

предположение, что «почка» была подвижной расчетной единицей, равной тысячной доле той основной денежной единицы, которая существовала до соответствующего видоизменения; например, «почка» в 0.17 г середины XVI—начала XVII в. составляет тысячную часть предшествовавшего реформе Елены Глинской новгородского рубля в 170.1 г.⁵⁰ Очевидна полезность такой единицы для пересчета дореформенных денег в пореформенные. Считаю этот тезис подкрепленным новыми материалами, поскольку «почка» в 0.202 г в системе рубля 175 г составляет тысячную часть предшествовавшей рублю гривны серебра весом 202 г. В равной степени она полезна для нахождения удобных соотношений новгородских сумм с низовскими — ведь низовской рубль долгое время оставался равен гривне серебра.

Таким образом, я еще раз прихожу к выводу, что новгородский рубль, содержащий 175 г серебра, возник на рубеже XIII—XIV вв., что он отличался от низовского техникой двойного литья и послужил основой той специфической денежной системы, которая утвердилась в Новгороде XIV—XV вв.

Р. А. СИМОНОВ

МОДЕЛЬ НОВГОРОДСКОГО ДЕНЕЖНОГО АБАКА XV в.

В настоящей статье делается попытка дать модель приспособления, с помощью которого новгородцы производили денежные подсчеты в XV в. Такая задача до сих пор не ставилась по ряду причин. Во-первых, до последнего времени не был окончательно решен вопрос об инструментальном счете на Руси.¹ Во-вторых, не были обстоятельно изучены особенности новгородской денежной системы в ее историческом развитии.

В работе В. Л. Янина «Память, как торговали доселе новгородцы (к вопросу об эволюции новгородской денежной системы в XV в.)»² содержатся важные фактические материалы и приводятся новые результаты их осмысления, позволяющие хотя бы в первом приближении рассмотреть новгородские методы денежного инструментального счета. С большой степенью вероятности можно считать, что при подсчетах на Руси использовался абак — счетное приспособление, широко распространенное у различных народов древности и средних веков.³

⁵⁰ Янин В. Л. К истории формирования новгородской денежной системы XV в., с. 257.

¹ Симонов Р. А. О методологии изучения математики Древней Руси. — Сов. археология, 1970, № 3, с. 254—257.

² См. наст. сб.

³ Симонов Р. А. О проблеме наглядно-инструментального счета в средневековой Руси. — Сов. археология, 1975, № 3, с. 82—93; Кузakov В. К. Очерки развития естественнонаучных и технических представлений на Руси в X—XVII вв. М., 1976, с. 112.

Элементы- пятерки	Элементы- единицы	Тысячи		
о	о о о о о		о	1000
о	о о о о о	Сотни	о	о о о о $500 + 400 = 900$
о	о о о о о	Десятки	о	о о о $50 + 30 = 80$
о	о о о о о	Единицы	о о о о	4

Схема 1. Структура счетного поля пятерично-десятичного абака.

Схема 2. Запись числа 1984 на пятерично-десятичном абаке.

На основе имеющихся источников можно следующим образом представить счет на пятерично-десятичном абаке. Если его счетное поле разделялось на уровни так, что вычисления велись снизу вверх, то на нижнем уровне откладывались (например, вишневыми, сливовыми косточками) единицы, на следующем уровне — десятки, далее — сотни, затем — тысячи и т. д. Это напоминает «счетное поле» современного абака — прибора «счеты». В отличие от счетов в каждом ряду (уровне) пятерично-десятичного абака вместе со счетными элементами-единицами использовался элемент-пятерка (схема 1).

Числа откладывались косточками (или камешками, бобами и пр.) так, что элементами-единицами заполняли основную часть счетного поля, а элементы-пятерки располагали в некотором отдалении слева (схема 2).

Абаки с древности были именованными. Например, в абаке для денежного счета отдельные ряды предназначались для определенных единиц денежной системы. Следовательно, свои названия могли иметь элементы-единицы и элементы-пятерки в древнерусском денежном абаке, употреблявшемся в некоем регионе Руси или повсеместно. «Память, как торговали доселе новгородцы» позволяет представить, какими были соответствующие названия для новгородского пятерично-десятичного абака. Счетные элементы-пятерки нижнего ряда именовались «векшами», единичные элементы второго ряда назывались «лобцами», а соответствующий элемент-пятерка носил имя «четверетца». Единичные элементы третьего ряда имели название «мортки» (схема 3).

Воспроизведенная на схеме 4 денежная сумма читается так: одна мортка, одна четверетца, один лбец и одна векша. В практике денежного счета не нужна такая дробность, указанная сумма могла пониматься как 16 с половиной лобцов или 33 векши. Эту сумму можно отложить на абаке типа, приведенного на схеме 3, единственным способом, указанным на схеме 4. Отсюда вытекает еще одно истолкование «Памяти, как торговали доселе новгородцы». Этот текст можно рассматривать в качестве описания структуры новгородского денежного пятерично-десятичного абака до его изменения на другой тип.

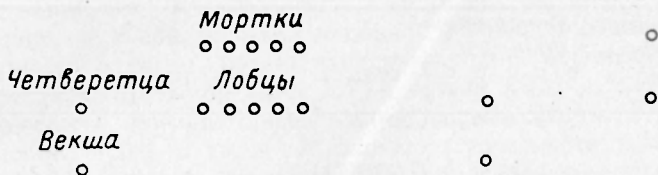


Схема 3. Названия разрядных подразделений пятерично-десятичного абака по данным «Памяти. . .».

Схема 4. Запись на пятерично-десятичном абаке суммы, равной 16 с половиной лобцам или 33 векшам.

На основе анализа «Памяти. . .» В. Л. Янин приходит к новому в науке выводу о равенстве веса новгородского рубля в конце XIV в. 175 г. В частности, он обращает внимание на то, что деление 175 г на 216 дает величину 0.81 г, которая, по-видимому, соответствует норме новгородской денги с начала ее чеканки в 1420 г. Указанное соотношение: рубль (175 г) = 216 денгам (0.81 г) хорошо известно по памятникам конца XV и XVI в.

Число 216 согласуется с древнерусскими арифметическими представлениями. На Руси применялось действие раздвоения, которое наряду с удвоением утратило в XVII—XVIII вв. самостоятельное значение. Величина дроби $1/216$ соответствует троекратному раздвоению единицы и троекратному ее «растроению». Последнюю операцию можно поставить в связь с понятием «трети», которое было основой наряду с «четью» сошных дробей. Равенство $1/216 = 1/2^3 \cdot 3^3$ можно рассматривать как своего рода математическую модель раздробления рубля до величины денги, составляющей его $1/216$ часть. Моделировать обратный процесс — соединение 216 денег в рубль — можно с помощью абака.

Пятерично-десятичный абак для этой цели мало подходит, так как 216 не кратно 5. И. Г. Спасский установил, что в конце XVI в. возник прообраз современного прибора «счеты», так называемый «дощаный счет». Он имел деревянную основу в виде корытца или рамы с костяшками, нанизанными на шпагат, деревянные или металлические спицы. «Дощаный счет» первоначально содержал четыре вычислительных поля.⁴ В русских рукописных книгах по арифметике и сошному письму XVII в. сохранились изображения соответствующих «дщиц счетных». Эти рисунки передают облик русского счетного прибора, каким он был в момент появления и спустя некоторое время. «Дощаный счет» появился в результате совершенствования наглядно-вычислительных методов, существовавших в предшествующий период на Руси. Поэтому схемы «дщиц счетных» можно рассматривать как источник для моделирования новгородского денежного абака XV в. За основу

⁴ Спасский И. Г. Происхождение и история русских счетов. — В кн.: Историко-математические исследования. М., 1952, вып. V, с. 269—420.



Схема 5. Модель абака типа «дщицы счетной» для XV в.

Схема 6. Модель абака типа «дщицы счетной» с «четями» для XV в.

возьмем воспроизведение «дщицы счетной» в известной книге И. Г. Спасского, где опубликована «Память...».⁵

Схема содержит в нижней части одинарные счетные элементы для сошных дробей, которые появились в XVI в. Их, очевидно, следует исключить из модели новгородского денежного абака XV в. В верхней части «дщицы счетной» расположено шесть уровней по десять счетных элементов. Вероятно, новгородский абак XV в. имел не шесть уровней (десятичных), а меньше, и в каждом уровне содержал не десять равноценных элементов, а один элемент-пятерку и пять элементов-единиц, что соответствует тексту «Памятп...». В XV в. новгородский абак еще мог не иметь деревянной основы и счетные элементы раскладывались на какой-либо ровной поверхности: столе, лавке, полу, земле и пр. Если учесть все это, то модель абака типа «дщицы счетной» для XV в. будет иметь следующий вид (схема 5).

«Дщица счетная» позволяет производить два варианта расчетов — на «чети» и «трети». Для каждого из них в первоначальном «дошаном счете» (с четырьмя счетными полями) существовало отдельное счетное поле. Затем четыре поля объединили в два — с разделением на «чети» и «трети» в нижней части абака. Оба таких объединенных счетных поля воспроизведены в книге И. Г. Спасского. Здесь правая «дщица счетная» предназначалась для денежного счета, она и была взята в качестве основы для модели новгородского абака XV в. Спрашивается, какие основания сохранять оба варианта с «четями» и «третями» в модели для XV в., если эти понятия могли появиться лишь в XVI в., с развитием системы сошных дробей? Дело в том, что в 1410—1420 гг. в Новгороде употреблялись ливонские артиги, которые подразделялись по принципу «четей» и «третей» на литовские и любекские: 4 литовских = 3 любекским = артигу. Поэтому в модели новгородского денежного абака XV в. целесообразно предусмотреть оба варианта структуры — с «четями» и «третями».

⁵ Спасский И. Г. Русская монетная система. 4-е изд. Л., 1970, с. 124. См. также: История отечественной математики. Киев, 1966, т. 1, с. 114.

1	2	3	4	5	6	7	8
4			о	240	2400	2160	Пятирично-десятичная
3	120	о	о о о о о	24	240	216	—о—о—
2	20	о	о	4	24	20	Разница: $10-4=6$
1			о о о о	1	4	3	Чети

Схема 7. Модель денежного счета на абакe с «четями» для XV в.

1 — № ряда (уровня); 2 — значение (в денгах) элемента-пятерки; 3 — счетные элементы-пятерки; 4 — единичные счетные элементы; 5 — значение (в денгах) единичного элемента; 6 — суммарное значение (в денгах) всех элементов ряда; 7 — «предразрядное» значение ряда (разность значений 6 и 5 позиций); 8 — структура рядов абакa.

Вариант абакa с «четями» (схема 6) дает следующую модель денежного счета. Если на нижнем ряду («четей») каждый счетный элемент равен одной денге, то единичный элемент второго ряда будет равен 4 денгам, а элемент-пятерка этого же ряда $5 \cdot 4 = 20$ денгам; вместе значение элементов второго ряда равно $20 + 4 = 24$. Этой величине, т. е. 24 денгам, будет равен единичный счетный элемент третьего ряда, а его элемент-пятерка — $5 \cdot 24 = 120$ денгам. Элемент-пятерка и 4 единичных счетных элемента третьего ряда равны $120 + 24 \cdot 4 = 120 + 96 = 216$ денгам, т. е. рублю. Значение девяти счетных элементов (элемента-пятерки и четырех единичных элементов) дает своего рода «предразрядную» величину для третьего ряда в том смысле, что присоединение еще одного, десятого счетного элемента составит значение нового разряда, которое эквивалентно единичному счетному элементу следующего, четвертого ряда (схема 7).

Сумма девяти счетных элементов в пятирично-десятичном или десятичном абакe — это важный этап вычислительного процесса, предвещающий возникновение нового качественного явления — следующего десятичного разряда. Можно привести ряд случаев, показывающих, что суммирование девяти элементов понималось в XVI—XVII вв. и осознается теперь вычислителями как принципиально важный момент в практике счета на десятичном абаке. Так, в схемах «дощаного счета» раннего типа (с четырьмя полями) в полных десятичных рядах содержалось по девяти элементов.⁶ Современный прибор «счеты» имеет в первых рядах по десять костяшек. Однако десятая костяшка служит помехой при быстром счете, поэтому первоклассные счетоводы оставляют их только по девять в каждом таком ряду. Не исключено, что к этой же категории примеров относится отношение $1 : 216$ между денгой и новгородским рублем XV в. Оно могло быть обусловлено использованием абакa рассмотренного типа, т. е. с «четями», и

⁶ Юшкeвич А. П. История математики в России до 1917 года. М. 1968, с. 29, рис. 8.

Величина каждого элемента				
Рубль=216 дн.				
о о о о о о о о о о	1/9 руб.	о	о о	о о о
0.1 рубля				
о о о о о о о о о о	1/90 руб.	о	о о	о о о
0.01 рубля				
о о о о о о о о о о	1/900 руб.	о	о о	
Почка=0.001 р.				
о о о о о о о о о о	1/9000 р.			о о о

Схема 8. «Почка» в структуре абака с «четями».

Схема 9. Модель абака типа с «третьими» для XV в.

осознанием того, что девять счетных элементов, дающих в сумме величину рубля, соответствуют самостоятельной вычислительной операции на абаке, дающей «предразрядное» значение.

Интересен вопрос о связи абака с «четями» с поставленной В. Л. Яниным задачей о величине «почки» как тысячной части рубля. С указанной целью проанализируем счет на абаке «девятыми» долями рубля и их десятичными дробями. Девять счетных элементов нижнего десятичного ряда абака типа с «четями» дают рубль, следовательно, каждый из этих элементов в отдельности равен $1/9$ рубля. Если вести счет вниз, размельчая счетные элементы вдесятеро, то на следующем нижнем ряду каждый (из десяти!) элементов будет равен $1/90$ рубля, а девять (!) элементов — $1/10$ рубля. Следующий нижний ряд будет содержать счетные элементы по $1/900$ рубля, а девять (!) их вместе — $1/100$ рубля. В следующем ниже ряду все элементы равны по $1/9000$ рубля, а в сумме девять — $1/1000$. Вот она, «почка» (схема 8).

Однако трудно сказать, имел ли практическое употребление счет, указанный на схеме 8.

Обратимся к модели абака с «третьими». В ней на нижнем ряду должно располагаться три счетных элемента (схема 9). Чтобы сохранить общность ее построения с моделью абака с «четями», на втором ряду нужно взять семь элементов, что соответствует структуре: десять минус количество элементов нижнего ряда ($10-3=7$).

Вариант абака с «третьими» позволяет воссоздать следующий процесс денежного счета. Если на нижнем ряду («третей») каждый счетный элемент будет равен одной денге, то единичный счетный элемент второго ряда будет равен трем денгам, а элемент-пятерка этого же ряда — $5 \cdot 3 = 15$ денгам; вместе значение элементов второго ряда равно $15 + 3 + 3 = 21$ денге. Этой величине, т. е. 21 денге, будет равен единичный счетный элемент третьего ряда, а его элемент-пятерка — $5 \cdot 21 = 105$ денгам. Все элементы третьего ряда будут равны $105 + 5 \cdot 21 = 105 + 105 = 210$ денгам. Последнему значению, т. е. 210 денгам, будет равен единичный счетный элемент следующего, четвертого ряда (схема 10).

1	2	3	4	5	6	7
4			о	210	2100	Пятерично- десятичная
3	105	о	о о о о о	21	210	--о--о--о--
2	15	о	о о	3	21	Разница: 10-3=7
1			о о о	1	3	Трети

Схема 10. Модель денежного счета на абаке с «третьими» для XV в.

1 — № ряда (уровня); 2 — значение (в денгах) элемента-пятерки; 3 — счетные элементы-пятерки; 4 — единичные счетные элементы; 5 — значение (в денгах) единичного элемента; 6 — суммарное значение (в денгах) всех элементов ряда; 7 — структура рядов абак.

Сумма десяти счетных элементов на десятичном абаке — завершающий этап вычислений, приводящий к появлению нового десятичного разряда. На абаке тина с «третьими» в качестве такового выступает сумма в 210 денег. Как установлено В. Л. Яниным, монетная система Новгорода в 1447 г. приобрела соответствующий вид: рубль (170.1 г) = 210 денгам (0.81 г). Абак с «третьими» мог служить хорошим средством счета для нового варианта денежной системы. Однако соотношение 1:210 оказалось очень неустойчивым; по данным, которые приводит В. Л. Янин, вскоре новгородский рубль стал равен вновь 216 денгам и таковым преимущественно оставался в XV—XVI вв. Основной причиной этого считается уменьшение нормы чеканки денги до 0.79 г. По моему мнению, этому могла способствовать также практика наглядно-инструментального счета.

Реконструированная в настоящей статье модель новгородского денежного абак XV в. (в двух вариантах) связана с существовавшей до этого в Новгороде традицией употребления пятерично-десятичного абак, запечатленной в «Памяти, как торговали доселе новгородцы». В модели нижний ряд «расщепляется» на два ряда. В одном случае от него отделяются четыре счетных элемента, при этом первоначальный ряд приобретает шестеричное значение. Получается вариант абак с «четями». Во втором случае от нижнего ряда отделяются три счетных элемента и он приобретает семеричное значение. Так получается вариант абак с «третьими» (схема 11).

Возможность самостоятельного существования вариантов абак с «четями» и «третьими» в XV в. обусловлена структурой «дощаного счета» конца XVI—XVII в. Здесь принцип выделения «четей» и «третей» кладется в основу так называемых сошных дробей. Таким образом, модель новгородского денежного абак в двух вариантах — с «четями» и «третьими» — выступает в виде промежуточного звена между древнерусским пятерично-десятичным абак XI—XIII вв. и «дощаным счетом» конца XVI—XVII в.

Однако это не дает оснований окончательно решить вопрос как о подлинном облике новгородского денежного абак XV в.,

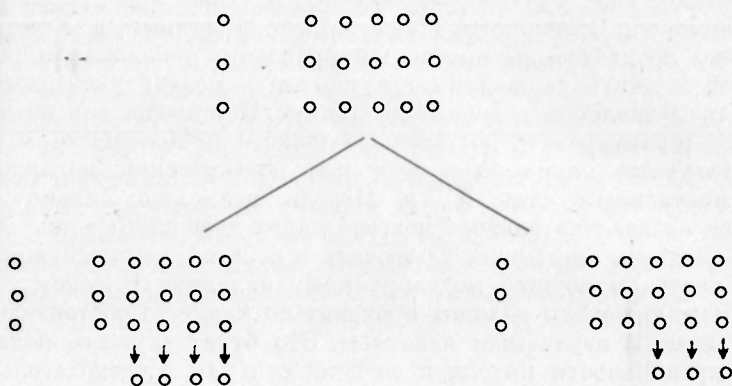


Схема 11. Схема трансформации пятерично-десятичного абака в два варианта новгородского денежного абака XV в. с «четями» (слева) и «третьими» (справа).

так и о конкретных приемах вычислений на нем. Дело в том, что общие структурные особенности вычислительного приспособления могут быть реализованы различными способами, т. е. обрести в практике счета разные формы воплощения в процессе совершенствования и приспособления абака к нуждам людей.

В качестве примера можно сослаться на решение общей проблемы об использовании на Руси наглядно-инструментального счета. Принципиальное решение было получено в результате использования в качестве его модели древнегреческого абака.⁷ Затем была идентифицирована одна из надписей на пряслице XIII в. из Белоозера с записью числа «сто» в системе древнерусского абака,⁸ что затем нашло письменное подтверждение XVIII в. о реальном существовании на территории Литвы соответствующего варианта абака.⁹ Таким образом, модель древнерусского абака, пройдя стадию соответствия древнегреческому оригиналу, приобрела самостоятельный вид, обретя черты реального счетного приспособления.

Моделирование исторических явлений как исследовательский метод требует особой четкости в формулировке задач и итогов проведенного научного анализа. Применительно к изучению денежной системы Новгорода XV в. можно только утверждать, что заключение В. Л. Янина о рубле в 175 г как основе новгородской чеканки 1420 г. по принципу деления 1:216 и его вывод о переходе в 1447 г. на рубль в 170.1 г по принципу деления 1:210 не противоречат предположению об употреблении в XV в.

⁷ Симонов Р. А. Математическая мысль Древней Руси. М., 1977, с. 44—74.

⁸ Симонов Р. А. О вычислительной математике. — В кн.: Естественнонаучные представления Древней Руси. М., 1978, с. 63—73.

⁹ Симонов Р. А. «Запись» чисел на древнерусском абаке. — В кн.: Древняя Русь и славяне. М., 1978, с. 413—420.

в Новгороде денежного абака типа с «четями» и «третьями». Однако предлагаемая модель новгородского денежного абака не может служить решающим аргументом в пользу указанных новых представлений о денежной системе Новгорода, она не может также гарантировать достаточно близкого приближения к пониманию того, каким был реальный новгородский наглядно-инструментальный счет XV в. Модель, возможно, сильно отличается от действительного новгородского денежного абака XV в. Тем не менее она может заключать в себе некоторые существенные черты, присущие моделируемому явлению. В таком случае с помощью модели должны проясняться какие-то обстоятельства, связанные с изучаемым явлением. Это будет служить показателем правильности модели и ее ценности как исследовательского средства.

Что же проясняет модель новгородского денежного абака XV в. в концепции В. Л. Янина? Модель позволяет нагляднее представить взаимосвязанность, казалось бы, разрозненных актов чеканки денег на разной весовой основе рубля с различными отношениями его деления. Более того, с ее помощью становится яснее обусловленность неустойчивости при переходе от одних норм монетной чеканки к другим.

Обстоятельства новгородской денежной чеканки в свете использования абака выстраиваются в следующий ряд. Начавшаяся в 1420 г. собственная чеканка на рублевой основе в 216 денег привела к использованию абака с «четями». Изменение нормы новгородской чеканки в 1447 г. до 210 денег в рубле обусловило применение другого варианта денежного абака — с «третьями». Однако этот вариант абака не вытеснил прежний, что вернуло новгородцев наряду с обстоятельствами, о которых говорится в статье В. Л. Янина, к прежнему соотношению 1:216 в монетной системе. Распространение нормы денга до 0.79 г. Сумма 216 таких монет составляла рубль весом 170.1 г, который, по замыслу реформаторов 1447 г., должен был служить базой для чеканки прежних, тяжелых денег в 0.81 г, в соотношении 1:210. После присоединения Новгорода к Москве в 1478 г. была сделана еще одна попытка перехода на абак с «третьями», но и она не увенчалась успехом, о чем свидетельствует возвращение к первоначальному соотношению в рубле 1:216.

А какие новые перспективы проясняются в истории русского наглядно-инструментального счета с позиции модели новгородского денежного абака XV в.? Очевиден вывод о принципиальной возможности использования новгородцами в древности денежного пятерично-десятичного абака, о чем повествует «Память...», а затем в XV в. — перехода на абак, усовершенствованный, например, по типу с «четями» и «третьями». Кроме того, обнаруживается совершенно новая возможность понимания русскими вычислителями основания для счета. Таким основанием служил не полный разряд, как теперь, а число, предшествующее ему и

равное девяти счетным элементам предыдущего разряда (при использовании пятерично-десятичного или десятичного абака), когда новый разряд получается присоединением к девяти счетным элементам десятого. То, что «предразрядное» в указанном смысле число «девяносто» русские клали в основание счета, прямо следует из слов С. Герберштейна, дважды посетившего Россию в первой половине XVI в.¹⁰ Можно предположить, что на математические представления русских людей XV—первой половины XVI в. оказывало влияние употребление наглядно-инструментального способа вычислений, отразившегося в выборе в качестве основания «предразрядных» значений чисел как в обычном (девяносто), так и денежном (рубль в 216 денег) счете.

Ю. Г. АЛЕКСЕЕВ

ВЛАДИМИРСКИЙ ЛЕТОПИСЕЦ И ПОБЕДА НА УГРЕ

Крупнейшее событие в истории нашего Отечества в XV в. — победа на Угре и падение ордынского ига — отразилось почти во всех русских летописях.¹

Как известно, существуют четыре основных рассказа о событиях лета—осени 1480 г., связанных с отражением последнего нашествия Большой Орды: 1) Московской летописи и близких к ней; 2) Типографской летописи и близких к ней; 3) Софийской II и Львовской летописи; 4) Вологодско-Пермской летописи.

Во всех четырех случаях перед нами именно рассказ — распространенное, связанное, более или менее последовательное изложение событий.

Рассказ Московской летописи (МЛ) является наиболее пространным.² Он содержит изложение событий начи-

¹⁰ Герберштейн Сигизмунд. Записки о московитских делах; Новомоский Павел Иовий. Книга о московитском посольстве / Введ., пер. и примеч. А. И. Малеина. СПб., 1908, с. 90.

¹ Новейшие обзоры летописных известий см.: Клосс Б. М., Назаров В. Д. Рассказы о ликвидации ордынского ига на Руси в летописании конца XV в. — В кн.: Древнерусское искусство. Искусство и культура эпохи Куликовской битвы. М., 1983; Назаров В. Д. 1) Свержение ордынского ига на Руси. М., 1983, с. 10—16; 2) Конец ордынского ига. — Вопр. истории, 1980, № 10, с. 110—112; Лурье Я. С. Конец золотоордынского ига («Угорщина») в истории и литературе. — Рус. литература, 1982, № 2, с. 52—69; Шанский Д. Н. «Стояние на Угре» 1480 г. (некоторые итоги и задачи изучения). — В кн.: Куликовская битва в истории и культуре нашей Родины. М., 1983, с. 115—123.

² ПСРЛ, т. 25, с. 327—328. По наблюдениям Я. С. Лурье, Московская летопись по Уваровскому списку, изданная в т. 25 ПСРЛ, является великокняжеским сводом 90-х годов XV в., легшим в основу официального летописания XVI в. В его основу, по мнению исследователя, положен рассказ, возникший в кругах, близких к архиепископу Вассиану и отразившийся в Типографской летописи (Лурье Я. С. 1) Общерусские летописи XIV—XV вв. Л., 1976, с. 243—247; 2) Конец золотоордынского ига..., с. 56). В. Д. Назаров считает, что первоначальный официальный рассказ отразился в неизданном Лихачевском летописце (Архив ЛОИИ СССР, ф. 238, оп. 1, № 365) и лег в основу рассказа и Московской, и Ти-