

Л. Ф. Магницкий

Арифметика Магницкого

**Точное воспроизведение
подлинника**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 51
ББК 22.1
Л11

Л11 **Л. Ф. Магницкий**
Арифметика Магницкого: Точное воспроизведение подлинника / Л. Ф. Магницкий – М.: Книга по Требованию, 2021. – 86 с.

ISBN 978-5-458-78345-3

В целях возможного удешевления издания и для удобства обращения с книгой, "Арифметика" издана в несколько уменьшенном формате, сравнительно с оригиналом, а именно, в размере 5/6 величины подлинника.

Две первые страницы "Арифметика" воспроизведены цинкографически, остальные — сделаны набором. При этом шрифты букв и цифр подобраны возможно близко к оригиналу (особенно точно удалось подобрать цифры)...

В виду больших технических трудностей издания "Арифметики" и сопряженных с ним материальных затрат, "Арифметика" будет выходить отдельными выпусками, от 5 до 10 листов в каждом (все издание занимает около 40 листов).

Само собою разумеется, что предприятие, подобное настоящему, по существу имеет более чем некоммерческий характер и может быть успешно развито только при сочувственном к нему отношении школы.

ISBN 978-5-458-78345-3

© 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.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

Въ послѣднее время среди преподавателей математики несомнѣнно пробуждается и растетъ интересъ къ исторіи развитія и распространенія математическихъ знаній, какъ вообще, такъ и въ особенности въ родной странѣ. Поэтому я считаю своевременнымъ приступить къ постепенному осуществленію давно привлекавшей меня мысли: дать точный текстъ первыхъ русскихъ математическихъ книгъ въ такихъ изданіяхъ, которыя давали бы полное представленіе объ этихъ книгахъ даже съ внѣшней стороны, и дѣлали бы вполне возможнымъ изученіе ихъ и вдали отъ библиотекъ и музеевъ, доступныхъ главнымъ образомъ только жителямъ столицъ.

Для перваго опыта въ этомъ направленіи выбрана „Ариѳметика“ Магницкаго, какъ нашъ первый печатный курсъ математики, и какъ книга, сыгравшая важную роль въ исторіи распространенія математическихъ знаній въ Россіи.

Въ цѣляхъ возможнаго удешевленія изданія и для удобства обращенія съ книгой, „Ариѳметика“ издана въ нѣсколько уменьшенномъ форматѣ, сравнительно съ оригиналомъ, а именно, въ размѣрѣ $\frac{5}{6}$ величины подлинника.

Двѣ первыя страницы „Ариѳметики“ воспроизведены цинкографически, остальные—сдѣланы наборомъ. При этомъ шрифты буквъ и цифръ подобраны возможно близко къ оригиналу (въ особенности точно удалось подобрать цифры). При наборѣ тщательно скопированы всѣ мельчайшія особенности текста и взаимнаго расположенія буквъ, цифръ и знаковъ. Всѣ гравюры, заставки и орнаменты воспроизведены цинкографически, рамки, скобки и т. п. вновь вырѣзаны по оригиналу. Книга отпечатана въ двѣ краски сообразно тому,

какъ это сдѣлано въ подлинникѣ, точно также соотвѣтственно подобрана по цвѣту и плотности и бумага.

Сличая различные экземпляры „Ариѳметики“ Магницкаго, я встрѣчалъ среди нихъ такіе, въ которыхъ въ свое время были сдѣланы нѣкоторыя типографскія исправленія, путемъ закрыванія краской (большею частью бѣлой) нѣкоторыхъ ошибочно напечатанныхъ словъ и знаковъ и выправленія нѣкоторыхъ опечатокъ.

Я принималъ въ расчетъ только подобныя исправленія, во всемъ же остальномъ тщательно придерживался подлинника, не позволяя вносить отъ себя никакихъ поправокъ.

Воспроизведенію текста „Ариѳметики“ предпосланъ краткій очеркъ, въ которомъ изложены біографическія свѣдѣнія о Магницкомъ и выяснено историческое значеніе его труда.

Въ виду большихъ техническихъ трудностей изданія „Ариѳметики“ и сопряженныхъ съ нимъ значительныхъ матеріальныхъ затратъ, „Ариѳметика“ будетъ выходить отдѣльными выпусками, отъ 5 до 10 листовъ въ каждомъ (все изданіе занимаетъ около 40 листовъ).

Само собою разумѣется, что предпріятіе, подобное настоящему, по существу имѣетъ болѣе чѣмъ не коммерческій характеръ и можетъ быть успѣшно развито только при сочувственномъ отношеніи къ нему школы.

П. Б.

О составителѣ перваго русскаго печатнаго курса математики, Леонтіи Филипповичѣ Магницкомѣ, извѣстно очень немногое.

Магницкій родился въ 1669 году¹. Гдѣ онъ родился и кто были его родители—неизвѣстно. Основываясь на собственномъ заявленіи Магницкаго, имѣющемуся въ его „Ариѳметикѣ“, можно только сказать, что онъ былъ русскаго происхожденія: „природно русскій, а не нѣмчинъ“².

Ознакомленіе съ предисловіями „Ариѳметики“ и самой „Ариѳметикой“ показываетъ, что Магницкій несомнѣнно былъ однимъ изъ выдающихся русскихъ людей своего времени не только по своимъ математическимъ познаніямъ, но и по общему образованію. Такъ, второе предисловіе его „Ариѳметики“ написано по всѣмъ правиламъ риторики, стихотворенія, имѣющіяся въ началѣ³ и въ различныхъ частяхъ этого труда, указываютъ на знакомство автора съ цѣитикой, наконецъ, Магницкій былъ знакомъ, повидимому, съ греческимъ, латинскимъ, нѣмецкимъ и итальянскимъ языками: „Собрахомъ сію науку ариѳметику“, говоритъ Магницкій въ предисловіи (листъ ѳі), „изъ многихъ разноязычныхъ книгъ, греческихъ, латинскихъ, немецкихъ, и старопреводныхъ славянскихъ“. Нѣсколько ранѣе (листъ ѳ) онъ выражается еще такъ: „изъ многихъ разныхъ книгъ собравше (ариѳметику). Изъ грецкихъ убо и латинскихъ, немецкихъ же и италійскихъ“.

¹ „Словарь историческій, или сокращенная Библіотека“, М. 1792 (ч. VIII, стр. 264), и позднѣйшіе источники. В. Берхъ въ своей книгѣ: „Жизнеописанія первыхъ російскихъ адмираловъ или опытъ исторіи російскаго флота“, СПб. 1831 (ч. I, стр. 50), указываетъ болѣе подробную дату: „1669 года, іюня 9-го“.

² См. „Стихи на предлежащій гербъ“, листъ Б, наверху. О происхожденіи фамиліи „Магницкій“ В. Берхъ (см. книгу, упомянутую въ предыдущемъ примѣчаніи, стр. 51) говоритъ, что Петръ I, имѣвшій случай знать Магницкаго, „бесѣдуя съ нимъ многократно о Математическихъ наукахъ, былъ такъ восхищенъ глубокими познаніями его въ оныхъ, что называлъ его магнитомъ, и приказалъ писаться Магницкимъ. Какое прозваніе имѣлъ онъ до сего времени, до даже ближнимъ его не извѣстно“. Трудно сказать, насколько эти свѣдѣнія достоверны, такъ какъ Берхъ источниковъ ихъ не указываетъ.

³ Обращаемъ вниманіе на то, что стихотворное предисловіе „Стихи на предлежащій гербъ“ въ большей своей части представляетъ акростихъ. Именно, большія начальныя буквы (красныя) послѣдовательныхъ строкъ этого стихотворенія составляютъ фразу: „На честный крест на Государев герб...“ и т. д.

Можно съ увѣренностью сказать, что большею частью своего общаго образованія Магницкій обязаъ Славяно-Греко-Латинской Академіи⁴. Въ то время, когда Магницкій могъ учиться въ Академіи, т. е. въ первый періодъ ея существованія, тамъ преподавались слѣдующіе предметы: грамматика, піитика, риторика, логика и физика (въ духѣ Аристотеля), при чемъ обученіе велось на греческомъ и латинскомъ языкахъ⁵. Математика же въ Академіи тогда не преподавалась, и свои математическія познанія Магницкій несомнѣнно приобрѣлъ внѣ Академіи, и, вѣроятно, въ значительной степени путемъ самостоятельнаго изученія математическихъ книгъ, какъ русскихъ рукописныхъ, такъ и иностранныхъ („И мню азъ яко то имать быть, что самъ себе всякъ можетъ учить“, какъ бы намекаетъ на это Магницкій въ своей Ариѣметикѣ⁶).

Тридцати съ небольшимъ лѣтъ Магницкій становится учителемъ математики первой русской школы, въ которой обученію этому предмету было отведено видное мѣсто, а именно, Математико-Навигацкой школы.

14-го января 1701 года послѣдовалъ указъ Петра Великаго объ открытіи Математико-Навигацкой школы: „быть Математическихъ и Навигацкихъ, то есть, мореходныхъ хитросно наукъ ученію“. Учителями Школы были назначены приглашенные еще въ 1698 году англичане: для „науки математической“—бывшій профессоръ Абердинскаго университета Андрей Фарварсонъ, для „науки навигацкой“—Стефанъ Гвинъ и Ричардъ Грейсъ. Подъ Школу была отведена Сухарева башня со всѣми бывшими при ней строениями и землею⁷. Въ помощь названнымъ учителямъ вскорѣ былъ приглашенъ и Магницкій.

⁴ С. Смирновъ въ своемъ трудѣ: „Исторія Московской Славяно-Греко-Латинской Академіи“ (М. 1855) прямо утверждаетъ (стр. 252), что Магницкій „учился въ Московской Академіи, вѣроятно еще при Лихудахъ“. Источниковъ, на которыхъ основывается это утверженіе, не указано. Поэтому остается неяснымъ: фактъ ли это, подтверждаемый документально, или вѣроятнѣйшая гипотеза.

⁵ Первый періодъ существованія Академіи обнимаетъ собою время съ 1685 по 1700 г., когда въ Академіи преподавали сначала (до половины 1694 г.) ученые греческіе монахи братья Іоанникии и Софроній Лихуды, а затѣмъ ученики ихъ—Николай Семеновъ и Федоръ Поликарповъ. Подробныя свѣдѣнія объ Академіи, ея возникновеніи, первыхъ учителяхъ, учебникахъ и т. п. можно найти въ трудѣ С. Смирнова, указанномъ въ предыдущемъ примѣчаніи. О Лихудахъ имѣется еще специальное изслѣдованіе М. Смендовскаго: „Братья Лихуды“ (СПб. 1899). Названные труды являются основными по даннымъ вопросамъ.

⁶ „Стѣхи на предлежащій гербъ“, листъ ѣ, на оборотѣ, внизу.

⁷ Подробныя и въ большинствѣ случаевъ документально провѣренныя свѣдѣнія о возникновеніи и устройствѣ Школы и о ея дѣятеляхъ имѣются въ книгѣ Ѡ. Веселаго: „Очеркъ исторіи Морского Кадетскаго Корпуса“ (СПб. 1852). Затѣмъ дѣльными не только по этимъ вопросамъ, но и вообще по вопросамъ исторіи развитія у насъ въ Россіи математическихъ знаній, являются „Очерки

Для новаго училища нужны были соотвѣтствующіе учебники,— и вотъ мы видимъ, что въ самомъ началѣ своей дѣятельности въ Школѣ, а именно въ 1703 году, Магницкій выпускаетъ въ свѣтъ свою Ариметику, которая и становится главнымъ математическимъ руководствомъ въ Школѣ⁸, а затѣмъ участвуетъ вмѣстѣ съ учителями-англичанами въ изданіи таблицъ логарифмовъ. Эти таблицы вышли въ томъ же 1703 году подъ заглавіемъ: „Таблицы, логарифмическія и индусскія, тангенсскія, секансскія“⁹.

Научными предметами, преподаваемыми въ Математико-Навигацкой школѣ, были: ариметика, геометрія, тригонометрія, съ практическими приложеніями ихъ къ геодезії и мореплаванію, навигація и часть астрономіи. Изъ этихъ предметовъ на долю Магницкаго вѣроятно приходилась главнымъ образомъ ариметика.

Къ исполненію своихъ преподавательскихъ и воспитательскихъ обязанностей Магницкій относился, повидимому, чрезвычайно добросовѣстно. Свидѣтельство этому мы находимъ въ письмѣ¹⁰ дьяка Курбатова (въ 1703 году) къ боярину Федору Алексѣевичу Головину, въ вѣдѣніи котораго была тогда Школа. Это письмо любопытно, между прочимъ, и потому, что въ немъ имѣется сравнительная оцѣнка учителей Школы и обрисовываются отношенія между учителями-англичанами и Магницкимъ въ самомъ началѣ ихъ совмѣстной дѣятельности. „По 16 іюля“, пишетъ Курбатовъ, „прибрано и учатся 200 человекъ. Англичане учатъ ихъ той наукѣ чиновно, а когда временемъ и загуляются или, по своему обыкновенію, почасту и долго просятъ. Имѣемъ, по приказу милости твоей, опредѣленнаго имъ помоществателя Леонтія Магницкаго, который непрестанно при той школѣ бываетъ, и всегда имѣетъ тщаніе не только къ единому ученикамъ въ наукѣ радѣнію, но и ко инымъ къ добру поведеніямъ,

исторіи развитія физико-математическихъ знаній въ Россіи“ В. В. Бобынина. Эти изслѣдованія В. В. Бобынина, обнимающія собою 17-й и начало 18-го вѣковъ, помѣщены въ издававшемся В. В. Бобынинымъ журналѣ: „Физико-математическія науки въ ихъ настоящемъ и прошедшемъ“. Два очерка, относящіеся къ 17-му вѣку, были изданы и отдѣльными книжками (М. 1886 и 1893 г.).

⁸ За труды по изданію „Ариметики“ Магницкому, по Высочайшему указу, были выданы кормовыя деньги, съ 2 февраля 1701 года по 1 января 1702 года, по 5 алтынъ въ день, что составляло всего 49 рублей 31 алтынъ 4 деньги (Ө. Веселаго „Очеркъ исторіи Морского Кадетскаго Корпуса“, стр. 17).

⁹ Въ этомъ, первомъ, изданіи имена составителей не указаны. Во второмъ же изданіи, выпущенномъ въ 1716 году и представлявшемъ перепечатку съ перваго (разница только въ томъ, что слова отпечатаны уже гражданскимъ шрифтомъ), помѣчено: „Тщаніемъ изаосвидѣтельствомъ математиконавигацкихъ школъ учителей Андрея Фархварсона, Стевана Гвйна и Леонтыя Магницкаго“

¹⁰ С. М. Соловьевъ. „Исторія Россіи“, т. XV, глава 2-я.

въ чемъ тѣ Англичане, видя въ школахъ его управленіе не послѣднее, обязали себя къ нему, Леонтію, ненавидѣніемъ, такъ что уже просилъ онъ, Леонтій, отъ частаго ихъ на него гнѣвоиманія отъ школы себѣ свободы, однакожь я, вѣдая, что ему ихъ ради гнѣвоиманія отъ школы свободу быти не доведется, приказалъ ему о всякихъ поведеніяхъ сказывать до пріѣзда вашей милости мнѣ, и я, приусматривая, что онъ приноситъ о порядкѣ совершенномъ, призвалъ ихъ въ палату и самъ къ нимъ ѣздя почасту, говорю; а дѣло изъ нихъ призналъ я въ одномъ Андреѣ Фарварсонѣ, и тѣ два хотя и навигаторы написаны, только и до Леонтія наукою не дошли“.

Въ этомъ письмѣ Магницкій названъ „помоществователемъ“ учителей-англичанъ. Дѣйствительно, по отношенію къ нимъ Магницкій, повидимому, всегда занималъ положеніе младшаго преподавателя. Это видно изъ того, что онъ получалъ жалованіе значительно меньшее, чѣмъ англичане,¹¹ а отчасти и изъ того факта, что, когда въ Петербургѣ была открыта Морская Академія, по отношенію къ которой Московская Школа заняла положеніе подготовительнаго училища, Фарварсонъ и Гвинъ¹² были переведены въ Академію, Магницкій же былъ оставленъ въ Москвѣ.

Указъ объ учрежденіи въ Петербургѣ Морской Академіи состоялся 1-го октября 1715 года. Съ открытіемъ Академіи характеръ Московской Школы нѣсколько мѣняется: обученіе военнымъ наукамъ перенеслось въ Академію, въ Московской же школѣ велено было учить только ариметикѣ, геометріи и плоской тригонометріи.

Со времени открытія Морской Академіи Магницкій становится старшимъ учителемъ Московской Школы и завѣдуетъ учебною частью, а съ 1732 года исполняетъ, кромѣ того, еще и обязанности комиссара, т.-е. завѣдуетъ распорядительной и хозяйственной частями.

Слѣдуетъ упомянуть, что во второй періодъ своей дѣятельности въ Школѣ Магницкій участвовалъ, въ сотрудничествѣ съ Фарварсономъ, въ изданіи книги: „Таблицы Горизонталныя северныя и южныя широты: восхожденія солнца соизъявленіемъ“¹³. Эти мореходныя таблицы, предназначенныя „во употребленіе

¹¹ Въ первые года существованія Школы Фарварсонъ получалъ въ годъ 250 рублей, Гвинъ и Грейсъ—по 150 р., Магницкій—90 р. (С. М. Соловьевъ. „Исторія Россіи“, т. XV, гл. 2-я). Впослѣдствіи, когда была открыта въ Петербургѣ Морская Академія и учителя-англичане были туда переведены, Фарварсонъ получалъ 955 р. 84 к., Гвинъ—400 р., Магницкій—260 р. (Ө. Веселаго. „Очерки исторіи Морского Кадетскаго Корпуса“, стр. 51).

¹² Грейса въ то время уже не было въ живыхъ (ум. въ 1709 г.).

¹³ „Преведены съ галанскаго языка, на словяноороссійскіи діалектъ изъ книги шатъ камеръ печатаной въ Амстердамѣ, 1697“.

школь маѳематиконавигацкимъ ученикомъ которые содержатся какъ въ Москвѣ такъ и въ Санктпѣтербургѣ“, были выпущены въ 1722 году.

Въ Московской Школѣ Магницкій трудился до самой кончины, которая послѣдовала въ октябрѣ 1739 года¹⁴. Прахъ его погребенъ въ Москвѣ, въ церкви Гребневской Божіей Матери, въ трапезѣ храма¹⁵.

Въ заключеніе краткой біографіи Магницкаго приведемъ отзывъ о немъ, какъ человѣкѣ, В. К. Тредьяковскаго, который, повидимому, лично зналъ Магницкаго: „сущій Христіанинъ, добросовѣстный Человѣкъ, и въ немъ же льсти не-было“¹⁶.

Задолго до появленія труда Магницкаго, у насъ въ Россіи существовали рукописныя математическія книги: это тѣ самыя „старопреводныя славенскія книги“, о которыхъ упоминаетъ Магницкій въ предисловіи къ своей ариеметикѣ. До насъ дошли математическія рукописи, относящіяся къ 17 вѣку. Главнымъ предметомъ большинства ихъ является ариеметика; кромѣ нея въ рукописяхъ часто содержатся нѣкоторыя свѣдѣнія по землѣмѣрью, астрономіи, пасхалии, товаровѣдѣнію (въ видѣ справоч-

¹⁴ Въ „Словарѣ историческомъ“ (М. 1792) кончина Магницкаго показана 20-го октября (ч. VIII, стр. 264), въ „Московскомъ Некрополѣ“ (СПБ. 1908)—19-го октября (т. II, стр. 206).

¹⁵ Храмъ Гребневской (Гребенской) Божіей Матери находится на углу Лубянской площади и Мясницкой улицы. Въ настоящее время въ Храмѣ не замѣтно никакихъ слѣдовъ могилы Магницкаго. Уже въ 1831 году В. Берхъ („Жизнеописанія первыхъ Россійскихъ адмираловъ“, стр. 52) говоритъ, что на стѣнѣ Храма „изсѣчена ему была и надгробная надпись, къ сожалѣнію до насъ не дошедшая“. Въ описаніи Храма въ трудѣ „Русская старина въ памятникахъ церковнаго и гражданскаго зодчества“, составленномъ А. Мартыновымъ (текстъ соч. И. М. Снегирева), въ годѣ третьемъ, тетради седьмой (М. 1849), на стр. 57 и 58, имѣются слѣдующія указанія: „Повидимому, трапеза эта служила усыпальницей знаменитыхъ фамилій прихожанъ этой церкви. Какъ въ стѣны, такъ и въ помостъ вставлены надгробные камни, указатели именъ и могилъ. На нихъ читаешь фамиліи князей Щербатовыхъ и Урусовыхъ, графовъ Толстыхъ, здѣсь погребены рода Волынскихъ и Магницкихъ, изъ которыхъ извѣстенъ первый сочинитель Ариеметики, погребенный здѣсь 1739 года. Нѣкоторые камни еще въ прошломъ столѣтіи обращены надписями внизъ, какъ напр. надгробный камень г-жи Магницкой, на коемъ начертано, что она скончалась отъ радости при нечаянной встрѣчѣ съ сыномъ своимъ, котораго она почитала умершимъ“.

¹⁶ Отзывъ помѣщенъ въ статьѣ В. К. Тредьяковскаго „О древнемъ, среднемъ и новомъ стихотвореніи Россійскомъ“, напечатанной въ журналѣ „Ежемѣсячныя сочиненія къ пользѣ и увеселенію служащія“, издававшимся при Императорской Академіи Наукъ (1755 г., іюнь, стр. 488). Замѣтимъ, что В. Берхъ, а за нимъ и Ѳ. Веселаго, ошибочно указываютъ годъ журнала (1765).

Слѣдуетъ замѣтить, что для сужденія о личности Магницкаго весьма важнымъ представляется надлежащее историческое освѣщеніе участія Магницкаго

ника цѣнъ всевозможныхъ товаровъ). Сличеніе ариѳметическихъ частей математическихъ рукописей показываетъ, что большинство ихъ (за исключеніемъ позднѣйшихъ рукописей) представляетъ болѣе или менѣе близкіе списки одного и того же оригинала. Происхожденіе этого оригинала относится, какъ полагають, къ 16-му столѣтію¹⁷.

Въ самомъ концѣ 17-го столѣтія, именно въ 1699 году, появилось и печатное руководство по начаткамъ ариѳметики на русскомъ языкѣ: „Краткое и полезное руководство во ариѳметику, или во обученіе и познаніе всякаго счету, въ соченіи всякихъ вещей“. Эта книга была составлена Ильей Копіевскимъ и отпечатана въ Амстердамской типографіи Яна Тессинга¹⁸.

Ариѳметика Копіевскаго, содержавшая лишь незначительную часть тѣхъ ариѳметическихъ свѣдѣній, которыя излагались въ русскихъ рукописныхъ ариѳметикахъ, и вообще неудачно составленная¹⁹, не могла удовлетворить несомнѣнно существовавшей въ то время въ Россіи потребности въ печатномъ руководствѣ по ариѳметикѣ и не получила большого распространенія. Поэтому ей не было суждено стать проводникомъ ариѳметическихъ знаній въ широкое русское грамотное общество: эту роль и выполнила съ полнымъ и заслуженнымъ успѣхомъ „Ариѳметика“ Магницкаго, представлявшая собою серьезный и цѣнный для своего времени трудъ.

Значительно превосходя упомянутыя математическія рукописи какъ по полнотѣ и количеству сообщаемыхъ свѣдѣній, такъ и по систематичности и обработанности изложенія, „Ариѳметика“ Магницкаго тѣмъ не менѣе имѣетъ съ ними органическую связь. Дѣйствительно, сопоставленіе содержанія этихъ рукописей и труда Магницкаго ясно показываетъ, что при составленіи своей книги Магницкій несомнѣнно пользовался ими, насколько это было возможно. Мало того, заимствуя изъ иностранныхъ источниковъ то, чего не было въ русскихъ, Магницкій все время старается

въ дѣлѣ о ереси Тверитинова, по которому, кромѣ официальныхъ документовъ, сохранилась и подробная записка самого Магницкаго, бывшаго однимъ изъ главныхъ противниковъ Тверитинова. Эта „Записка Леонтія Магницкаго по дѣлу Тверитинова“ издана (СПб. 1881 г.) Обществомъ Любителей Древней Письменности.

¹⁷ Слѣдуетъ замѣтить, что въ этихъ рукописяхъ всѣ вычисленія ведутся при помощи арабскихъ цифръ. Церковно-славянскія цифры встрѣчаются въ задачахъ только въ самомъ текстѣ задачъ, какъ бы для поясненія стоящихъ рядомъ съ ними арабскихъ цифръ.

¹⁸ Типографія была заведена амстердамскимъ негоціантомъ Яномъ Тессингомъ по желанію Петра I для печатанія для Россіи полезныхъ книгъ различнаго содержанія, кромѣ только книгъ церковныхъ.

¹⁹ Въ ней изложены только: нумерація и четыре дѣйствія съ цѣлыми числами. Ариѳметикѣ отведено всего 16 страницъ. Остальныя 32 страницы заняты „сентенціями“ и „притчами“, ничего общаго съ математикой не имѣющими.

свое изложенеіе приблизить по духу и формѣ къ русскимъ математическимъ рукописямъ. Если принять въ соображеніе, что „Ариѳметика“ Магницкаго оказала несомнѣнное вліяніе на трѣ учебники ариѳметики 18-го столѣтія, которые въ свое время пришли ей на смѣну, то справедливо можно сказать, что она послужила „связующимъ звеномъ между русской математической литературой 18 столѣтія и рукописями 17“²⁰.

Являясь связующимъ звеномъ между русской математической литературой 17-го и 18-го вѣковъ, „Ариѳметика“ Магницкаго, кромѣ того, послужила проводникомъ въ Россіи новыхъ математическихъ свѣдѣній, совершенно не имѣющихся въ существовавшихъ до нея рукописяхъ (напр., статьи о прогрессіяхъ, свѣдѣнія по алгебрѣ и т. п.), или только слегка затрагиваемыхъ въ нѣкоторыхъ рукописяхъ (извлеченіе корней). Эти новыя свѣдѣнія служатъ предметомъ всей второй половины „Ариѳметики“, начиная со статьи „О прогрессіи и радикасахъ“ (см. оглавленіе, листъ 177).

Вполнѣ удовлетворяя тѣмъ требованіямъ, которыя могли быть предъявлены къ учебнику математики въ Россіи въ первую половину 18-го столѣтія, „Ариѳметика“ Магницкаго долгое время пользовалась широкимъ распространеніемъ. „Какъ учебникъ“, говоритъ В. В. Бобынинъ, „она выдается въ русской литературѣ своимъ замѣчательно продолжительнымъ существованіемъ, обнимающимъ болѣе полувѣка. Дѣйствительно, она вышла изъ употребленія только около середины 50-хъ годовъ XVIII столѣтія. При этомъ необходимо замѣтить, что до основанія Петербургской Академіи Наукъ, слѣдовательно болѣе четверти столѣтія, она была единственнымъ учебникомъ ариѳметики, употребляемымъ въ Россіи. Впрочемъ и послѣ основанія Академіи она утратила немного въ своемъ распространеніи, такъ какъ введенные въ Россію академическими нѣмецкіе учебники ариѳметики и ихъ переводы почти не имѣли распространенія за стѣнами основанныхъ при Академіи учебныхъ заведеній: академической гимназіи и университета. Во всѣхъ другихъ учебныхъ заведеніяхъ и особенно въ находящихся въ прямой или косвенной связи со старой Школой математическихъ и навигацкихъ наукъ по прежнему употреблялась „Ариѳметика“ Магницкаго. На ней воспитались, слѣдовательно, цѣлыя поколѣнія дѣятелей физико-математическихъ наукъ въ Россіи. По ея содержанію историкъ можетъ

²⁰, ²¹ и ²² В. В. Бобынинъ. „Очерки исторіи развитія физико-математическихъ знаній въ Россіи. Эпоха государственнаго содѣйствія развитію научныхъ знаній“, помѣщенные въ журналъ „Физико-математическія науки въ ихъ настоящемъ и прошедшемъ“ за 1888 и 1889 года. Въ этой части, „Очерковъ“ имѣется, между прочимъ, детальный и всесторонній разборъ содержанія „Ариѳметики“ Магницкаго.

составить понятіе о направленіи и характерѣ преподаванія ариѳметики въ Россіи въ первой половинѣ XVIII столѣтія и о качествахъ знаній, доставляемыхъ этимъ преподаваніемъ“²¹.

Сказанное объ „Ариѳметикѣ“ Магницкаго заключимъ словами В. В. Бобынина: „Едва ли можно найти въ русской физико-математической литературѣ другое сочиненіе съ такимъ же историческимъ значеніемъ, какъ „Ариѳметика“ Магницкаго“²².

П. Барановъ.
