

Н.М. Бубнов

Подлинное сочинение Герберта об абакe

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 304
ББК 60.5
Н11

Н11 **Н.М. Бубнов**
Подлинное сочинение Герберта об абакe / Н.М. Бубнов – М.: Книга по Требованию, 2021. – 106 с.

ISBN 978-5-4241-6941-0

Филологический этюд из области истории математики.

ISBN 978-5-4241-6941-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Съ XIII вѣка, если исключить Альберика ¹³, повторяющаго слова писателя XII в., Вильгельма изъ Мальмесбери, литературныя свидѣтельства о сочиненіи Герберта исчезаютъ. Оно и понятно. Въ то время наша современная ариѳметика, которая называлась алгоритмомъ, а иногда и абакомъ, каковою терминъ къ тому времени получилъ значеніе просто счетнаго искусства, вытѣсняла болѣе сложный и обстановочный абакъ. Современники имѣли уже два абака, одинъ старый абакъ Герберта (*abacus Gerberti*), другою новый, нашу современную ариѳметику ¹⁴. Сужденія людей XIII в. были не въ пользу стараго абака. Упомянувъ о сочиненіи Герригера, посвященномъ этому старому абаку, который уже такъ и называется абакомъ Герберта, Альберикъ замѣчаетъ: „Мало ли чѣмъ занимались въ старину, надъ чѣмъ теперь смѣются“ ¹⁵! Какое разстояніе отдѣляетъ Альберика отъ Рихера!

чительно до сомнѣнія въ подлинности всѣхъ сочиненій Герберта, кромѣ писемъ: „*quand même ils auraient, dès leur apparition, valu comme de Gerbert, ils n'en sont pas moins suspects à divers titres (à part quelques exceptions insignifiantes); à mon sens, il n'y a que les Lettres qui puissent sérieusement compter comme authentiques*“. Кажется, что этотъ скепсисъ навѣянъ неудачнымъ въ методологическомъ отношеніи его сомнѣніемъ въ подлинности геометріи Герберта, о чемъ скажу подробнѣе въ сочиненіи „Абакъ и арабы. Легендарный и настоящій Гербертъ“. Интересно знать, распространяется ли этотъ скепсисъ и на сочиненіе Герберта объ абакѣ. Оно вѣдь можетъ быть разсматриваемо, какъ письмо къ Константину, съ другой стороны, письмо къ Константину можно считать за прологъ къ сочиненію объ абакѣ!

¹³) Gerb. Opp. Math. 392 ll. 15—17 (Mon. Germ. Hist. SS. XXIII, p. 775): „*Abbacum certe primus a Sarracenis rapuit et regulas dedit, quae a sudantibus abacistis vix intelliguntur*“. Ср. прим. 6.

¹⁴) См. ниже слѣд. прим. О томъ, что наша ариѳметика (абакъ безъ колоннъ) тоже называлась абакомъ, лучше всего свидѣтельствуется сочиненіе Леонардо Фибоначчи, которое дало преобладаніе нашей ариѳметикѣ надъ абакомъ съ колоннами и которое, вводя нашу ариѳметику, называется „*liber abbaci*“.

¹⁵) Gerb. Opp. Math. 392 ll. 4—7: „*Herigerus—cujus habentur regulae numerorum super abbacum Gerberti. In multis namque studebant antiqui, quae hodie habentur derisui*“. Возстановленное мною впервые изъ обломковъ сочиненіе Герригера совсѣмъ не есть комментарий на сочиненіе Герберта, какъ можно было бы заключить изъ словъ Альберика „*super abbacum Gerberti*“, а есть просто сочиненіе о томъ же абакѣ съ колоннами, о которомъ писалъ Гербертъ. Найденныя мною въ Лейденской рукописи Voss in 8 № 95 (конца XI, начала XII в.) „*Regulae Gerberti de divisionibus*“ (Gerb. Opp. Math. p. 291) тоже, оказывается, имѣютъ съ гербертовскими только то общее, что касаются абака съ колоннами. Людей, хорошо считавшихъ на абакѣ съ колоннами, уже въ XI в. называли „*girbercistae*“ (см. Gerb. Opp. Math. p. 291). Въ сочиненіи „Абакъ и Арабы. Легендарный и настоящій Гербертъ“ мы объяснимъ, какъ

Прошло еще три столѣтія. Абакъ (старый гербертовскій) былъ совершенно забытъ. Никто въ немъ не понималъ ровно ничего. По крайней мѣрѣ, это можно съ положительностью утверждать о первыхъ издателяхъ сочиненія Герберта, которые напечатали его (какъ бы вы думали гдѣ) въ собраніи сочиненій Бэды.

Venerabilis Bedae Presbyteri Opera, Basileae 1563. Здѣсь въ томъ первомъ на столбцѣ 110 мы съ изумленіемъ читаемъ напѣ трактатъ подъ заглавіемъ „Bedae presbyteri praefatio in libellum de numerorum divisione. Ad Constantinum suum“. Уже и Бэда въ концѣ VII и началѣ VIII в. тоже захотѣлъ писать къ Константину, который въ другихъ его писаніяхъ не встрѣчается, но за то прекрасно намъ извѣстенъ въ X столѣтіи изъ переписки Герберта! Такая бѣда произошла съ Бэдой не по его винѣ, а исключительно по винѣ его издателей. Они ровно ничего не поняли изъ найденаго ими въ бывшей у нихъ подъ руками (какъ увидимъ, изъ бібліотеки Николая Лефевра) рукописи сочиненія объ абакѣ. Будь при немъ имя автора, они, конечно, не стали бы, вопреки авторитету рукописи, печатать его въ сочиненіяхъ Бэды. Но оно, очевидно, какъ и въ нѣкоторыхъ другихъ рукописяхъ, было анонимно. Надо было найти автора. Термины „digitus“ (палецъ) и „articulus“ (суставъ пальца) постоянно встрѣчались въ найденомъ ими сочиненіи. На бѣду они, какъ издатели Бэды, вспомнили о сочиненіи его „de ratione temporum“, гдѣ первая глава (de computo vel loquela digitorum) излагаетъ античный способъ изображеніе числа пальцами и согбеніемъ суставовъ пальцевъ. Вотъ они и рѣшили, что анонимное сочиненіе принадлежитъ Бэдѣ и, надо думать, были очень рады случаю приписать своему автору еще одно, правда, довольно таки мудреное сочиненіе?! Увы! это было не открытіе, а неосновательное предположеніе. Нѣтъ ни одной рукописи съ именемъ Бэды, какъ автора этого сочиненія. Во всѣхъ согласно авторомъ называется Гербертъ. Дигитъ же и артикулъ встрѣчается постоянно и въ искусствѣ абака, которое, однако, не имѣетъ никакого отношенія къ изображенію чиселъ пальцами. Ошибка изданія Бэды 1563 повторена и въ изданіи 1612, томъ I столбцы 123—126, хотя уже къ тому вре-

возникла такая великая слава Герберта въ искусствѣ абака съ колоннами. Понятно, почему его имя могло прирости къ абаку съ колоннами, какъ будто онъ былъ его изобрѣтатель. Отсюда ясно, что слова Альберика, писавшаго, когда абакъ съ колоннами сталъ вытѣсняться абакомъ безъ колоннъ, т. е. нашей ариметикой, могутъ быть поняты только вышеозначеннымъ образомъ, какъ нарицательное обозначеніе.

мени существовало основаніе сомнѣваться въ правильности предположенія, въ видѣ:

J. Massonus, Gerberti Epistolae, Parisiis anno 1611. Здѣсь р. 71 напечатанъ, какъ 160-тое письмо Герберта, прологъ къ правиламъ объ умноженіи и дѣленіи на абакъ подъ своимъ настоящимъ заглавіемъ съ замѣчаніемъ „Haec epistola praeficitur libello suo de numerorum divisione, cujus initium est: De simplici. Si multiplicaveris singularem“ etc. Массонъ для своего изданія писемъ Герберта пользовался очень важной рукописью, которую я впервые опредѣлилъ и обозначилъ cod. P, такъ какъ она находилась въ библиотекѣ его брата Папірія (P.) Массона. Но въ этой рукописи, какъ я показалъ, пролога къ правиламъ дѣленія и умноженія не было и не могло быть, такъ какъ она содержитъ въ себѣ серію писемъ 983—998 г., а прологъ написанъ около 980 г. Прологъ Массонъ взялъ, слѣдовательно, не изъ рукописи своего брата Папірія, съ которой ранѣе 1607 снялъ копію Лефевръ и послалъ ее въ Римъ къ Баронію (теперь cod. Vallicellanus G 94), а изъ другихъ матеріаловъ, находившихся у его брата Папірія. Теперь я нашелъ эти бумаги въ рукописяхъ Балюза (Bibliothèque Nationale, fonds Baluze № 129, листы 128—171). Балюзъ (ibid. листъ 126) указываетъ, что эти бумаги Папірія Массона онъ купилъ на „quay de la Tournelle au mois de Juillet 1700“. Въ этихъ бумагахъ (листы 128—131) находится копія сочиненія Герберта объ абакѣ. На поляхъ отмѣчено „Mr. Lefevre“. Значеніе отмѣтки объяснено Балюзомъ (листъ 126) такъ: „сесу а esté copié sur un ancien MS de M. Le Fevre“. Итакъ, трактатъ въ бумагахъ Папірія Массона есть копія съ древней рукописи Николая Лефевра. Сличеніе вариантовъ этой копіи съ изданіемъ этого сочиненія подъ именемъ Бэды ставитъ внѣ всякаго сомнѣнія фактъ, что рукопись издателей Бэды (1563 г.) перешла потомъ къ Николаю Лефевру (1564—1612), и послужила оригиналомъ для копіи Папірія Массона. Теперь она, повидимому, пропала. Не мудрено поэтому, что и въ бумагахъ Папірія мы находимъ при сочиненіи Герберта заглавіе издателей Бэды „De numeris. Bedae presbyteri praefatio in libellum de numerorum divisione ad Constantinum suum“. Но это заглавіе было признано Папіріемъ ошибочнымъ, зачеркнуто и вмѣсто него написано „Epistola Gerberti in libellum de numerorum divisione. Constantino suo“. Очевидно, Папірій къ этому времени познакомился съ какой нибудь рукописью, гдѣ трактатъ стоялъ уже не анонимно и гдѣ догадки были поэтому ненужны. Откуда-то, изъ бумагъ Папірія, и взялъ свое 160-тое письмо Іоанья Массонъ, издавшій немедленно послѣ смерти своего брата Папірія приго-

товленное имъ собраніе писемъ Герберта. Самыя же правила умноженія и дѣленія на абакѣ, какъ вещь спеціальную, а главное непонятную, Массонъ благоразумно выпустилъ. О рукописяхъ Папирія Массона и матеріалахъ Балюза см. мой *Сборникъ писемъ Герберта* т. I (СПБ. 1888) стр. 105—128, 142—146.

A. Duchesne, Historiae Francorum Scriptores t. II, 1636, p. 827, перепечатываетъ прологъ къ правиламъ умноженія и дѣленія изъ изданія I. Массона, но уже подь № 161.

Такимъ образомъ, если не считать изданій Бэды, то, какъ произведеніе Герберта, цѣликомъ это сочиненіе такъ-таки и не было напечатано вплоть до середины XIX в. Никто не обнаруживалъ желанія знакомить публику съ правилами, смыслъ которыхъ казался совершенно непонятнымъ. Наконецъ, въ сороковыхъ годахъ XIX в. смыслъ и значеніе трактата были разъяснены М. Chasles'емъ, съ котораго собственно и начинается изученіе его. Но тутъ съ нимъ произошла другая бѣда: всѣ издатели давали не подлинный текстъ Герберта, а уже подправленный въ школахъ абацистовъ X—XI вѣка, не подозревая тѣхъ трудностей, которыя всплываютъ при внимательномъ изученіи разночтеній многочисленныхъ рукописей. Эти изданія суть слѣдующія:

M. Chasles, Comptes Rendus des séances de l'Académie des sciences t. XVI (1843), pp. 295—299.

Migne, Patrologiae cursus completus t. 90 (t. I Bedae), 1850, col. 682—684, гдѣ, впрочемъ, издателями сочиненіе поставлено въ число подложныхъ (*spuria*) сочиненій Бэды.

Migne, Patrologiae cursus completus t. 139 (1853), coll. 85—92: „*Gerberti—libellus de numerorum divisione. Hucusque inter opuscula spuria Venerabilis Bedae (Opp. tom. I col. 681) relegatus, nunc primum suo auctori restitutus et recensitus ad fidem codicis Scaligeriani XXVIII in bibliotheca Lugduni Batavorum asservati (e schedis D. Pitra)*“. Издатели ссылаются на t. 90 (= t. I Bedae) своего изданія сочиненій Бэды (t. I 682), но напрасно думаютъ, что они впервые возвратили это сочиненіе Герберту. Мы видѣли, что это сдѣлано уже дважды. Массономъ въ 1612 г. и Chasles'емъ въ 1843. Рукопись Скалигера, на которую они ссылаются, обозначена на самомъ дѣлѣ, какъ мы сейчасъ увидимъ, не XXVIII, а XXXVIII. Она хранится и теперь въ Лейденѣ.

Olleris, Oeuvres de Gerbert in 4, Clermont Ferrand et Paris 1867, pp. 349—356.

Haret, Lettres de Gerbert, Paris 1889, pp. 238 печатаетъ опять таки только прологъ, т. е. письмо къ Константину, такъ какъ математическая часть сочиненія его не интересовала.

Рукописная подкладка этихъ изданій будетъ выяснена мною ниже. Здѣсь я повторю только, что чистый текстъ правилъ Герберта былъ неизвѣстенъ до 1899, когда появилось мое изданіе.

Nic. Bubnov, Gerberti postea Silvestri II papae Opera Mathematica (972—1003), Berolini 1899. Здѣсь читатель на стр. 1—22 найдетъ текстъ, критическій аппаратъ и примѣчанія.

Дальнѣйшія разсужденія мои основаны, разумѣется, на этомъ критическомъ аппаратѣ и на этомъ текстѣ, а потому я долженъ остановиться здѣсь на принятыхъ мною сокращенныхъ обозначеніяхъ, какъ рукописей, такъ и ихъ взаимной зависимости.

Первоначальный текстъ Герберта обозначенъ у меня литерой А, переработанная (не гербертовская) его редакція литерой В. Такъ какъ въ изданіи различены: прологъ—обращеніе Герберта къ Константину, часть I объ умноженіи, часть II о дѣленіи, и внутри частей I и II отдѣльныя правила или главки, то ссылки на мѣста сочиненія получаютъ слѣдующій видъ: А prolog., В prolog. (т. е. прологъ), А I 15 (редакція А, часть I объ умноженіи правило 15), А II 2 (редакція А, часть II о дѣленіи, правило или глава 2), В II 6 (шестая глава редакціи В о дѣленіи), А II 10 В II 2 (1 глава о дѣленіи редакціи А соотвѣтствуетъ 2 главѣ о дѣленіи въ редакціи В).

Какъ мы увидимъ, текстъ А постепенно покрывается извѣстными новыми наслоеніями, переходитъ въ В, на которомъ въ свою очередь наслоятся новыя слои текста. Всякое новое измѣненіе текста, которое существовало нѣкоторое время безъ послѣдующихъ измѣненій, другими словами каждый фазисъ развитія текста я обозначаю въ послѣдовательномъ порядкѣ номеромъ подъ буквой, напр.: А₁ это значитъ текстъ А съ небольшою прибавкой, а всякая прибавка къ тексту А, приближающая его къ редакціи В, обозначается тоже буквой В. Напримѣръ, первой прибавкой въ текстъ А является глава В II 5. Текстъ А съ этой главой есть уже текстъ А₁. Развитие этого текста идетъ въ двухъ направленіяхъ. Эти направленія я обозначаю буквами *a* и *b* сзади большой буквы А₁. Такимъ образомъ, получаютъ фазы развитія текста А₂ *a* и А₂ *b*. Текстъ А₂ *b* характеризуется нѣсколько инымъ расположеніемъ правилъ умноженія, непохожимъ ни на А, А₁, А₂ *a*, ни на В. Это расположеніе мы находимъ въ рукописяхъ Paris Bibl. Nat. 6620 и Chartres 41, которыя происходятъ, слѣдовательно, отъ А₂ *b* (онѣ независимы

другъ отъ друга), но есть еще цѣлыхъ двѣ рукописи (тоже независимыя другъ отъ друга), въ которыхъ варианты правилъ о дѣленіи очень сходны съ вариантами только что названныхъ рукописей. Сходно должно быть было и расположеніе правилъ умноженія, но эти правила вмѣстѣ съ прологомъ въ этихъ послѣднихъ двухъ рукописяхъ выпущены. Значитъ, онѣ происходятъ отъ одной общей рукописи A_3 b, которая родная сестра рукописямъ Paris 6620 и Chartres 41 и характеризуется именно выпускомъ пролога и правилъ объ умноженіи. Текстъ A_3 a я, въ виду множества новыхъ наслоеній на немъ и въ виду извѣстной системы при его выработкѣ, обозначаю буквой В. Это и есть вторая редакція В. Въ ней переставлены и правила умноженія и правила дѣленія. Наконецъ, прибавлено въ правилахъ дѣленія четыре главы. Она, въ свою очередь, развѣтвляется на B_1 a— B_7 a и B_1 b— B_2 a. Въ своемъ изданіи я помѣстилъ таблицу, показывающую сложную генеалогію рукописей гербертовскаго сочиненія объ абакѣ. Настоящій этюдъ имѣетъ цѣлю, въ виду большаго въ исторіи ариметики значенія этого сочиненія, разъяснить и доказать эту таблицу.

Рукописи, на которыя я ссылаюсь, я для выигрыша мѣста и большей простоты обозначаю, извѣстными условными сокращеніями. Вотъ ихъ перечень:

- Bal = Paris Bibl. Nat. fonds Baluze 129 s. XVII, foll. 128 r.—131 v. (классъ B_2 a).
- Bern = Bern Bong. № 299, XI в. начала, fol. 30 v. (правила умноженія редакціи А).
- Br B = Bruxelles 10095 s. XII (классъ B_1 b).
- Carn B = Chartres (Carnutum) 41 s. XI foll. 87 v.—89 r. (A_2 b).
5. Chr = Roma. Vatic. Christinae 1661 s. XI ex. vel. XII in. foll. 2 v.—4 r. (B_7 a).
- Chr A = Roma. Vatic. Christ. 1071 s. XI ex. vel. XII in. foll. 9 r.—12 r. (B_2 b).
- Chr Ba = Roma. Vatic. Christ. 1405 s. XI ex. (B_2 b).
- Chr Bb = Roma. Vatic. Christ. 1405 s. XI ex. (A_3 b; т. е. другой текстъ въ той же рукописи).
- Lgd = Leydem (Lugdunum Batav.) Voss. in Q. № 54 s. XVII foll. 99 r.—102 v. (B_6 a).
10. MC = Montecassino 189 s. XI ex. vel. XII in. pp. 132—137 (B_5 a).

- Mon D = München (Monachium) 14689 s. XII foll. 97 r.—98 r.
(B₃ a).
- Mon F = München 14436 s. XII foll. 114 r.—115 v. (B₁ a).
- MP = Montpellier H. 491 s. XI foll. 2—6 (B₇ a).
- Par Ha = Paris Bibl. Nat. lat. 8663 s. XI foll. 47 r.—v. (A).
15. Par Hb = Paris Bibl. Nat. lat. 8663 s. XI foll. 49 r.—v. (здѣсь переписаны тѣ главы текста B₂ b, которыхъ нѣтъ въ стоящемъ выше въ той же рукописи текстѣ A).
- Par K = Paris Bibl. Nat. lat. 6620 s. X vel XI in. foll. 57 r.—58 v. (A₂ b).
- Par La = Paris Bibl. Nat. lat. 7189 A s. XVI foll. 1 r.—5 r.
(B₂ b).
- Par Lb = Paris Bibl. Nat. lat. 7189 A s. XVI (A₃ b, т. е. копія въ той же рукописи другого текста этого сочиненія).
- Par Ma = Paris Bibl. Nat. lat. 17192 s. XVIII foll. 171 r.—175 r.
(B₂ b).
20. Par Mb = Paris Bibl. Nat. lat. 17192 s. XVIII (A₃ b, т. е. другая копія въ той же рукописи).
- Rot = Rouen (Rotomagus) 489 s. XI ex. vel XII in. foll. 72 v.—73 r. (A₃ b).
- Sc. = Leyden Scaliger 38 s. XI foll. 52 r.—54 r. (B₄ a).
- Vat A = Roma. Vatic. 3896 s. XVII foll. 56 r.—58 v. (B₆ a).
- Vat B = Roma. Vatic. 4539 s. XVII foll. 62 r.—65 r. (B₆ a).
25. Vat C = Roma. Vatic. 3123 s. XII foll. 40 v.—41 v. (B₃ a)
- 26 рукописью, упоминаемой въ изслѣдованіи, является рукопись, принадлежавшая въ концѣ XVI Nicolas Lefèvre (N. Faber), теперь утраченная (B₂ a).

Текстъ моего изданія кореннымъ образомъ отличается отъ текста предыдущихъ изданій. Это объясняется не столько большимъ числомъ рукописей, легшихъ въ основу изданія, сколько внимательнымъ критическимъ изученіемъ ихъ. Изъ моихъ указаній, которыя сдѣланы мною впереди текста нашего трактата, читатель увидитъ, что, если текстъ издателей Бэды основанъ на одной рукописи, текстъ изданія Миня тоже всего лишь на одной рукописи, при чемъ былъ принятъ въ соображеніе и текстъ издателей Бэды, то въ другихъ изданіяхъ число рукописей является уже довольно значительнымъ. Chasles'у извѣстны были девять рукописей, изъ которыхъ для изданія онъ пользуется, главнымъ образомъ, только

двумя, Оллерисъ цитируетъ всего восемь рукописей, но текстъ его является некритической комбинаціей текста Шаля съ текстомъ четырехъ лишь рукописей. Если же подсчитать всѣ рукописи, привлекавшіяся до моего изданія такъ или иначе къ дѣлу, то мы получимъ цифру 14: Nicolai Fabri, Sc, Par K, Par L, Par H, Val, Carn B, Rot, Mon D, Br B, Chr, MP, Lgd, Chr B. Этимъ однако не сказано, чтобы чтенія всѣхъ этихъ четырнадцати рукописей были внимательно изучены или, по крайней мѣрѣ, указаны предыдущими издателями. Подъ текстомъ Шаля было бы напрасно искать вариантовъ девяти извѣстныхъ ему рукописей, такъ что читатель лишенъ возможности отдать себѣ отчетъ о происхожденіи его текста, а внимательное сличеніе показало мнѣ, что онъ слѣдовалъ, главнымъ образомъ, чтенію всего лишь двухъ рукописей (Val, Br B). Оллерисъ опять таки указалъ подъ текстомъ варианты четырехъ рукописей (Chr, MP, Lgd, Chr B), относительно другихъ четырехъ рукописей (Par K, Par L, Val, Mon D) онъ имѣлъ лишь весьма поверхностныя свѣдѣнія, которыя и сообщаетъ pp. 585, 586. Если припомнить, что изданіе Бэды представляетъ собой чтеніе рукописи, бывшей одно время въ распоряженіе Николая Лефевра (1544—1612), теперь, повидимому, утраченной, а изданіе Миня текстъ рукописи Sc, то мы можемъ сказать, что настоящимъ образомъ были привлечены къ дѣлу до сихъ поръ всего лишь 8 рукописей (Val, Br B, Chr, MP, Lgd, Chr B, Sc, Nicolai Fabri), а въ смыслѣ указанія вариантовъ даже того менѣе—6 (тѣже безъ Val, Br B, варианты которыхъ, какъ мы видѣли, не указаны Шалемъ).

Рукописный горизонтъ моего изданія значительно шире. Если исключить рукопись Николая Лефевра, которой я нигдѣ не могъ найти и отсутствіе которой въ значительной мѣрѣ вознаграждается рукописью Val, являющейся несомнѣнно копіей съ нея, хотя и не совсѣмъ точной, то я могу сказать, что къ списку тринадцати остальныхъ извѣстныхъ до сихъ поръ рукописей нашего трактата мнѣ удалось прибавить еще восемь (Par M, Bern., Vat A, Vat B, Chr A, Mon F, M C, Vat C). Нѣкоторыя изъ этихъ двадцати одной рукописей заключаютъ въ себѣ по два различныхъ извода текста „Правиль Герберта“, (Par Ha, Hb, Par La, Lb, Par Ma, Mb, Chr Ba, Chr Bb), что совершенно было упущено изъ виду предыдущими издателями, а потому общее число рукописныхъ текстовъ, варианты которыхъ указаны въ моемъ изданіи достигаетъ съ присоединеніемъ сюда изданія Бэды, сдѣланнаго по рукописи Лефевра, до двадцати шести. Лишь двухъ изъ нихъ, а именно текста рукописи, бывшей у издателя Бэды, и рукописи MP мнѣ не удалось сличить лично.

Остальные двадцать четыре текста были, въ виду большого въ исторіи математики значенія этого сочиненія Герберта, изучены мною лично во время моихъ путешествій по Европѣ 1882—1885, предпринятыхъ для изученія рукописей переписки Герберта.

Но, какъ сказано было выше, настоящее изданіе отличается отъ предыдущихъ не столько большимъ числомъ рукописей, легшихъ въ основаніе текста, сколько внимательнымъ критическимъ изученіемъ ихъ. Изученіе рукописей привело меня къ твердому убѣжденію, что ихъ слѣдуетъ дѣлить на два класса, заключающіе въ себѣ двѣ различныя редакціи гербертовскаго сочиненія. Этотъ фактъ капитальной важности, ставящій вопросъ о томъ, обѣ ли эти редакціи вышли изъ подъ пера Герберта, а, если только одна, то которая изъ нихъ, и нѣсколько другихъ, съ ними связанныхъ, были совершенно упущены изъ виду предыдущими издателями, которые поэтому подъ видомъ гербертовскаго подносили читателю позднѣйшій глоссированный и увеличенный разными первоначально ему совершенно чуждыми придатками текстъ. Между тѣмъ въ распоряженіи Шаля и Оллериса находились рукописи, въ которыхъ встрѣчались тексты обѣихъ редакцій, и, если бы они постарались углубиться въ генеалогію рукописей, то этотъ важный и впервые мной установленный фактъ былъ бы давно открытъ. Но знаменитый геометръ и историкъ математики интересовался, какъ это ему и слѣдовало сообразно его специальности, главнымъ образомъ, вопросомъ о смыслѣ, который имъ впервые и раскрытъ, и значеніи сочиненія Герберта, оставляя вопросъ объ отношеніи рукописей и ихъ текстахъ людямъ, по своему образованію больше его знакомыхъ съ подобнаго рода работой. Оллерисъ, хотя и взялся за критическое изданіе произведеній Герберта, однако, какъ это я уже показалъ въ моемъ трудѣ о *Сборникъ писемъ Герберта*, оказался въ исторической части своего изданія стоящимъ далеко не на высотѣ своей задачи, что же касается математической части, то, какъ это видно изъ моего изданія Gerberti Opp. Math., здѣсь онъ стоялъ еще ниже, такъ какъ въ данномъ случаѣ къ невнимательному и неумѣлому обращенію съ рукописями присоединилось еще и полное непониманіе большей части издаваемыхъ текстовъ.

Если, такимъ образомъ, мнѣ удалось впервые установить фактъ существованія двухъ редакцій „Правиль Герберта“, то я все же долженъ признать, что о возможности существованія ихъ было говорено и до меня, но, какъ мы сейчасъ увидимъ, на основаніи лишь разнаго рода соображеній, не отличающихся доказательностью.

Такъ Martin ¹⁶, найдя въ рукописи Paris 7189 A (=Pag L.) имя Теофила (вмѣсто Константина), говорить, что, если бы кромѣ этой рукописи позднѣйшаго происхожденія, а именно XVII (на самомъ дѣлѣ XVI) вѣка, такое имя можно было бы указать въ какой нибудь древней рукописи, то это свидѣтельствовало бы о существованіи двухъ экземпляровъ сочиненія Герберта, изъ которыхъ одинъ былъ адресованъ къ Константину, а другой къ Теофилу. Правда, Martin ничего не говоритъ о томъ, отличались ли они одинъ отъ другого или были тождественны, но какъ видно изъ того, что оба имени встрѣчаются только въ письмѣ „Vis amicitiae — comparata“, стоящемъ во главѣ трактата, онъ, во всякомъ случаѣ, предполагаетъ, что въ обоихъ экземплярахъ стояло одно и тоже письмо. И такъ, оказывается, Гербертъ, отправляя экземпляры своего сочиненія двумъ различнымъ лицамъ, не потрудился даже написать различныя обращенія къ адресатамъ, а сохранилъ въ обоихъ случаяхъ одно и тоже предисловіе, которое, по своимъ личнымъ намекамъ, могло подходить лишь къ одному изъ адресатовъ. Въ этомъ обстоятельствѣ находится могила предположенія Мартена, которое не можетъ быть извлечено изъ нея никакими болѣе древними рукописями, каковыми въ данномъ случаѣ являются Chr A и Chr Ba ¹⁷.

Не меньшей произвольностью характеризуется и предположеніе Friedlein'a ¹⁸ который, являясь однимъ изъ главныхъ представителей взгляда, по которому до „Правилъ“ Герберта въ западной античной и христіанской литературѣ не было ни одного подобнаго сочиненія, и въ угоду этому взгляду затемняя ясный смыслъ письма къ Константину, стоящаго въ началѣ „Правилъ“, приходитъ къ заключенію, будто бы Гербертъ писалъ объ абакѣ дважды, и между этими сочиненіями лежитъ періодъ въ 15 лѣтъ. Въ этомъ письмѣ Герберта мы читаемъ въ началѣ ¹⁹: „Сила дружбы обращаетъ въ возможное почти невозможное. Иначе, какъ по твоей просьбѣ, какимъ образомъ могъ бы я приняться за разъясненіе способовъ обращаться съ числами абака. о сладкая утѣха трудовъ моихъ, Константинъ? И вотъ, хотя уже успѣло пройти нѣсколько пятилѣтій (люстровъ) съ того времени, какъ у меня не было ни

¹⁶) Revue Arch., A XIII 520.

¹⁷) Bubnov, Gerb. Opp. Math. p. 6 varr. a et h.

¹⁸) Friedlein, Gerbert, die Geometrie der Boetius und die indischen Ziffern Erlangen 1861 p. 53.

¹⁹) Gerb. Opp. Math. p. 6.