выводом о необходимости их разоблачения, большее внимание ученых к истокам отечественной истории и культуры, включая предысторию научных представлений. Это, в свою очередь, может стимулировать разработку и применение новых источниковедческих подходов в исследовании Древней Руси.

В настоящей статье делается попытка показать на примере ряда артефактов, в том числе обнаруженных в последнее время, возможность и перспективность такого изучения применительно к древнерусской математической

⁷ *Соболев Н. А.* Псевдонаучная информация по истории в научно-популярных изданиях // IV Международная научная конференция «Информационные технологии в печати». Москва, 27 ноября 1997 г. Тезисы докладов. М., 1997. С. 14–16.

⁸ *Соболев Н. А.* Псевдонаучная информация для школьников // V Международная научная конференция «Информационные технологии в печати». Москва, 23–24 ноября 1998 г. Тезисы докладов. М., 1998. С. 30–31; *Соболев Н. А.* Недопустимость проникновения исторических фальсификатов в учебные издания // VI Международная научная конференция «Информационные технологии в печати». Москва, 29–30 ноября 1999 г. Тезисы докладов. М., 1999. С. 48–49.

⁹ *Ляшевский С.* История христианства в земле Русской с I в. по XI в. и очерки по предыстории России. Нью-Йорк, 1967. В России это издание было встречено критически ввиду того, что «Влесова книга» «не прошла проверки исторической критикой» и порождает «вымысел и домысел» (*Гумилев Л. Н.* Древняя Русь и Великая степь. М., 1992. С. 12).

¹⁰ *Гумилев Л. Н.* Древняя Русь... С. 378.

¹¹ *Соболев Н. А.* О некоторых причинах коммерческого успеха псевдонаучных изданий // Книговедение: новые имена. М., 1998. Вып. 3. С. 52–55; *Симонов Р. А., Соболев Р. А.* Книга как средство психологической манипуляции // Материалы VII Международной научной конференции «Информационные технологии в печати». Москва, 24–25 декабря 2001 г. М., 2001. С. 16.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	20	30	40	50	60	70	80	90
100	200	300	400	500	600	700	800	900

Рис. 1. Древнерусская буквенная нумерация

протокультуре. К концу XX столетия в теорию и практику источниковедения вошли новые методы¹². Их посильное использование привело автора настоящей работы как к достаточно очевидным, так и в чем-то неожиданным результатам изучения истоков древнерусских математических представлений.

Одной из первоначальных математических задач была разработка нумерации, т. е. правил записи чисел знаками. Для этого на определенном этапе люди стали использовать буквы, поэтому такая нумерация получила название «буквенной». По сравнению с современными (индоарабскими) десятью цифрами 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 знаков буквенной нумерации, используемой в кириллице, было 27 (без знака нуля). Для каждого числового разряда (единиц, десятков, сотен) имелся свой набор из 9 знаков, итого: $3 \times 9 = 27$ (рис. 1). Тысячи, десятки и сотни тысяч, миллионы и т. д. передавались основными 27 знаками, дополненными особыми значками. Буквенные цифры в русских кириллических памятниках письменности восходят к греко-византийской буквенной нумерации¹³. Недостаточно изученным является вопрос о времени и месте ее появления на Руси, первоначальном ознакомлении с ней славян, сферах употребления и усвоения¹⁴.

В 1998 г. в Новгороде был найден уникальный памятник – деревянная счетная бирка (фрагмент) второй половины X в., свидетельствующая о знакомстве Руси с греко-византийской буквенной нумерацией (рис. 2). На бирке вырезаны 80 простых зарубок, пиктограмма в виде «бантика» и, возможно, княжеский знак

¹² См., например: Источниковедение: Теория. История. Метод. Источники российской истории: Учеб. пособие / И. Н. Данилевский, В. В. Кабанов, О. М. Медушевская, М. Ф. Румянцева. М., 1998.

¹³ Симонов Р. А. О греко-византийской основе «буквенных цифр» кириллицы // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. 2002. № 4 (10). С. 48–56; 2003. № 1 (11). С. 24–29.

¹⁴ Симонов Р. А. Математическая и календарно-астрономическая мысль Древней Руси. М., 2007. С. 11–30.

Ярополка Святославича. Пиктограмму расшифровал Р. К. Ковалев (Миннесотский университет, США), интерпретировав ее как две соединенные греческие дельты треугольной формы, отдельно обозначавшие четыре десятка, а вместе — восемьдесят меховых шкурок¹⁵.

То, что речь идет именно о меховых шкурках, по мнению Ковалева, свидетельствуют слова византийского императора Константина Багрянородного, который сообщал в середине X в. об использовании славянами за столетие до этого парного счета типа: два раба, два сокола, две собаки и пр.¹⁶ В этом же ряду упоминаются 80 меховых шкурок, что подкрепляет мнение Ковалева о славянском счете парами «сорочков» (связок по 40 шкурок) (рис. 3)¹⁷. Рассматриваемая бирка могла быть своеобразной деревянной квитанцией о паре сорочков, сданных, например, перекупщику на продажу¹⁸.

Особенности пиктограммы — орнаментальность («бантик» очерчен двойной каймой), сцепленность дельт, отсутствие титл над знаками — говорят о том, что ее численное значение в X в. могло быть понятно не всем. А это значит, что активное использование дельты в качестве цифры восходит к более раннему времени. Можно указать нижнюю временную границу, когда это могло произойти. Письменность на бирке как будто бы относится к «чертам и резам», которые могли существовать у славян уже в III–IV вв., а первоначальное употребление славянами греческих букв «нужно относить не ранее чем к VII и не позже чем к VIII в.»¹⁹. Сохранение

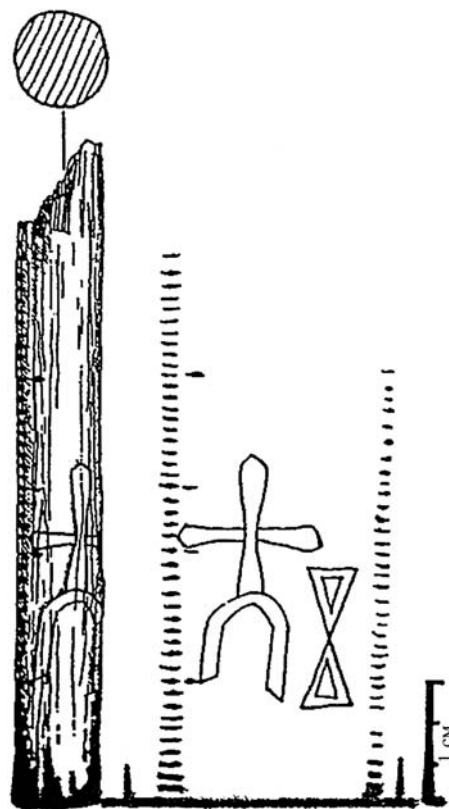


Рис. 2. Новгородская деревянная бирка второй половины X в.

¹⁵ Ковалев Р. К. Бирки-сорочки: упаковка меховых шкурок в средневековом Новгороде // Новгородский исторический сборник. СПб., 2003. Вып. 9 (19). С. 38.

¹⁶ Константин Багрянородный. Об управлении империей. М., 1991. С. 143. Возможно, не совсем безосновательным было бы предположение, что парность славянского счета, о котором сообщал Константин Багрянородный, имеет аналогию в парности главных небесных богов (языческих) у восточных славян (Перун и солнечный бог Хорс или Дажьбог), представленной, например, двумя языческими изваяниями у Пскова, см.: Кирпичников А. Н. Древнерусское святылище у Пскова // Древности славян и Руси. М., 1988. С. 34–37.

¹⁷ Скайрс Е. Р., Фердинанд С. Н. Ганза и Новгород. М., 2002. С. 362, 365, обложка.

¹⁸ Симонов Р. А. Древнейший памятник математической культуры Древней Руси 2-й половины X века // Труды вторых Колмогоровских чтений. Ярославль, 2004. С. 100.

¹⁹ Истрин В. А. Возникновение и развитие письма. М., 1965. С. 464.



Рис. 3. «Сорочок» меха в руке средневекового новгородца. Резные панели скамьи из собора Св. Николая г. Штральзунде, ок. 1400 г.

к этому и несколько более позднему времени у славян письма типа «черт и резов» вполне возможно, что, в частности, теоретически допускал академик Д. С. Лихачев²⁰.

Если учесть, что слова Константина Багрянородного о сложившемся парном счете у славян датируются серединой IX в., то появление традиции «бантика» можно отнести к предшествующему периоду: VII – первой половине IX в. Эту датировку можно несколько уточнить. Из греческой палеографии известно, что в IX–X вв. дельта имела «ножки» («клинчики» или «клинышки») по краям основания треугольника²¹, т. е. примерно ту форму, которая перешла в кириллицу, а сейчас сохраняется буквой Д (рис. 4). Треугольная дельта в чистом виде, легшая в основу «бантика», использовалась ранее IX–X вв.

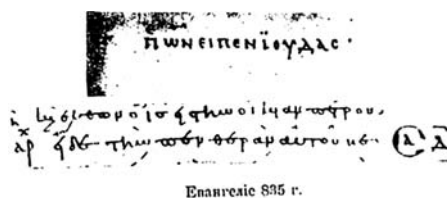
Более обстоятельное обследование греческих текстов не опровергло гипотезу о датировке «бантика», а лишь обогатило ее новыми деталями: анали-

²⁰ Лихачев Д. С. Исторические предпосылки возникновения русской письменности и русской литературы // Вопросы истории. 1951. № 12. С. 30–54; Истрин. Возникновение и развитие письма... С. 464–466.

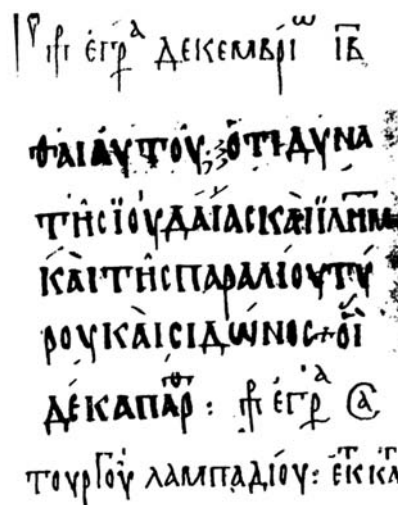
²¹ Гардтхаузен В. Греческое письмо IX–X столетий // Энциклопедия славянской филологии. СПб., 1911. Вып. 3. С. 48.

зу были подвергнуты промежуточные (переходные) формы дельты – с одной «ножкой» слева²². Зачаточная ножка появляется в VI в. в виде утолщения с левой стороны основания треугольника дельты, в VII в. утолщение оформляется в «ножку», в конце этого века появляется двуногая дельта (697 г.). В VIII в. традиция двуногой дельты еще не устанавливается, она укрепляется в IX–X вв., хотя одноногая дельта встречается и в IX (рис. 5), и в X в. (980 г.). Значит, самым поздним временем, когда могла появиться форма «бантика», будут VII–VIII вв., однако протооригинал «бантика» мог возникнуть и до VII в.

Поскольку ко второй половине X в. на Руси «бантик», скорее всего, перестал быть знаком числа 80, то какое содержание он имел или приобретал? В сказании «О письменехъ» болгарский писатель конца IX – начала X в. Черноризец Храбр сообщал, что славяне «черътами и резами» «чътеху и гатааху», т. е. считали и гадали²³. Если «бантик» изначально или впоследствии стал магическим знаком, то по какой причине и в каком качестве? На эти вопросы предварительный ответ дает недавно вышедшая книга о русской магии известного британского ученого В. Ф. Райана. По его мнению, сила магического талисмана или знака могла обуславливаться его математической природой. Например, с античных времен считалось, что такой магической силой обладают числа 4 и 10. Якобы через Пифагора было известно, «что наиболее совершенными являются числа 4 и 10, поскольку $1 + 2 + 3 + 4 = 10$ »²⁴. Этот мотив представлен в средневековом произведении «Тайная тайных» (XV–XVI вв.), являющемся русской версией эзотерического арабского текста IX или X в.²⁵ Природа «бантика» связана с числами 4 и 10, так как каждая из треугольных частей пиктограммы выражает четыре десятка, т. е. заключает в



Евангелие 835 г.



* Евангелие 980 г. собрание Lord Zouche № 83 (Gk. 18).

Рис. 4. Образцы греческого письма IX–X вв. с дельтой на двух «ножках». Евангелие 835 г. из собрания РНБ, Евангелие 980 г. из собрания Lord Zouche

²² Gardthausen, V. Griechische Palaeographie. Leipzig, 1913. Bd. 2. S. 120, 152–158. Taf. 2–3.

²³ Черноризец Храбр. О письменехъ / Подг. А. Джамбилука-Коссова. София, 1980; Истрин. Возникновение и развитие письма... С. 408, 465.

²⁴ Райан В. Ф. Баня в полночь: исторический обзор магии и гаданий в России. М., 2006. С. 447.

²⁵ Там же. С. 36–37, 447.

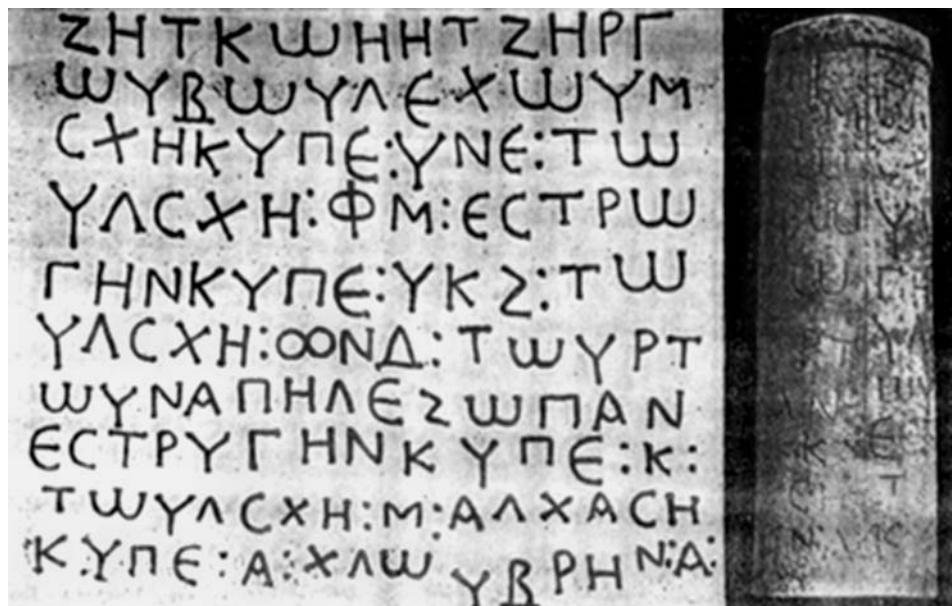


Рис. 5. Дельта на одной «ножке» слева – в центре протоболгарской каменной надписи IX в. греческими буквами – в записи числа 854 в буквенной нумерации

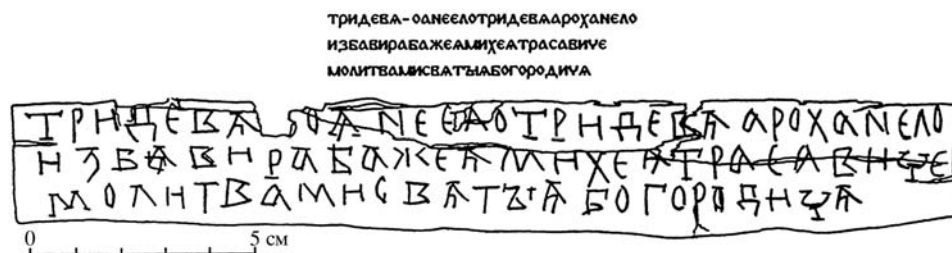


Рис. 6. Наборный текст и прорись берестяной грамоты № 715 с числовым заговором (первая половина XIII в.)

себе количественное содержание чисел 4 и 10. Следовательно, «бантик» по своей математической природе мог толковаться в системе античной и средневековой эзотерики в качестве магического знака.

Труднее определить, к какому виду магии относится знак «бантика» в своем первоначальном значении: 4 десятка + 4 десятка, т. е. сорок + сорок. Возможно, подход к решению этого вопроса содержится в поверье о сокровенном значении числа сорок для охраны сокровища²⁶. В таком случае «бантик» будет иметь значение магического оберега. Такая его трактовка согласуется с предположением о том, что бирка могла играть роль квитанции. Владелец (или комиссионер, сопроводитель) меха был заинтересован в его сохранности,

²⁶ Там же. С. 280.

чему, по представлению средневековых славян, и мог служить знак-оберег в виде «бантика».

Итак, древние славяне до появления у них письменности, разработанной святыми Константином-Кириллом и Мефодием в середине IX в., были знакомы с греко-византийской нумерацией. Однако остается неясным вопрос о степени их информированности: знали ли древние славяне о 27-значной системе буквенных цифр, так сказать, в полноте или обладали сведениями лишь об отдельных знаках, например, о дельте, равной 4. Определенные подсказки для ответа на данный вопрос дает найденная в Новгороде берестяная грамота первой половины XIII в. № 715²⁷ (рис. 6). Она содержит следующий числовой заговор от лихорадки (в переводе):

Тридевять ангелов, тридевять архангелов,
Избавьте раба божия Михея от лихорадки
Молитвами святой Богородицы.

Академик А. А. Зализняк, исследовавший грамоту одним из первых, писал:

Слову *тридевять* в данном тексте явно не следует приписывать точного арифметического значения (скажем, '27'): это мифологизированное обозначение некоего большого количества, соединяющее в себе сакральные свойства числа девять и числа три²⁸.

О. Ф. Жолобов предложил толковать слово *тридевять* в точном значении 27, равном количеству дней сидерического месяца:

Оно (указанное числительное как '3 × 9'. — Р. С.) интерпретируется в статье (Жолобова. — Р. С.) не как сочетание двух сакральных чисел, где второе число отражает кратный рост первого, а как реальная числовая формула. Ее строение отражало количество дней сидерического лунного месяца...²⁹

Попутно в связи с неким понятием «полноты», которое Жолобов, к сожалению, не определяет и не раскрывает, им рассматривается буквенная нумерация:

Более чем явственно эта особенность (то есть некая полнота. — Р. С.) десятичного счисления проявилась в греческой, а затем и в греко-славянской письменной традиции. В греческой и славянской системах цифровых обозначений ровно 27 знаков, которые разбиваются на три группы по 9 знаков в каждой³⁰.

²⁷ Янин В. Л., Зализняк А. А. Новгородские грамоты на бересте (из раскопок 1990–1996 гг.). М., 2000. Т. 10. С. 14–15.

²⁸ Зализняк А. А. Древнейший восточнославянский заговорный текст // Исследования в области балто-славянской духовной культуры. Заговор. М., 1993. С. 105.

²⁹ Жолобов О. Ф. Тридевято анекло тридевя ароханело (функции и формы числительных в берестяной грамоте № 715) // Вопросы языкознания. 2005. № 3. С. 32 (врезка-аннотация к статье).

³⁰ Там же. С. 36–37.

Райан в упомянутом выше исследовании учел большое число заговоров, бытовавших среди многих народов мира, а не только славян. Поэтому его суждение о магической природе слова *тридевять* (независимо от контекста заговора) представляет значительный интерес:

«Тридевять» (т. е. 27), возможно, является реликтом девятеричной системы счета; упоминание этой числовой формулы можно встретить как в сказках, так и в заклинаниях ³¹.

Из трех рассмотренных объяснений трактовка у Райана прямо, а у Жолобова – косвенно связана с системой счета определенного типа, к которой, например, относится 27-значная буквенная нумерация. Трактовка Зализняка такой подход не исключает, а, скорее, углубляет, указывая на возможность «обозначения» словом *тридевять* некоей математической (числовой) сущности («большого количества»), магически связанной с числами 9 и 3. Не обозначается ли в заговоре берестяной грамоты № 715 словом *тридевять* математическая сущность 27-значной буквенной нумерации?

Чтобы разобраться в этом вопросе, надо учесть количество рассматриваемых в ней ангелов и архангелов. Известно, что архангелов семь ³², т. е. конечное число. В 27-значной системе буквенной нумерации это число (семь) находится на седьмом месте (см. рис. 1). Значит, в таком смысле оправданно количественную характеристику совокупности архангелов связывать с именем '27' как обозначением математической сущности 27-значной системы буквенной нумерации, из которой число семь получается как частный случай.

Сложнее обстоит вопрос с количеством ангелов. Достаточно распространенным является мнение, что так называемых чинов ангельской иерархии девять. Об этом, например, указано у Псевдо-Дионисия Ареопагита в сочинении «О небесной иерархии» ³³, который при этом делает существенное дополнение: сколько в действительности имеется чинов, мы не знаем ³⁴. Павел Флоренский, математик по базовому образованию, считал, что число ангелов может быть актуально бесконечно ³⁵. Если ангелов бесконечно много, то можно ли вести речь о выражении их количества через некий счет вообще и конкретно через счет по типу буквенной нумерации?

Подход к решению указанного вопроса был предложен членом-корреспондентом РАН А. Н. Паршиным (отделение математики). Результат оказался таким:

³¹ Райан. Баян в полночь... С. 447.

³² По христианско-ветхозаветной традиции, «число архангелов равно семи» (Жолобов. Тридевято анекло тридевя ароханело... С. 39. Прим. 12).

³³ Согласно «Деяниям апостолов», включенным в Новый Завет, Дионисий Ареопагит был обращен в христианство апостолом Павлом (I в. н. э.). «Те сочинения с именем Дионисия Ареопагита, что дошли до нас (включая текст "О небесной иерархии". – Р. С.), стали известны в 533 г. в Константинополе на частном соборе...». Есть сомнения в принадлежности этих сочинений библейскому Дионисию Ареопагиту, в связи с чем их автором называют некоего не установленного по имени писателя, условно Псевдо-Дионисия Ареопагита, жившего в конце V – начале VI вв. (Прохоров Г. М. Памятники переводной и русской литературы XIV–XV веков. Л., 1987. С. 7–8).

³⁴ Дионисий Ареопагит. О небесной иерархии. СПб., 1997. С. 57, 131.

³⁵ Павел Флоренский. Столп и утверждение Истины. М., 1914. С. 496–497.

Можно было бы рискнуть высказать предположение, что и число уровней ангельской иерархии бесконечно. Есть некоторый аргумент в пользу подобного предположения. Я не случайно упомянул тут о позиционной системе счисления. Когда мы считаем числа, то, пройдя от 0 до 9, мы приходим к 10, когда переходим в следующий разряд [...] В системах счисления числа могут быть сколь угодно большими, когда мы переходим во все новые и новые разряды, или чины ³⁶.

Таким образом, Паршин определил, что установление бесконечности числа ангельской иерархии находит аналогию или обоснование в счислении чисел, например, в десятичной позиционной системе. Однако 27-значная буквенная нумерация хотя не является строго позиционной в связи с отсутствием в ней знака нуля, относится к соответствующим системам счисления. В ней с помощью основных 27 знаков и системы дополнительных значков также можно выражать сколь угодно большое число. Поэтому вполне допустимо количество ангелов и в случае их бесконечной трактовки связывать со словом *тридевять* как обозначением математической сущности 27-значной буквенной нумерации, в которой можно выразить сколь угодно большое число ³⁷.

Конечно, предлагаемые рассуждения о числе ангелов и числе архангелов в берестяной грамоте № 715 носят несколько абстрактный характер, так как неизвестно, какими они считались во время возникновения заговора. Для обеспечения надежности выводов целесообразно исходить из принципа максимума (а не минимума) информированности авторов заговора. То есть полагать, что они могли подходить к числу ангелов и числу архангелов примерно так, как к нему подходили в христианско-ветхозаветной традиции и сочинении Псевдо-Дионисия Ареопагита в 533 г. Обобщая изложенные данные, можно заключить, что слово *тридевять* в берестяной грамоте № 715 является обозначением математической сущности 27-значной буквенной нумерации как системы, которая позволяет выразить любые конечные и бесконечные числа.

Система буквенной нумерации в Древней Руси, по-видимому, была достаточно хорошо известна, особенно после принятия христианства в 988 г. Она изучалась наряду с буквенным алфавитом при обучении грамоте. Об этом, в частности, свидетельствует изложение ее основ в древнейшей русской деревянно-восковой Новгородской псалтыри первой трети XI в. Нумерационные сведения здесь представлены наряду с буквенными алфавитами на деревянной основе церы (под воском). Причем имеются в нескольких фрагментах не только основные 27 знаков буквенной нумерации, но и дополнительные значки для выражения тысяч и десятков тысяч ³⁸. Здесь же (под воском церы) несколько раз процарапано древнейшее сохранившееся в русских источниках многозначное число в буквенной нумерации – 6507/999, год возведения в сан

³⁶ Паршин А. Н. Средневековая космология и проблема времени // Вестник русского христианского движения. 2004. № 188. С. 146.

³⁷ См. подробнее: Симонов Р. А. Берестяная грамота № 715 XIII века с числовым заклинанием // Труды четвертых Колмогоровских чтений. Ярославль, 2006. С. 284–290.

³⁸ Зализняк А. А. Древнейшая кириллическая азбука // Вопросы языкознания. 2003. № 2. С. 31.

священника автора записей иеромонаха Исаакия; возможно, эти записи сделаны копиистом³⁹.

На Руси было известно, что буквенная нумерация в греко-византийской письменной традиции насчитывала 27 знаков, как и в кириллице. Это подтверждается Епифанием Премудрым в житии Стефана Пермского (конец XIV – начало XV вв.): «Собрася азбука греческая слов числом .КД. (24) [...] а ин книжник (добавил) три слова, ими же пишутся: шестое яве и девяностое и девятьсотное»⁴⁰.

Из этого следует, что на Руси в XIV в. знали число основных цифр в греко-византийской буквенной нумерации ($24 + 3 = 27$, т. е. *тридцать*), а также то, что структурно она состояла из 24 букв греческого алфавита и трех дополнительных числовых знаков – эписем – для выражения 6, 90 и 900.

Эмоционально освоение знаний (в том числе математических) как бы проходит два этапа. Первооткрыватели и их последователи испытывают подъем, граничащий с восторгом. Затем эти знания становятся общим местом, и люди к ним относятся спокойно⁴¹. Примерно по такой же схеме могло протекать освоение знания о том, что путем 27-значной буквенной нумерации можно выразить любое число. Эта идея, очевидно, могла вызвать у первооткрывателей мистический трепет и послужить основой числового заговора, отраженного (возможно, в обобщенной и стертой форме) в берестяной грамоте № 715. Затем эти знания приобрели налет обыденности в спокойной, лишенной какого-либо мистицизма практике, как показывает использование буквенной нумерации в Древней Руси с X–XI вв.

Модель вхождения готового знания в начальную протокультуру по типу от общего к единичным его проявлениям (например, от 27-значной системы буквенной нумерации к отдельным буквенным цифрам) согласуется, например, с тем как понимал академик Лихачев процесс приобщения Руси к высокой культуре Византии:

Сложившиеся, точно определившиеся формы культуры легче воздействуют и легче усваиваются, чем формы начальные и еще не кристаллизовавшиеся.

И еще:

Сейчас подчеркнем одну особенность этих внутренних потребностей культуры: потребности эти сказываются сильнее и определеннее в переносе целого, чем в переносе отдельных элементов культуры, ее единичных проявлений⁴².

³⁹ Зализняк А. А. Проблемы изучения Новгородского кодекса XI в., найденного в 2000 году // Вестник РГНФ. 2004. № 3 (36). С. 160–178; Симонов Р. А. Откуда есть пошла арифметика на Руси: о предшественнике Кирика Новгородца – иеромонахе Исаакии // ВИЕТ. 2006. № 1. С. 52–60.

⁴⁰ [Епифаний Премудрый.] Слово о житии святого отца нашего Стефана, бывшего в Перми епископа // Памятники старинной русской литературы, издаваемые графом Григорием Кушелевым-Безбородко. СПб., 1862. Вып. 4. С. 151–152.

⁴¹ Пойа Д. Математическое открытие. М., 1970.

⁴² Лихачев Д. С. Развитие русской литературы X–XVII веков. Эпохи и стили. Л., 1973. С. 15, 20.

Поскольку слово *тридевять* в заговоре грамоты № 715 не имеет четкой этимологии, то будет правильным считать, что потребители заговора не знали с определенностью, о каком количестве ангелов и архангелов в нем шла речь. Причем этого количества могли не знать и трансляторы заговора (жрецы). Но они могли понимать, что Богородица точно об этом количестве знала (заговор как бы представлен ею или от ее имени). В таком случае перед трансляторами заговора стояла непростая задача выразить число ангелов и число архангелов, не зная точно каждое число и даже структуру чисел (конечность/бесконечность), но сознавая, что высшим силам они (эти числа) известны.

Разобраться в этом непростом вопросе можно попытаться с помощью логики, которая изучает такие понятия, как «смысл», «языковое выражение» или «имя» некоторого предмета (явления), «денотат» имени и пр. 27-значная буквенная нумерация сейчас почти не употребляется, но в то время, когда возник заговор берестяной грамоты № 715, она имела широкое распространение в Византии и ее ойкумене, частью которой была Русь. В этой связи можно предположить, что выражение грамоты № 715 «тридевять» (ангелов и архангелов) является непрямым (косвенным) употреблением «имени» (названия) «27-значная буквенная нумерация».

Для проверки этого предположения можно опереться на следующее высказывание известного американского ученого А. Черча (математика и логика): «Денотат есть *функция смысла* имени [...] т. е. если дать смысл, то этим определяется существование и единственность денотата»⁴³. Если в качестве «смысла» выражения «система счета» взять 27-значную буквенную нумерацию, тогда каждому значению этой системы по установленным для нее правилам будет соответствовать конкретное число.

Не зная, сколько всего было ангелов и архангелов, авторы заговора сознательно или бессознательно прямое указание количества ангелов и архангелов могли заменить косвенным. Такая ситуация предусматривается в логике: «В обычных языках, как правило, наряду с прямым употреблением имени возможно и косвенное, когда денотатом становится то, что было смыслом при прямом употреблении имени»⁴⁴. При указанном выше прямом употреблении имени «система счета» «смыслом» будет 27-значная буквенная нумерация, а при косвенном – этот «смысл» становится «денотатом». Это значит, что выражение «тридевять» (ангелов, архангелов) в берестяной грамоте № 715 передавало общее понятие типа числовой таблицы, из которой могли получаться частные числовые значения, в том числе семь (архангелов) и бесконечно много (ангелов). Тем самым авторы заговора обходили вопрос о точном количестве ангелов и архангелов, которого могли не знать. Но для заговора, обращенного к высшим силам (конкретно – к Богородице), это не имело существенного значения, поскольку в представлении авторов (трансляторов, пользователей) заговора высшие силы должны были знать соответствующие числа ангелов и архангелов.

Авторы заговора поступили талантливо или, по крайней мере, толково, введя слово *тридевять* для обозначения математической сущности буквенной

⁴³ Черч А. Введение в математическую логику. М., 1960. Т. 1. С. 17–19.

⁴⁴ Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. 2-е изд. М., 1975. С. 553.

нумерации, как бы кристаллизующей в себе все числа. Сознательно или бессознательно они словом *тридевятъ* фактически выразили не имя 27-значной буквенной нумерации, а предмет ее имени (денотат), ее математическую сущность. Авторы заговора надеялись или были уверены, что Бог, Богородица поймут, что *тридевятъ* архангелов это семь или какое-то известное высшим силам число архангелов, а *тридевятъ* ангелов это также известное им конечное или бесконечное число ангелов. А обычным пользователям заговора, скорее всего, это не было понятно, с чем и могла быть связана эзотерическая тайна магии заговора.

Византийская буквенная нумерация, будучи сложившимся, «выкристаллизовавшимся» знанием, могла усваиваться культурой Руси либо целиком, либо в виде данных об отдельных «буквенных» числах как ее (нумерации) частных проявлениях. Рассматриваемый нумерационный заговор берестяной грамоты № 715 мог сложиться до X–XI вв., когда практика счета на основе буквенной нумерации на Руси еще не стала обыденной. По мнению Райана, многие русские апокрифические и магические тексты восходят «к греческому прототипу»⁴⁵. Возможно, обозначение математической сущности буквенной нумерации словом *тридевятъ* появилось в качестве кальки греческого именованного в заговоре, нумерационный смысл которого был понятен немногим людям (например, жрецам). То есть числовой заговор со словом *тридевятъ* мог возникнуть задолго до его фиксации берестяной грамотой № 715 первой половины XIII в. На момент обнаружения археологами этот заговор был самым древним среди берестяных грамот. Правда, вскоре было найдено еще более раннее заклинание на бересте, однако грамота № 715 остается древнейшей, содержащей заговор нумерационного характера.

Есть определенные основания предполагать, что ознакомление с возможностями буквенной нумерации выражать числа любой величины происходило на Руси примерно в то же время, что и усвоение знаний об отдельных знаках в этой системе. О том, что эти процессы протекали во взаимодействии, как будто бы свидетельствуют не только грамота № 715, но и числовой «бантик» как знак, состоящий из двух дельт и обозначающий 80. Он является абстракцией, выражающей одним числовым знаком (дельтой) два разных числа: четыре и сорок.

Можно ли географически локализовать появление нумерационной традиции, представленной рассмотренными древнерусскими памятниками (биркой и берестяной грамотой № 715)? Априори географическая область, претендующая на статус родины подобной традиции, должна удовлетворять, например, таким требованиям: 1) находиться в зоне греческого культурного влияния; 2) обладать убедительными свидетельствами распространения в ней греческой нумерационной культуры; 3) поддерживать связи с Новгородом, откуда происходят оба памятника.

1. С античной древности греческие поселения и города возникали в юго-восточном Крыму (Херсонес, Феодосия, Пантикопей) и на противоположной стороне Керченского пролива в районе Таманского полуострова (Фанагория)

⁴⁵ Райан. Баня в полночь... С. 259.

в устье реки Кубани и в восточном Приазовье⁴⁶. Славяне (анты) жили поблизости от этих поселений в IV–VI вв.⁴⁷. Они селились в устье Кубани, Северном Причерноморье, Прикубанье и по нижнему течению Дона. Эта территория в историографии истории преимущественно хазарского периода носит название Приазовской, или Азовско-Черноморской, Руси и Донской Руси⁴⁸. Свидетельство о прямых, возможно, достаточно продолжительных контактах этого славяно-русского населения с Крымом как будто бы содержит договор князя Игоря с греками 945 года. Здесь говорится по поводу, вероятно, крымской территории восточнее Херсонеса следующее: «Елико же есть городовъ на той части, да не имать волости князь руский, да воюеть на техъ странахъ, и та страна не покоряется вамъ»⁴⁹.

Из этих слов можно заключить, что греки хотели не допустить того, чтобы русские владели греческими территориями восточнее Херсонеса, воевали в этой части Крыма и осуществляли здесь захваты. Значит, в этом месте у Руси были свои интересы, что могло быть обусловлено наличием в непосредственном соседстве с греческими славянских поселений. Это как будто бы подтверждается сообщением византийского историка Льва Диакона о том, что в X в. воины князя Игоря и позже его сына Святослава, совершив набег на греческие города, уходили на лодках в Керченский пролив («к Киммерийскому Боспору»⁵⁰), где располагалась Тмутаракань – южный форпост Руси.

Еще одним фактором, свидетельствующим в пользу славянского контакта с греческой культурой в этом районе, являются языковые реликты Северного Причерноморья. Их изучение привело академика О. Н. Трубачева к выводу, что «вряд ли что-либо подобное оказалось бы возможным, если бы “потомки античного населения” не дожили в той или иной форме до появления в Северном Причерноморье славян»⁵¹. Из изложенных фактов следует, что славяне, по-видимому, не спорадически контактировали с греческим населением Крыма и Приазовья, а продолжительное время жили с ним по соседству, очевидно, вступая в разнообразные контакты. Причем договорами русских князей с греками X в. документально зафиксированы военные, политические, дипломатические, торговые и юридические⁵² отношения.

⁴⁶ Словарь Античности / Сост. Й. Ирмшер, Р. Йоне. М., 1989. С. 278, карта «Греческая колонизация 8–6 вв. до н. э.».

⁴⁷ Трубачев О. Н. В поисках единства. 3-е изд. М., 2005. С. 129, 131.

⁴⁸ Смирнов А. П. К вопросу об истоках Приазовской Руси // Советская археология. 1958. № 2; Гадло А. В. Проблема Приазовской Руси и современные археологические данные о Южном Приазовье VIII–X вв. // Вестник ЛГУ. 1968. № 14. Вып. 3; Николаенко А. Г. Северо-западная Хазария или Донская Русь? // Древности Приоскольской летописи в заметках краеведа. Волоконовка, 1991; Трубачев. В поисках единства... С. 127 и др. Некоторые авторы сомневаются в правомерности выделения Азовско-Причерноморской Руси в качестве древнерусского этнообразующего центра, см., например: Гумилев. Древняя Русь... С. 11.

⁴⁹ Памятники литературы Древней Руси. Начало русской литературы. XI – начало XII века / Сост. и общ. ред. Л. А. Дмитриева, Д. С. Лихачева. М., 1978. С. 64; Трубачев. В поисках единства... С. 129.

⁵⁰ Карышковский П. О. Лев Диакон о Тмутараканской Руси // Византийский временник. М.; Л., 1960. Т. 17. С. 39 и сл.; Трубачев. В поисках единства... С. 128–129.

⁵¹ Трубачев. В поисках единства... С. 131.

⁵² Так, здесь отмечалось (удостоверялось) право русских наследников на имущество умершего в Византии купца.



Рис. 7. Запись чисел РП (180) и РО (170) в буквенной нумерации в сопровождении частично сохранившейся тамги. Белая Вежа (Саркел), 830-е гг. (?) или X в. (по А. А. Медынцевой)

2. При раскопках Белой Вежи (Саркела) археологи обнаружили⁵³ стратиграфически датированный концом 30-х гг. IX в. фрагмент амфоры с записью двух чисел с использованием греко-византийской буквенной нумерации (РП) 180 и (РО) 170. Запись сопровождалась фамильным знаком, или знаком собственности (тамгой), правая часть которого не сохранилась (рис. 7). Указанная датировка (830-е гг.) условна, «так как исследователи предполагают, что на горизонт он (фрагмент амфоры. – Р. С.) мог попасть из ямы, спущенной из слоев X в.»⁵⁴.

В 1954 г. при раскопках Тмутаракани был найден кувшин середины X в. с записями на тулове двузначных и трехзначных чисел в греко-византийской буквенной нумерации, как правило,

⁵³ Артамонов М. И. Саркел – Белая Вежа // Труды Волго-Донской археологической экспедиции: Материалы и исследования по археологии СССР. М.; Л., 1958. Вып. 62. С. 75. Рис. 59.

⁵⁴ Медынцева А. А. Грамотность в Древней Руси (По памятникам эпиграфики X – первой половины XIII века). М., 2000. С. 245. Со ссылкой на материалы по стратиграфии и датировке, представленные С. А. Плетневой.



Рис. 8. Корчага с «бухгалтерскими» записями в буквенной нумерации. Тмутаракань, середина X в. (по Б. А. Рыбакову)



Рис. 9. Прорись керамического фрагмента с «бухгалтерскими» записями в буквенной нумерации. Белая Вежа (Саркел), вторая половина X в. (по М. И. Артамонову)

округленных до десятка (рис. 8)⁵⁵. Числа располагались в предварительно разграфленной сетке рядами – одно под другим – с параллельно проставленными знаками-тамгами и отдельными словами, написанными греческими буквами. По-видимому, числа имели торгово-хозяйственное происхождение и выражали либо количество или стоимость товара (изделий, сельскохозяйственной продукции, скота или птицы), либо суммы взимания налога, взыскания долга, либо количественный состав отрядов и пр. Академик Б. А. Рыбаков считал, что «применительно к этой бухгалтерии на кувшине трудно сказать, является ли она русской или греческой, так как цифровые системы одинаковы»⁵⁶.

Известна подобная «бухгалтерская» запись на керамическом фрагменте, найденном в Белой Веже (Саркеле) и датируемом второй половиной X в. (рис. 9)⁵⁷. В связи с этой надписью А. А. Медынцева недавно отметила следующее:

В расшифровке Р. А. Симонова числа на этом фрагменте идут сверху вниз в таком порядке: (PO) 170, (PZ) 160, (PM) 140 и, вероятно, (PP) 180. Помимо букв – цифровых записей, на фрагменте сохранились и остатки слов: слева от колонки цифр: NHKH (у Симонова ошибочно NHKO), справа в самой верхней и нижней строках – тамгообразные знаки⁵⁸.

Изучение «бухгалтерских» записей приводит к заключению, что они основаны на греко-византийской буквенной нумерации как обобщенной 27-значной системе, позволяющей записать любые числа в пределах 1–999. В наибольшем количестве представлены буквенные цифры десятков и два знака сотен (сто и двести), отсутствуют числа с разрядами тысяч. Немногие встречающиеся слова, записанные греческими буквами, пока не поддаются однозначной расшифровке. Лучше обстоит дело с тамгообразными знаками. Как заключает Медынцева,

эти знаки можно связывать с местным тюркоязычным населением Тмутаракани (и, очевидно, Белой Вежи. – Р. С.). Скорее всего, они обозначали в данном случае или конкретное лицо, или главу определенной семьи⁵⁹.

Важное значение имеют следующие ее рассуждения:

Но следует предположить, что цифровые расчеты были знакомы и местным жителям Тмутаракани (и, очевидно, Белой Вежи. – Р. С.), так как долговые или какие-либо иные записи предполагают одинаковое владе-

⁵⁵ Майстров Л. Е. О математических знаках и терминах, встречающихся в археологических памятниках Древней Руси // Историко-математические исследования. М., 1957. Вып. 10. С. 601–604.

⁵⁶ Рыбаков Б. А. Русская эпиграфика X–XIV вв. (Состояние, возможности, задачи) // История, фольклор, искусство славянских народов. V Международный съезд славистов (София, сентябрь 1963): Доклады советской делегации. М., 1963. С. 57.

⁵⁷ Симонов Р. А. Математическая мысль Древней Руси. М., 1977. С. 17–19; Артамонов. Саркел – Белая Вежа... С. 14.

⁵⁸ Медынцева. Грамотность в Древней Руси... С. 243. Ценно, что А. А. Медынцева проверила все до буквы и не нашла погрешностей в расшифровке чисел. Ее уточнение одной буквы в указанном слове относится к прориси, сделанной не Симоновым, а Артамоновым, который за четверть века до него исследовал соответствующую запись, однако не определил ее числовой смысл.

⁵⁹ Там же. С. 242.

ние ими обеих сторон, иначе счет мог быть записан по другой системе, например, при помощи зарубок на счетных бирках.

И еще:

Но два остальных документа (то есть без учета числовой записи, возможно, датируемой 830-ми гг. или X в. – Р. С.) связаны с тем временем (середина и вторая половина X в. – Р. С.), когда оба города – Тамань и Белая Вежа – входили в систему русских княжеств. Поэтому можно говорить о документированных свидетельствах использования цифровых записей (и буквенных – византийских?) в этих пунктах, где Русь тесно соприкасалась с византийским миром и Хазарией⁶⁰.

Следовательно, не только заинтересованный автор настоящей статьи считает, что наука располагает прямым доказательством использования буквенной нумерации на территориях славянского средневекового проникновения в южные области современной России. Так считают и профессиональные ученые-археологи, непосредственно работавшие с соответствующими памятниками и углубленно их изучавшие (Рыбаков, Медынцева и др.).

«Бухгалтерские» записи X в. не найдены на территории Киевской Руси, но встречаются восточнее Днепра в районе Хазарии, известном как Донская Русь, или Азовско-Черноморская Русь, и включавшем Тмутаракань на юге и Белую Вежу (Саркел) у излучины Дона (рис. 10). Донские славяне выходили с днепровского Правобережья примерно с VIII в.⁶¹

Впрочем, славяне появились здесь, скорее, еще в более раннее время [...] чьи типичные жилища-полуземлянки обнаруживают в долине Оскола с VI в. и даже уже с V в. [...] И хотя здесь была уже зона хазарского влияния, население всегда оставалось разноплеменным конгломератом из славян, иранцев-алан и тюрок [...] Внимание научной истории как бы соскальзывает с этого промежуточного, малоизвестного объекта, сосредоточиваясь на изучении двух главных субъектов древней восточноевропейской истории – Киевской Руси и Хазарского каганата⁶².

Обсуждая две рассмотренные находки из Новгорода (деревянную бирку и берестяную грамоту № 715), следует иметь в виду, что

Новгородская земля была одной из периферий Древней Руси, на то время, быть может, – самой дальней. Так получилось, что именно новгородская окраина отпечаталась вместе со своим древним говором в древнерусской письменности, возможно, лучше всего, но это надлежит понимать в том смысле, что о других самобытных окраинах Древней Руси (например, о ее древнем Юго-Востоке, стертом Степью) мы просто ничего не знаем⁶³.

Тем ценнее «бухгалтерские» записи X в. из района Азовско-Черноморской Руси, четко и однозначно отражающие традицию хозяйственного использования греко-византийской буквенной нумерации.

⁶⁰ Там же. С. 243, 245.

⁶¹ Винников А. З. Славянские поселения на р. Воронеже // Древности славян и Руси. М., 1988. С. 26–31.

⁶² Трубачев. В поисках единства... С. 140–141.

⁶³ Там же. С. 16–17.



Рис. 10. Карта с Тмутараканью на Таманском полуострове (сейчас западная оконечность Азовско-Черноморского побережья Краснодарского края) и Белой Вежей (Саркелом) у излучины Дона (сейчас район Цимлянского водохранилища)

3. Рассмотренные памятники (бирка и грамота № 715) найдены в Новгороде, но отраженные в них традиции могли возникнуть на юге. Вывод о движении русской культуры с юга на север, в частности, основан на материалах «Этимологического словаря славянских языков», которые Трубачев собирал и изучал долгие годы. Обобщая эти данные, он писал:

...нелишним считаю напомнить, что нам ведь полезно представить себе не только «откуда пошел Киев», но и **куда** (выделено О. Н. Трубачевым. – Р. С.) он пошел. При этом если на Украине Киев один, а в Белоруссии можно насчитать добрый пяток малых Киевов и еще больше их дальше на север, на Верхней Волге, в Псковской и Новгородской земле, то опытный

глаз видит, что это и есть магистраль древней русской истории, русского движения – с юга на север, от Киева к Новгороду ⁶⁴.

На основе славянской ономастики и других данных Трубачев установил, что центр ареала Руси находился южнее Киева:

Точно так же – с юга на север – была перенесена и расширительно употреблена Русь северопонтийская, таврическая, придонская, приазовская – на Русь славянскую, в том числе днепровскую, и так – вплоть до «Руси» варяжской... ⁶⁵

Однако по археологическим данным присутствие славянских поселений на юге почти не прослеживается: «Археологически южная колонизация почти неуловима» ⁶⁶. В этой связи актуальность приобретают поиски

того, что осталось от Азовско-Черноморской Руси [...] А осталось от древнего славянского Юго-Востока в целом немного. Вычтя всю потенциальную собственную письменность, которая имела шансы возникнуть и получить развитие (ведь все-таки «история начиналась на юге»), мы получим этот невеликий остаток: побочные традиции (византийские и восточные историки и географы, очень скудно – агиография, в том числе – славянская, мы обращаемся и будем к этому обращаться) и ономастика (топонимия, гидронимия и т. д.) ⁶⁷.

Предположению о южном очаге русской культуры как будто бы не отвечает информация Константина Багрянородного о том, что счет 80 меховыми шкурками (очевидно, по два «сорочка») применялся в середине IX в. южными славянами, конкретно – сербами. Получалось, что этим как бы документально фиксируется источник соответствующего счета на Балканах, а не на юге Руси. Однако данные по ономастике, изученные Трубачевым, показывают, что культурные заимствования могли проходить именно по южному маршруту. Сейчас сербы живут (как и прежде) рядом с хорватами на Балканах, которые славяне заселяли в середине I тыс. н. э. При этом в VI–VII вв. сербы и хорваты или некие неславянские народы, давшие славянам эти названия, находились в Предкавказье ⁶⁸, т. е. примерно там, где селились в указанное время анты (славяне). Подвести итог можно словами Трубачева:

Ведя наименование Руси из Северного Причерноморья, мы вправе вспомнить, что оттуда же, согласно древним свидетельствам и надежной этимологии, идут и названия двух других славянских народов – сербов и хорватов, которым для того, чтобы внедриться в славянский мир, предстояло проделать гораздо более долгий путь, чем названию Руси славянской, **одним из факторов формирования которой было соседство с северным берегом Черного моря** (выделено Трубачевым. – Р. С.).

⁶⁴ Там же. С. 56–57.

⁶⁵ Там же. С. 157.

⁶⁶ Рыбаков Б. А. Киевская Русь и русские княжества XII–XIII вв. М., 1982. С. 237.

⁶⁷ Трубачев. В поисках единства... С. 134.

⁶⁸ Там же. С. 142.

Не будет большим преувеличением признать здесь наличие очага этнообразующих влияний⁶⁹.

Можно сделать предположение, что парный счет «сорочками» и другими предметами мог возникнуть или локализоваться на юге Руси примерно в VI–VII вв. и отсюда распространиться в двух направлениях: западном (балканском) и северном (новгородском). Тогда же для обозначения двух «сорочков» шкурок мог сформироваться числительный знак 80 (40 + 40), выраженный двумя дельтами треугольной формы, модификация коего в виде «бантика» представлена на Новгородской бирке второй половины X в.

Сложнее связать происхождение числового заговора берестяной грамоты № 715, содержащего христианские мотивы, с югом Руси. Конечно, христианская культура через греческих поселенцев Крыма и Тамани могла распространяться среди славянского населения соседних районов, но могла и не передаваться ему. Важно располагать данными если не о прямом контакте со славянами христианизированного местного населения, то хотя бы косвенном. Таковым, по-видимому, можно считать свидетельство Иоанна Златоуста IV в., который в проповеди сообщал, что скифы (как и сарматы и фракийцы) перевели на свой язык тексты из Библии⁷⁰. По данным Трубачева,

современной науке неизвестно ни одной строчки связного текста на скифском и сарматском языках, практически ничего не сохранилось и из фракийской письменности. Кроме того, мы знаем, что в позднеантичное и раннесредневековое время объем понятия «скифский» был очень расплывчат, в него могли входить и другие остаточные языки и этносы региона⁷¹.

Из жития Стефана Сурожского известно о крещении в Крыму в конце VIII в. некоего «русского князя»⁷². По мнению Трубачева, этого

«русского князя» нет нужды поспешно зачислять в славяне или русские [...] Ситуация, когда в том же Крыму имеется этнос под названием *Рос/Рус*, а славянской Руси практически еще нет, не должна нас шокировать; речь идет о вполне жизненной, переходной ситуации⁷³.

Обобщая приведенные данные, можно предположить, что уже к концу VIII в. славяне юга современной России могли получить представление о хри-

⁶⁹ Там же. С. 158.

⁷⁰ Ebert, M. Südrussland im Altertum. Bonn; Leipzig, 1921. S. 109.

⁷¹ Трубачев. В поисках единства... С. 169.

⁷² Ferneglia, G. Razmišljanja o starim slavenskim azbukama // Slovo 36. 1986. С. 71.

⁷³ Трубачев. В поисках единства... С. 168. «Русский князь» Жития Стефана Сурожского имел имя Бравлин, реконструируемое из славянского «бранлив», т. е. «воинственный» (Гумилевский Ф. История русской церкви. М., 1888. С. 21; Васильевский В. Г. Труды. В 4 т. СПб.–Пг.–Л., 1908–1930. Т. 3. С. 95–96; Vernadsky, G. The Origins of Russia. Oxford, 1959. P. 180–182; Гумилев. Древняя Русь... С. 82–83). Это значит, что в войске Бравлина были славяне (возможно, потомки антов), которые своего воеводу характеризовали как «воинственного», что не является достаточным основанием считать самого «русского князя» этническим славянином. Однако через принятие христианства Бравлином влияние этого вероучения могло распространиться на славян его окружения.

стианстве через контакты с греческими колонистами и другими соседними народами Крыма и Предкавказья. Под видом «скифов» Иоанна Златоуста еще в IV в. верхушка антов (славян) могла принять христианство. Возможно, тогда же анты через торговые связи могли познакомиться с греко-византийской буквенной нумерацией и поразились ее способности выражать любые числа. Под этим впечатлением полуязычники-славяне, лишь соприкоснувшиеся с христианским вероучением, могли создать или усвоить числовой заговор, сохранившийся, возможно, в адаптированном варианте в берестяной грамоте № 715.

Датировать, когда это произошло, очень трудно. Однако, по-видимому, это могло случиться до IX–X вв., когда использование буквенной нумерации стало на территории Азовско-Черноморской Руси обыденным делом, как показывают «бухгалтерские» записи на керамике; остается широкий период IV–VIII вв. Возможно, последующие находки источников и исследования позволят внести уточнения в указанную хронологию. Тем не менее, можно предварительно заключить, что имеющимся данным наиболее соответствует время VII–VIII вв., когда могли появиться на юге современной России протографы обоих новгородских памятников (прототипы деревянной бирки с «бантиком» и заговора берестяной грамоты № 715) в их первоначальном виде.

Заключение

Заслуживает внимание то, что славянскую письменную культуру юго-востока Руси Трубачев охарактеризовал как «потенциальную собственную письменность, которая имела шансы возникнуть и получить развитие». Тем самым он поставил вопрос о потенциальной возможности существования исчезнувшей или не обнаруженной славянской письменности в южных пределах современной России. В этом свете изложенные новые результаты выглядят открывающими хотя в чем-то неожиданную, но предвидимую страницу истории древней письменной культуры Руси.

Новгородские находки (бирка и грамота № 715) свидетельствуют не только о том, что образцы такой письменности действительно могли существовать, но и о том, как они примерно могли выглядеть, достаточно отчетливо отображая математические (нумерационные) знания. Вместе с тем яснее становится перспективность научного направления в изучении истории «книжной культуры» в трактовке члена-корреспондента РАН В. И. Васильева как многоаспектной системы на стыке истории, книговедения, истории культуры, истории науки и техники, социологии, научного направления, которое не исключает «необходимость изучения истоков письменности»⁷⁴.

Буквенная нумерация имеет важное значение для изучения предыстории научной мысли. Первый русский календарно-математический трактат «Учение имже ведати человеку числа всех лет», написанный в 1136 г. Кириком Нов-

⁷⁴ Васильев В. И. Расширение географии и развитие исследований по проблемам книжной культуры // Материалы XII Международной научной конференции по проблемам книговедения (Москва, 28–30 апреля 2009 г.). В 4 ч. М., 2009. Ч. 1. С. 453–454.

городцем (1110 – не ранее 1156/1158), которому исполняется в 2010 г. 900 лет, посвящен в том числе и не потерявшему актуальности вопросу о математической (числовой) природе времени ⁷⁵. Упомянутый в настоящей статье Райан высказывал недоумение по поводу кажущегося несоответствия высокого научного содержания указанного труда Кирика общему интеллектуальному уровню культуры Руси ⁷⁶. Сейчас становится понятно, что это недоумение обусловлено в значительной степени недостаточной изученностью древнерусских историко-математических источников. Как показывает анализ двух из них (деревянной бирки и числового заговора берестяной грамоты № 715), необходимы значительные исследовательские усилия и знания для поиска и правильной их трактовки. Это будет способствовать открытию новых, еще не разгаданных страниц предистории математической культуры Руси.

Историческое формирование рассмотренных артефактов на Руси шло по аналогичной схеме магического восприятия элементов знания. Для «бантика» (как числового знака 80) процесс развития шел через сокровенное представление об особо значимых числах 4 и 10 к магическому восприятию его как оберега. И для слова *тридевять* (как названия 27-значной буквенной нумерации) аналогичный процесс шел через осознание особого свойства буквенной нумерации выражать любые числа к магическому восприятию этого слова как важной составной части формулы заговора.

Итак, соответствующие нумерационные субстратные знания могли возникнуть у поселившихся в Азовско-Черноморском регионе ближайших потомков славян (антов) в VII–VIII вв. Они (нумерационные знания) дошли до нас в реликтовом виде магических архетипов оберега и заговора, представленных позднейшими новгородскими памятниками X и XIII вв. Причем древнейшие славянские нумерационные знания, восходящие к VII–VIII вв., возможно, частично сохранились в указанном регионе в преобразованном виде «бухгалтерских» числовых записей на керамике Белой Вежи (Саркела) и Тмутаракани IX(?) – X вв.

⁷⁵ Симонов Р. А., Мильков В. В. Кирик Новгородец (XII век) как древнерусский ученый-мыслитель // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 2004. № 4 (37). С. 50–65; Календарно-хронологическая культура и проблемы ее изучения: К 830-летию «Учения» Кирика Новгородца: Материалы научной конференции. Москва, 11–12 дек. 2006 г. / Отв. ред. Р. А. Симонов. М., 2006; Пчелов Е. В., Симонов Р. А. Конференция «Календарно-хронологическая культура и проблемы ее изучения» // ВИЕТ. 2007. № 2. С. 207–211.

⁷⁶ Ryan, W. F. Astronomy in Church Slavonic: Linguistic Aspects of Cultural Transmission // The Formation of the Slavonic Literary Languages. Columbus, 1985. P. 53–60.