

Юлія ШУСТОВА

*кандидатка історичних наук,
доцентка кафедри допоміжних історичних дисциплін і археографії Російського
державного гуманітарного університету,
старша наукова співробітниця Науково-дослідницького відділу рідкісних книг
(Музею книги) Російської державної бібліотеки (Москва, Росія)
ORCID 0000-0002-8909-4976
e-mail: shustova@yandex.ru*

НЕВІДОМА «АРИФМЕТИКА» УКРАЇНСЬКОГО ВЧЕНОГО ВАСИЛЯ КОРВІН-КВАСОВСЬКОГО В СКЛАДІ КЕНІГСБЕРЗЬКОГО КАЛЕНДАРЯ НА 1730 РІК

Стаття присвячена невідомій праці з арифметики українського вченого, математика, автора друкованих кирилических календарів Василя Корвін-Квасовського. Він друкував свої календарі в Чернігові і Кенігсберзі. Ці книги містили календарно-хронологічну інформацію на поточний рік, а також включали астрологічні, прогностичні тексти і тексти просвітницької тематики. У власній друкарні в Кенігсберзі Корвін-Квасовський до складу Календаря на 1730 р. включив посібник для навчання арифметики «Арифметика, чи цифірне вчення». Це перший друкований посібник з арифметики українською мовою українського вченого, вихідця з західноукраїнських земель. В статті робиться спроба реконструкції біографії Василя Корвін-Квасовського. Говориться про його навчання в Кенігсберзькій академії і викладання в Краківському і Празькому університетах. Розглядається його діяльність як автора і видавця календарів, зокрема про видання в 1719 р. Календаря, складеного для «Чернігівського меридіану». Останній період життя Корвін-Квасовського був пов'язаний з Кенігсбергом, де він займав ряд поважних посад, отримав привілей на діяльність власної друкарні, в якій видавав календарі. Загалом відомо три Кенігсберзьких видання календарів Корвін Квасовського – на 1727 і два видання на 1730 рр. (гравіроване і набірне). У статті подається детальний опис набірною Календаря на 1730 р., в якому вміщено «Арифметику». Розглядається «Арифметика, чи цифірне вчення», яка уявляє собою першу частину навчального посібника. Вона складається з п'яти розділів. В першому розглядаються цифри і числа, в наступних подаються правила числення чотирьох математичних дій – додавання, віднімання, множення, ділення. В статті робиться порівняння основних понять в «Арифметиках» Корвін-Квасовського і Леонтія Магницького (Москва, 1703 р.). На підставі аналізу наведених пояснень і прикладів робиться висновок про Василя Корвіна-Квасовського як талановитого педагога, який втілював свій викладацький досвід в підручнику з арифметики. В додатку до статті вперше повністю публікується текст першої друкованої «Арифметики», написаній українською мовою вченим з Дрогобича Василем Корвін-Квасовським.

Ключові слова: Василь Корвін-Квасовський, календарі, історія математики, арифметика, українські стародруки, кирилическа друкарня в Кенігсберзі.

Українська друкована книжкова спадщина починається з виданої у Римі в 1483 р. книги вченого з Дрогобича Юрія Котермака, якого також в документах називають Юрій зі Львова, Юрій з Русі. Будучи професором Болонського університету, де він викладав курс астрономії, він написав трактати календарно-астрономічного змісту, які нам відомі в рукописах, а один був надрукований – «Прогностична оцінка поточного 1483 р. магістра Юрія Дрогобича з Русі доктора мистецтв і медицини славетного Болонського університету» («*Iuducium pronosticon Anni M. CCCC. LXXXIII currentis Magistri Georgii Drohobicz de Russia almi studii Bononiensis artium et medicine doctoris. Feliciter incip*»)¹. До наукового обігу перша друкована книга українського автора була введена лише в 1938 р. і стала предметом ретельного дослідження багатьох вчених. Але у вивченні наукової спадщини українських авторів, вчених, які поширювали знання з природничих і точних наук ще досі лишаються білі плями. Серед таких постатей слід назвати ім'я Василя Корвін-Квасовського, який був професором Празького і Краківського університетів, укладав та видавав календарі, був автором трактатів з математики і воєнної архітектури. Друкована спадщина Василя Корвін-Квасовського – календарі, надруковані у Чернігові і Кенігсберзі – лишається малодослідженою. Саме тому перший друкований посібник з арифметики українського автора, який увійшов до складу одного з Кенігсберзьких календарів, був невідомим в науці.

Про Василя Корвін-Квасовського відомо вкрай небагато. Не знаємо дати його народження. Про його походження з Дрогобича вперше вказав Д. Олянич в статті про пам'ятки з минулого українського культурного життя в Кенігсберзі², також це відзначали Г. Коляда і Я. Ісаєвич в розвідці про друкарську справу на західноукраїнських землях³. Відомостей про його походження, батьків і початкову освіту Корвін-Квасовського немає. Я. Ісаєвич в 2004 р. зробив припущення, що початкову освіту він здобув у дрогобицькій парафіяльній школі⁴. 18 квітня 1715 р. він вступає до Кенігсберзької академії «Альбертїни», про що зберігся запис в реєстрі закладу: «*Roxolanus Basil Corvin, Graecae olim religionis, iam reformatae, iur., gratis inscriptus est*»⁵.

Здобувши освіту в Кенігсберзькій академії, Корвін-Квасовський він викладав точні та природничі науки в кращих європейських університетах того часу. Він був вчителем вільних мистецтв і філософії, професором математики і військової архітектури спочатку в Краківському, а потім в Празькому університетах. Про це Корвін-Квасовський повідомляє в першому соєму виданні: «Въ Пре Славной Академіи Краковской, а потомъ Празкой наук вызволеныхъ и философіи оучителя

¹ Ісаєвич Я. Д. Юрій з Дрогобича. *Українське небо. Студії над історією астрономії в Україні*: зб. наук. пр. Львів, 2014. С. 493–494, 496–501.

² Олянич Д. Пам'ятки із минулого українського духовно-культурного життя в Кенігсберзі. *Науковий збірник в 30 річницю наукової праці проф. д-ра Івана Огієнка*. Варшава, 1937. № 39. С. 105.

³ Коляда Г. І., Ісаєвич Я. Д. Друкарська справа на західноукраїнських землях (XVI–XVIII ст.). *Книга і друкарство на Україні*. Київ: Наукова думка, 1965. С. 64.

⁴ Ісаєвич Я. Д. Дрогобич у XVII–XVIII ст.: з джерел про побут і культуру міського населення. *Дрогобицький краєзнавчий збірник*, 2004. С. 202.

⁵ Die Matrikel der Albertus-Universität zu Königsberg in Preussen. Pr. II. Band: Die Immatrikulationen von 1657–1829. Leipzig: Duncker & Humblot, 1912. S. 289.

математики и архитектуры военной Професора Школь Божьего Тѣла на Казѣмѣрѣ сеніора въ Шкламѣру директора»⁶.

У 1718 р. Василь Корвін-Квасовський видав «Греческій, римскій и еврейскій календарь», як зазначено на титульному аркуші, в «широтѣ російскаго града Черниѣгова». В «Предисловіи» він писав, що підніс свою працю архієпископу Чернігівському і Новгород-Сіверському Антонію Стаховському «изо всех учений математических наименшую часть календариографією», яку він хотів надрукувати в єпископській чернігівській друкарні «во весь мир російскій посылати держаю»⁷. Сьогодні відомий єдиний примірник цього видання, що зберігається в Бібліотеці Російської академії наук в Санкт-Петербурзі.

Чернігівська Троїцько-Іллінська друкарня на початку XVIII ст. була великим видавничим центром, в якій працювали професійні друкарі, талановиті гравери, також вона мала власну папірню⁸. Календар Василя Корвін-Квасовського суттєво відрізняється від чернігівських видань того часу. Він надрукований дуже недбало, всі лінії викривлені, в книзі досить дрібний шрифт, поганий папір, філіграней не видно. В ній також міститься одна заставка, яка жодного разу не повторювалася в виданнях чернігівської друкарні. Т. Н. Каменєва припустила, що книга була надрукована або приватним порядком в друкарні Троїцько-Іллінського монастиря, або у власній друкарні Квасовського. Вона зазначила, що, не зважаючи на те, що календар присвячений чернігівському єпископу Антонію Стаховському (в передмові він названий «моим патроном и благодетелем»), він був здивований виходом у світ книги і скаржився гетьманові України Івану Скоропадському на самостійні видання Квасовського, що вийшли з ім'ям єпископа⁹. Вірогідно, не здобувши підтримки у виданні своєї праці в Чернігові, Квасовський вирішує створити свою друкарню. Зробити це в Росії було неможливо, та й за її межами в великих містах, де вже існували друкарні, друкувати кириличні книги було досить важко. На початку XVIII ст. календарі в Росії друкувалися в Москві і Києві. Зацікавленість у виданні календарів проявляв цар Петро I. Можливо тому Корвін-Квасовський вирішив скласти друкар «по меридиану и широтѣ» Чернігова.

У 1721 р. Василь Корвін-Квасовський в Данцигу придбав частину друкарні Павла Патера (Paulus Pater). Це були матеріали друкарні Іллі Копієвського – декілька наборів пунсонів і матриць. Під час перебування в Данцигу Копієвський намагався налагодити видання календарів для Росії спільно з Павлом Патером. Однак цей проект не був реалізований. Павло Патер видавав книги латинськими шрифтами, а кириличні ним так і не були використані. Пунсони й матриці Копієвського і придбав Квасовський для реалізації свого задуму видання календарів кириличним шрифтом. Тексти календарів він писав сам, користуючись різними джерелами і роблячи самостійно астрономічні розрахунки, а також писав до календарів супутні тексти.

⁶ Греческий, римский и еврейский календарь на лето Господа нашего Иисуса Христа 1719. [Чернигов, 1718]. Тит. арк.

⁷ Быкова Т. А., Гуревич М. М. Описание изданий, напечатанных кириллицей: 1689 – январь 1725 г. Москва; Ленинград: Изд-во Акад. наук СССР, 1958. № 119. С. 207.

⁸ Каменева Т. Н. Типография на Левобережье Украины. 400 лет русского книгопечатания. 1564–1964. Москва: Наука, 1964. С. 222.

⁹ Там само. С. 223.

Квасовський прибуває до Кенігсберзі, де стає таємним секретарем короля Пруссії і «присяжним транслятором», тобто офіційним перекладачем з російської та польської мов. Разом з придворним радником Вітором Квасовський вербував на території Великого князівства Литовського вояків для служби в прусській армії. Саме це забезпечило його широкими зв'язками при пруському королівському дворі і фактичне призначення на посаду таємного радника з винятковим привілеєм бути офіційним перекладачем з російської та польської мов.

Йому вдалося отримати право завести свою друкарню. 11 листопада 1727 р. Корвін-Квасовський отримав привілей короля Фрідріха Вільгельма I на влаштування друкарні для видання книг польською, російською, слов'янською, німецькою і латинською мовами. Перший календар, надрукований у друкарні Василя Корво-Квасовського, вийшов 1727 р. Це був Календар на 1727 р.¹⁰ Можливо, він був надрукований ще до отримання офіційного права видавати книги. Наступного року Квасовський випустив два видання календарів на 1730 р. – одне гравіроване на міді, друге – набірне. Вони відрізняються художнім оформленням (в мідьориті присутні ілюстрації), а також змістовно. Текст гравірованого видання опублікував Д. О. Ровінський¹¹. До складу набірною видання Календаря на 1730 р.¹² Василь Корвін-Квасовський включив свою Арифметику – посібник для початкового вивчення чотирьох математичних дій.

Василь Корвін-Квасовський опікувався православною громадою Кенігсберга. В 1726 р. він зміг здобути офіційний дозвіл влади Кенігсберга на обладнання домової церкви в своєму будинку, а в наступному році – дозвіл на будівництво православної каплиці. З Брестського монастиря Квасовський запросив трьох ченців, які здійснювали в Кенігсберзі регулярні богослужіння.

У Російському державному історичному архіві збереглося прохання причту і парафіян «Кенігсберзької православної церкви» на ім'я імператора від 17 травня 1728 р. В ньому докладно описано пільгові умови, надані пруським урядом православним у Кенігсберзі, повідомляється про дозвіл пруської влади на будівництво в місті православної церкви, викладається скарга на певні економічні труднощі і прохання прийняти Кенігсберзьку православну громаду під протекцію Російської держави, допомогти побудувати будівлю храму, забезпечити прихід церковним начинням, а причт – платнею. Цей документ підписали ігумен Гервасій Рудвицький, ієромонах Серафим Радишевич, староста Кенігсберзької церкви Федот Фетотовіча і Василь Квасовський.

Прохання розглядалося у Святійшому Синоді 3 червня 1728 р. і 20 червня було направлено до Колегії закордонних справ російського уряду. Далі сліди його губляться, а справа подальшого розвитку не отримала. Православний храм в Кенігсберзі в ті роки так і не був побудований. Ігумен Гервасій з побратимами повернулися назад в Брест. Квасовський вмовив ієромонаха того ж монастиря Антонія Пашковського переїхати в Кенігсберг їм на зміну. Він проводив богослужіння і після смерті Квасовського в 1736 р., але фінансової підтримки у громади не було. Антоній Пашковський звернувся до пруського уряду з проханням про підтримку, але король Фрідріх

¹⁰ Календарь на 1727 год. Кенигсберг: Тип. Василия Корвен Квасовского, [1726].

¹¹ Ровинский Д. А. Русские народные картинки. Санкт-Петербург: Имп. Акад. наук, 1881. Кн. 2: Листы исторические, календари и буквари. № 666. С. 434–455.

¹² Календарь на 1730 год. Кенигсберг: Тип. Василия Корвен Квасовского, [1729].

Вільгельм I, хоча й хотів з політичних міркувань підтримати православну церкву в Пруссії, але у виділенні грошей відмовив. Незабаром православні богослужіння в Кенігсбергу припинилися¹³.

Таке опікування православною спільнотою в Кенігсберзі дозволяє стверджувати, що Василь Корвін-Квасовський належав до православної церкви.

Після смерті Корвін-Квасовського його друкарня збанкрутувала. Її придбав за безцінь Кенігсберзький книгопродавець Кантер¹⁴.

Помер Василь Корвін-Квасовський в Кенігсберзі в 1736 р.

Набірний календар на 1730 р. вперше в бібліографії був описаний В. С. Сопиковим у 1821 р., з наведенням тексту титульного аркуша і зазначенням формату – «в 4»¹⁵. Такий самий опис з доповненням відомостей про обсяг книги (20 аркушів) привів П. М. Строев, описуючи примірник з бібліотеки Іверського Валдайського монастиря¹⁶. Короткий опис «Календаря греко-русского» навів В. М. Ундольский, повідомляючи про примірники з бібліотек О. І. Кастерина й Імператорського Московського товариства історії та старожитностей російських («Императорского Московского общества истории и древностей российских»)¹⁷. «Календарь греко-русский» коротко описав І. П. Каратаев, він навів примірник з бібліотеки Академії наук в Санкт-Петербурзі¹⁸. Бібліографи ХІХ ст. дали лише короткий опис книги, проте повного опису із зазначенням її змісту, оформлення ще досі немає. Також немає джерелознавчого дослідження цього календаря.

Кенігсберзький Календар на 1730 р. Василя Корвін-Квасовського виданий двокольоровим друком, титульний аркуш – в рамці з виливних прикрас, в кінці книги – ксилографічна кінцівка стародрукованого стилю. Внизу сторінок поакрушно містяться авторські позначки, надруковані кіновар'ю (перші шість) і чорною фарбою: «У 1730», «З 1730», «D 1730», «E 1730», «F 1730», «G 1730», «H 1730», «I 1730», «До 1730».

На титульному аркуші наводиться назва книги і вихідні дані: «Календарь, греко-русский по стилю юлѣанскому на лѣто господне 1730, потомъ ѿ лѣта 1731 на лѣтъ 100. По чину и правленію седми планеть паки на первое возвращающійся въ которомъ, кромѣ

¹³ Бирюков Г. Начало русского книгопечатания в Кенигсберге. URL: https://ruskline.ru/analitika/2009/11/12/nachalo_russkogo_knigopachataniya_v_kenigsberge/ (дата звернення: 05.11.2020).

¹⁴ Губин А. Б. Православие в Восточной Пруссии (Записки). *Запад России*. 1994. № 4 (12). С. 7–19.

¹⁵ Сопиков В. С. Опыт российской библиографии, или Полный словарь сочинений и переводов, напечатанных на славенском и российском языках от начала заведения типографий, до 1813 года. Санкт-Петербург: В типографии Департамента внешней торговли, 1821. Ч. 5. № 12920. С. ; Сопиков В. С. Опыт российской библиографии. Санкт-Петербург, 1906. Ч. 5. № 12920. С. 106.

¹⁶ Строев П. М. Описание старопечатных книг славянских, служащее дополнением к описаниям библиотек графа Ф. А. Толстова и купца И. Н. Царского. Москва: Тип. С. Селивановского, 1841. № 155. С. 239.

¹⁷ Ундольский В. М. Каталог славяно-русских книг церковной печати библиотеки А. И. Кастерина. Москва: О-во истории и древностей рос., 1848. № 779; Ундольский В. М. Очерк славяно-русской библиографии. Москва: Моск. публичный и Румянцев. музеи, 1871. Стб. 180. № 1779.

¹⁸ Каратаев И. П. Хронологическая роспись славянских книг, напечатанных кирилловскими буквами. 1491–1730. Санкт-Петербург: Тип. Акад. наук, 1861. № 1572. С. 202.

различних, куриезних, гражданскихъ, господарскихъ, астрологическихъ вѣщи, краткое введеное во ариѳметику, зъ прилаткомъ, науки ѿ робленю различныхъ домашнимъ коштомъ ѿлѣиковъ, на различнїе болѣзни и дефекта учиненнїи, чрезъ М: Василя Корвѣна Квасовского наукъ вызво: философіи и математики учителя, его ко: ве: прю: таиноного секретара и упривелованого типографа. Напечатанъ въ Кролевци Прускомъ, въ его власной друкарнѣ». На звороті титульного аркуша вказано ім'я гетьмана України Данила Апостола, якому автор присвячує книгу: «Ясне велможному пану п. Данилу Апостолу, его імператорского вел: воикъ малороссїикихъ, запорогскихъ, и ѿбоихъ сторонъ Днѣпра Богомъ даному Богомъ хранимому гетману бодрому въ ѿтечествѣ Сѣ врагъ заступнику храброму и непреодолѣнному во бранехъ Ахиллесу второму мисленнихъ лвовъ Данилу укротителю крѣпкому Самсону мира, здравїя, благополучїа, на враговъ побѣди Сѣ Бога вѣнца вѣчнаго авторъ усердно желяеть». В тексті присвяти гетьман і українська нація порівнюються з багатьма античними богами і героями.

Для Василя Корвін-Квасовського було важливо підкреслити, що календарі, які він видавав, призначались перш за все для поширення серед українського народу. Про це свідчать присвяти чернігівського календаря архієпископу Чернігівському і Новгород-Сіверській Антонію Стаховському, календаря на 1730 р. гетьману України Данилу Апостолу. Календарі написані українською книжною мовою, що також говорить про те, що вони призначались перш за все для розповсюдження в українських землях.

Календарна частина починається словами «Во имя Іисусово». Далі вказуються ери – скільки років минуло від важливих подій – від різдвa Ісуса Христа, від створення світу «по греческимъ хронографомъ», «по римскимъ», «по жыдовскимъ», від початку чотирьох монархій – Вавилонської, Перської, Грецької і Римської, від введення юліанського і григоріанського календарів. Зазначено про те, скільки років минуло від найважливіших винаходів: від винаходу пороху, від початку друкарства, «Туба оптичнаго перпендикула до часовъ» (мається на увазі винахід Християном Гюйгенсом маятникових годинників, забезпечених спусковим механізмом), а також відкриття Нового Світу. У числі російських подій відзначено скільки років минуло від народження імператора Петра II, його коронації, «Сѣ начала флота Россїи», від Полтавської битви, від початку гетьманства Данила Апостола.

Розворот сторінок присвячено одному з дванадцяти місяців і складається з чотирьох стовпців на лівому розвороті і одного – на правому. У першому стовпці міститься короткий Місяцеслов із зазначенням недільних читань з Євангелій і Апостола (в шапках стовпця вказується назва місяця, кількість днів і рік – 1730); у другому – «Течение луны» (проходження місяця за знаками зодїаку); «Сѣмѣна воздуха и дны выборнїе» – зазначаються астрономічні, астрологічні і погодні явища. У наступному стовпці протягом усіх 12 розворотів надрукована «Ариѳметика, или цифѣрное ученїе» – короткий підручник арифметики. Наступний стовпець, що становить всю сторінку, – «Гражданскїи господарскїи календаръ на лѣтъ 100 учиненїи, и паки на первое возвращающїиса». Текст «Арифметики» і «Гражданского хозяйственного календаря» друкується і на наступних сторінках видання, після завершення календарної частини, розміщуючись в двох стовпцях: «Континуація на 100 лѣтъ календара» і «Континуація Ариѳменики». Після цього надруковано «Прогностикъ генералнїи на лѣто господние 1730», який розміщено в такій самій таблиці. У місяцеслові навпроти кожного числа місяця вказані дні пам'яті святих і найважливіші церковні свята, включаючи рухомого циклу. У цьому ряду виділяються дві дати. Астрономічна подія 1 травня 1730 р. – «Явленїе на небе» і

в кінці місяцеслова – історичне – після 31 грудня надруковано повідомлення про день коронації Петра II, без зазначення дати: «NB. Богомъ данного монарха усероссійскаго Петра II коронація». Коронація Петра II відбулася 25 лютого 1728 р.

У стовпці «Сѣмѣна воздуха и дны выборніе» інформація переважно представлена у вигляді умовних позначень, легенда яких представлена на початку календаря. У їх числі астрономічні явища (знаки зодіаку, планети, фази місяця та ін.); передбачення (дні нещасливі і дуже нещасливі), дні сприятливі для різних господарських робіт («дрова на будинокъ», тобто для будівельних робіт), для сільськогосподарських робіт («сѣи, оры, щепи»); лікування: «кровь пусти», «дѣтей Сѣлуютъ» від грудей; способи лікування: «флегму чистъ декоктомъ, пѣллюлями, електуаріємъ; маленхолѣю – сокомъ, травами, холеру проносомъ, пѣллюлями, декоктомъ, травами, сокомъ, електуаріємъ», «сангвѣнѣстомъ [...] холерикомъ [...] маленхолѣкомъ руду кидать часъ 4 брѣи», прийом проносних («проносное въ пѣгулкахъ»), блювотних і закріплюючих засобів тощо); гігієни («волоси стричъ», митися в бані).

Прогноз погоди вказується словесно. Наприклад, на січень місяць для різних днів наводяться такі погодні характеристики: «мѣрное зимно, ненастно, снѣгъ, мерна зима, ветер, ясно, погодное небо, вѣтеръ мокрїи, снегъ, морозъ, туманно и до вѣтру склонно», на лютий – «снегъ и облачно, привѣтряно раномъ, пасмурно и солнечное сияніе, тепляи, дождь або снегъ, ветер, мороз, вѣтряно и мало Сѣлигло, ясно, ночи яснїе, морозъ великъ, вѣтеръ, туманъ, переменно солнечное сияніе, въ ночи морозъ, пасмурно, снѣжно». Прогнози погоди в календарях XVIII ст. були практично обов'язковими розділами і мали великий попит у читачів.

Розділ календаря «Гражданскїи господарскїи календаръ на лѣтъ 100 учиненїи, и паки на первое возвращающїиса» містить астрологічну і календарно-хронологічну інформацію. Починається цей розділ з характеристики семи планет – Сатурна, Юпітера, Марса, Сонця, Венуса (Венери), Меркурія і Місяця, – які керують тим чи іншим роком, відзначається як кожна планета впливає на погоду в році (за сезонами і за місяцями), на виноробство, рибальство, здоров'я людей та військові дії. Є таблиці для визначення планети року по колу сонця і вруцеліту. Таким чином, читач міг визначити яка планета керує конкретним роком і використовувати викладені прогностичні відомості протягом ста років.

Далі наводяться невеликі статті медичного і прогностичного змісту: «Сѣ кровопусканїю»; «Прогностик господарскїи до калїндара на 100 лѣтъ», де містились різноманітні прикмети; «Сѣ планетнихъ днехъ и часѣхъ, котораа которимъ днемъ и часомъ владѣеть»; «Сѣ часахъ дна и ночи въ которую котораа планета власть и силу имѣеть»; «Сѣ затмѣнїяхъ» (повідомляється про сонячні і місячні затемнення в 1731–1740 рр.); «Способ раблена ѡлѣивовъ, и skutки ѡнихъ» (виготовлення різних олій і їх застосування від різноманітних хвороб).

Ще один розділ Календаря на 1730 р. – «Прогностикъ генералнїи, на лѣто господние 1730». Це практично обов'язкова частина календарів XVIII ст., де подається характеристика пїр року, передбачення погоди на рік, про сільськогосподарські роботи, лікування хвороб, війни. Аналогічні статті присутні, наприклад, в київських виданнях календарів 20–30-х рр. XVIII ст.¹⁹ «Прогностикъ» на 1730 р. містить розділи «Сѣ зимъ»,

¹⁹ Бондар Н. Рідкісні календарні видання першої половини XVIII ст. Києво-Печерського друку з фондів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. *Українське небо* 2.

«С веснѣ», «С лѣту», «С есени», «С сѣянїю и саженїю» (про сприятливі дні для посіву, посадки і пересадки різних культур, зокрема вівса, ячменю, конопель та льону), «Избранїе знаковъ и временъ пригоднихъ до лѣкарствъ» (про лікування таких хвороб як холера, флегма і меланхолія), «Зодїя содержатъ члены» (про заступництво знаків зодіаку органам і частинам тіла людини, так звана зодіакальна людина), «Лѣкарство принимаютъ» (коли приймати «проносне, рвотное, слабительное, крѣпителное»), «С болѣзнахъ» (про смирення християнина перед хворобою і небоязнї смерті, перелік небезпечних хвороб на рік), «Брань или миръ», «С затмѣнейхъ» – місячному затемненнї 23 лютого і частковому сонячному 4 липня.

У перелїку таких традиційних для календарів роздїлів, які друкує Василь Корвін-Квасовський в Календарі на 1730 р., він розміщує текст написаного ним підручника з арифметики. Календарі в Західній Європі в XVII – першїй чвертї XVIII ст. мали не тільки довідковий, а й просвітницький характер. Саме тому Василь Корвін-Квасовський, який був професором математики, вважає доцїльним спробувати використати календарні сторїнки для того, щоб опублікувати свій твір з арифметики «Арифметика, или цифѣрное ученїе». Це короткий компїлятивний твір про основи арифметики, написаний українською мовою.

Кириличних друкваних навчальних посїбників для навчання математики було дуже мало. Першим друкваним підручником з арифметики слов'янською мовою було складене Іллею Копїєвським «Краткое и полезное руковедеїе во арифметыку, или въ обученїе и познанїе всакого счоту, въ сочтенїи всакихъ вещей», що вийшло в Амстердамі в 1699 р. у друкарнї Яна Тессїнга. Однак ця книга, надрукована тиражем 3350 примірників на замовлення архангельських купцїв Фїлатєєвих, ними викуплена не була. Книги Копїєвський надїслав у Москву з проханням до Петра I посприяти в питаннї повернення йому грошей за роботу²⁰. Але книга в Росїї не отримала поширення²¹. Фундаментальна праця Леонтїя Магницького «Арифметика», що вийшла на Московському друкваному дворї в 1703 р. була вельми дорогою книгою, а її роздїли включали не тільки арифметику, але й інші науки, необхідні для навчання в школі навігацїї, для якої підручник призначався.

«Арифметика» Василя Корвін-Квасовського залишилася непоміченою працею і, як і «Арифметика» Іллі Копїєвського, не зробила істотного впливу на математичну освіту ні в Росїї, ні в Речї Посполитїй. Але, на відмїну від книги Копїєвського, ця праця залишається не дослідженою і обїденою увагою як істориків математики і науки, так і істориків педагогїки та книг з культури. Ця праця українського вченого є

Студїї над історїєю астрономїї в Україні: зб. наук. пр. Львів, 2016. С. 652–655; Шустова Ю. Э. Киевские издания Календарей 30-х годов XVIII в. из собрания Российской государственной библиотеки как источники по истории экологических и естественно-научных знаний. *Человек и природа: История взаимодействия, источники и информационные ресурсы, визуальные образы и исследовательские практики:* материалы XXX Междунар. науч. конф., Москва, 25–26 апр. 2017 г. Москва, 2017. С. 40–41.

²⁰ Пекарский П. П. Наука и литература в России при Петре Великом. Санкт-Петербург: издание Товарищества «Общественная польза», 1862. Т. 1: Введение в историю просвещения в России XVIII столетия. С. 14–15, 526–527.

²¹ Депман И. Я. История арифметики. Москва: Просвещение, 1965. С. 97–98.

першим підручником з арифметики, написаний українською мовою, досить цікавий за змістом і, безумовно, вимагає окремого дослідження.

На початку цієї праці дається визначення арифметики як науки: «Арифметика, есть искусство щота, сиеть: налогъ числа, или вещи изчисляемыхъ, пособіемъ нѣкїихъ характировъ скоро, и кратко изчисляти. ѿтуду и прозванїя своего начало имѣть: чтобо грекомъ арифмосъ тожь, славяномъ щотъ, а нинѣшнимъ росіаномъ цифѣрь, ѿ цифри, ея же характирь». Рукопис «Арифметики» Корвін-Квасовського складався з трьох частин: «первая часть о числѣхъ въ цѣлихъ, вторая о числѣхъ въ доляхъ, третья о правыхъ». У складі календаря на 1730 р. він надрукував тільки першу частину. Закінчує «Арифметику» автор післямовою («Увѣщаніє»), в якій говорить, що якщо читачам буде цікаво, то в подальшому він продовжить друкувати свої праці, так як у нього готова «Арифметика» повністю. Крім того в рукописах у нього були підготовлені також підручники з «Математики» і «Архітектури військової» («На сеи годъ довольно, аще плоды въ людяхъ сихъ трудовъ увидимъ, не умедлимъ обширне и больше написать, бо есть въ готовности, цѣла Арифметика, Математика и Архитектура военна»). На жаль, Корвін-Квасовський не здійснив свої задуми, нам невідомі видання Квасовського після 1730 р. Також невідома доля його рукописної спадщини.

«Арифметика, или цифѣрное ученіє» Корвін-Квасовського починається з першої частини «ѿ числѣхъ въ цѣлихъ», яка складається з наступних розділів: «О изчисленію», «ѿ сложенію, аданціи», «ѿ вичитанію или субтракціи», «ѿ умноженію, мултиплѣкаціи», «ѿ дѣленю або дивѣзїи». Це була традиційна для того часу схема розділів арифметики. Так, для порівняння, Леонтій Магницький в «Арифметиці», надрукованій в Москві у 1703 р. також наводить п'ять розділів цієї науки («имѣть пределенїи пать») і подав їхні назви грецькою, латинською і слов'янською мовами. Для порівняння з текстом Корвін-Квасовського наводимо лише латинські та слов'янські еквіваленти: «numeratio – счисленіє, additio – сложеніє, subtractio – вычитаніє, multiplicatio – оумноженіє, divisio – дѣленіє»).

Корвін-Квасовський подає досить стисле визначення цілих чисел: «Числа въ цѣлихъ суть, которіє на долѣ, или на частици нераздѣленни суть».

Розділ «О изчисленію» присвячений опису і характеристиці цифр і чисел, а починається з образного порівняння вивчення їх в арифметиці з вивченням букв у букварі: «"ко букварь первіє познан" писм"нь, потомъ чтенї", сице и щотъ первіє познанї" характировъ, а потомъ теми жъ характирами, скорого и краткога изчисленї" научаеть». Автор використовує таблиці для кращого вивчення чисел, в яких подаються числа від одиниць до триліонів (в «Арифметиці» Леонтія Магницького – до квадриліонів).

В розділах про арифметичні дії Корвін-Квасовський подає визначення кожної дії, детально пояснює, як виконувати розрахунки на прикладі великих чисел, тобто складати, віднімати, множити і ділити в стовпчик, а також як перевірити правильність кожної дії. Тобто передбачалося, що найпростіші арифметичні дії читачеві знайомі і, принаймні, таблицю додавання він знає. В той же час, в розділі про множення наводиться таблиця множення Піфагора від одного до десяти.

Визначення арифметичних дій у Корвін-Квасовського будуються власне з подання суті тої чи іншої дії і прикладів для кращого їх розуміння. В «Арифметиці» Леонтія Магницького ці визначення формулюються інакше й не включають пояснювальні приклади.

Арифметична дія	«Арифметика» Леонтія Магницького (Москва, 1703)	«Арифметика» Василя Корвін-Квасовського (Кенігсберг, 1729)
Додавання	Аддиціо или сложеніе есть, дву или многихъ числъ во единособраніе, или во единъ перечень совокупленіе.	Сложеніе есть многихъ числъ единого вида, въ многихъ перчн"хъ, во единъ перечень собраніе одного вида: тоестъ подобную вещь с подобною себѣ, и писать и слагать: напрімѣръ рубль зъ рублемъ, ефимки со ефимками, золотіе со золотими.
Віднімання	Субтракціо, или вычитаніе есть, имже малое число, из болшаго вычитаемъ, и излишнее обавляемъ.	Вычитаніе, есть меншаго числа, зъ болшаго ѿ"тїе, по которомъ ѿ"тїю нужда знать, сколько въ ѿсталихъ будетъ. "ко 2 вычитавши зъ 4, останеть 2.
Множення	Оумноженіе есть, им же что в числахъ оумножаемъ или великимъ вещью по множеству иныхъ вещью раздаемъ: и количество ихъ ѿисломъ показуемъ.	Умноженіе: есть единого числа, чрезъ другое число помноженіе, напрімѣръ: трижды, по трижды, будетъ 9.
Ділення	Дѣленіе ест, им же большее число, или перечень на равныа части меншимъ раздѣлаемъ, ѿ нихъ же едину, числомъ же показуемъ.	Дѣленіе есть "кого перечна, сумми, или иныхъ "кихъ вещью, на многихъ раздѣленіе, въ дѣленію токмо два перчнѣ, единъ называютъ дивѣдендусъ, раздѣл"еміи, другіи дивѣзоръ раздѣлитель, напрімѣръ, дано 642 рубля, на троухъ салдаговъ, раздѣл"еміи есть рублѣ, раздѣлитель салдати, бо рублѣ на нихъ надобно подѣлиты, третїи которїи зъ дѣленїа походитъ, называютъ квочиесъ.

Корвін-Квасовський був талановитим педагогом. Його теоретичні викладки і пояснення, як потрібно додавати чи множити, віднімати чи ділити лаконічні, чіткі і водночас зрозумілі. Незважаючи на те, що прикладів наводиться рівно стільки, щоб пояснити специфіку процесу математичних розрахунків, процес навчання за таким підручником був максимально ефективним.

Василь Корвін-Квасовський присвятив свою друкарську діяльність видавництву календарів, які він складав в кращих західноєвропейських традиціях. Вони стали взірцями для календарів, що будуть друкуватися протягом XVIII ст. в друкарнях Києва, Санкт-Петербурга та Москви. Крім календарної, астрономічної, астрологічної інформації український вчений друкував на сторінках свої твори: в календарі на 1727 р. – короткий домашній лікарський poradnik «Аптека домова», в календарі

на 1730 р. – першу частину «Арифметики». На жаль, плани про подальше видання своїх математичних творів Квасовський не втілив у життя. «Арифметика, чи цифірне вчення» є першим підручником з арифметики, написаним українською мовою ученим-математиком, талановитим педагогом, вихідцем з західноукраїнських земель і заслуговує подальшого ретельного дослідження на міждисциплінарному рівні.

Додаток²²

Арифметика або цифірне вчення. Календар на 1730 р. Кролевець [Кенігсберг: друкарня Василя Корвін-Квасовського, 1729].

Ариѳметика, или цифѳрное ученіе

Ариѳметика, естъ искусство щота, сиестъ: налогъ числа, или вещи изчисляемихъ, пособіемъ нѣкїихъ характировъ скоро, и кратко изчисляти. Щуду и прозванія своего начало имѣеть: чтобо грекомъ ариѳмосъ тожь, слав"номъ щотъ, а нинѣшнимъ россіаномъ цифѳръ, ѿ цифри, ея же характирь.

Раздѣл"етьс" на три части: перва" часть о числѣхъ въ цѣлихъ, втора" ѿ числѣхъ въ дол"хъ, трета" о правылахъ."

Часть 1.

ѿ числѣхъ въ цѣлихъ.

Числа въ цѣлихъ суть, которіе на долѣ, или на частици нераздѣленни суть:

Числѣ цѣлихъ п"ть видовъ естъ: изчисленіе нумерацио, сложеніе адаціо, вычитаніе субтракціо, умноженіе мултиплѣкаціо, дленіе дивѣзио.

О изчисленію.

«ко букварь первіе познані" писм"нъ, потомъ чтені", сице и щотъ первіе познані" характировъ, а потомъ тими жъ характирами, скорого и краткаго изчислені" научаеть.

Таковыхъ естъ дес"тъ, ѿ варваръ къ намъ принесеннихъ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0.

Первіе дев"тъ нарицаютьс" числителніе понеже вс"кїи толко по одиножди держить, на коликомъ мѣстѣ ѿ перваго положень: напримѣрь унум 1 одынъ; 2 дуо два, три" 3 три, 4 кваторъ чотиры, 5 квѣнкве п"ть, 6 сексъ шесть, 7 септемъ седмъ, 8 окто осмъ, 9 новемъ, дев"т. 0, цифра ноль, нѣчого, сама собою не силна не числителна, развѣ числителному присовокупленна, и тогда силу его дес"тю помнажаеть, напримѣрь, до 1 присовокупленна, держит дес"тъ, до 2 – дваиц"тъ, до 3 – трїиц"тъ, до 4 – сорокъ, до 5 – п"тдестъ, до 6 – шестьдес"тъ, до 7 – сѣмъдес"тъ, до 8 – осмъдес"тъ, до 9 – дев"тъдес"тъ, а когда до 1 двѣ цифри приложишь, то будетъ сто, а когда – 000 тис"ча, кагда 0000 – дес"тъ тис"чеи, когда 00000 – сто тис"чеи, когда 000000 – будетъ мѣлѣонъ, когда 7 цифрь – дес"тъ мѣлѣоновъ, 8 цифрь – сто мѣлѣоновъ. Пароча" тоежь разумѣи и о другихъ характирахъ: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Цифри вс"гди з правои руки присовокупл"ютьс" числителнимъ характирамъ того дл", во вс"комъ перечнѣ первїи нумерь, тои називаетьс" которїи наипослѣднеишіи, ѿ правои руки, вторїи по немъ слѣдующїи, и про.: “ко в семъ перечнѣ: 1730 первїи естъ 0, вторїи 3, третїи 7, четвертїи и остатнїи 1. Вс"кїи характирь на первомъ мѣстѣ положень болшой сили не имѣеть, “ко самъ собою естъ, втори держить дес"тки, третїи сотнѣ, четвертїи

²² В публікації «Арифметики» Василя Корвін-Квасовського текст передається буква в букву, зі збереженням пунктуації.

тис"чѣ. Вышшереченнїи перечень такъ изчисл"ють: тис"ча сѣмсотъ триц"тъ. Лудшаго познанїа сили въ перечн"хъ, внимаи послѣдующїе таблицѣ:

9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Дев"но: мѣ:
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	Сѣмьдес":
Сотнѣ мѣлѣоновѣ		7	0	0	0	0	0	0	0	и седмѣ мѣ:
	Д"г мѣлѣоновѣ		6	0	0	0	0	0	0	шесть сот:
		Мѣлїоны		5	0	0	0	0	0	т"гдес"т
			Ста тис"чєи	4	0	0	0	0	0	и чотири тис:
				Дес": тис"чєи	3	0	0	0	0	триста
					Тис"чи	2	0	0	0	дваиц"тъ
						Ста	1	0	0	и единѣ
							Дес"тки			СДдинѣ
9	8	7	6	5	4	3	2	1		

Единѣ	1
дес"тъ	10
сто	200
тис"чи	3000
дес"тъ тис"чєи	40000
сто тис"чєи	500000
Мѣлѣони	6000000
дѣс"тки мѣлїо:	70000000
ста мѣлїоновѣ	800000000
тис"чи мѣлѣо:	9000000000

Сїи таблицѣ разсмотрѣвши не трудно будетъ, "къ наиболшаго перечн" силу познати.

Древнѣише Ариѣметики ко изчисленїю, сихъ словесѣ употребл"лы, начеише СД правой руки, послѣднѣишой цифри, или нумера, напримѣръ въ семѣ пе[ре]чнѣ²³:

²³ В словѣ пропущено двѣ буквы.

18| 446744| 073709| 551615
 триліони Б'їліони м'їліони тис"чи

Первіи самъ собою, другіи дес"тки, третіи ста, четвертїи тис"чу держить и тои четвертїи, назначивше чертою. ѿ тогожь самага начина" мов"тъ: самъ собою, то естъ тис"чи держить, другіи дес"тки тис"чеи, третіи ста, четвертїи тис"чѣ тис"чеи или м'їлїони простіе, и проча". А когда уже пришла до ста тис"чеи м'їлїоновъ, потомъ употребл"и тихъ словъ: б'їлїони, трилїони, квадрилїони, кв'нтилїони, то естъ: сугуббіе трегуббіе четирегуббіе, п"тогуббіе м'їлїони. Новіе же Ариѳметики, вс"кїи перчень раздѣлюють на члени по шести харахтировъ, "ко въ вишшомъ перчень, первїи члень, сотнѣ тис"чеи держить, въ другомъ сотнѣ тис"чеи м'їлїоновъ, въ третьомъ стнѣ тис"чеи б'їлїоновъ, и прочал, зри перчень:

345623	435562	213400	211223
ста ти: трилѣ:	ста ти: б'їлѣ:	ста тис": м'ї:	ста тис":

ѿ сложенїю аданцїи.

Сложенїе естъ многихъ числѣ одинаго вида, въ многихъ перчн"хъ, во единѣ перчень собранїе ѳднаго вида: тоестъ подобную вещь с подобною себѣ, и писать и слагать: напримѣръ рубль зъ рублемъ, ефимки со ефимками, золотие со золотими.

Когда перчнѣ станешъ росписовать, подписоваи пр"мохонко числа подъ подобними себѣ: одинаове подъ одинакими, дес"тки подъ дес"тками и проча". А будетъ въ которомъ перчнѣ менше харахтировъ "къ въ другомъ, то то мѣсто празное оставл"и, токмо берегис", дабы простіе под простими, а дес"тки подъ дес"тками подписать, а не помѣшать. Зри примѣри А, В, С, D, E:

A	34562	B	43602	C	32545
	<u>24314</u>		36204		1532
	58876		<u>83453</u>		<u>300</u>
			163259		34377
<hr/>					
D	963044	E	840000		
	<u>821055</u>		<u>70000</u>		
	1784099		910000		

Такъ перечнѣ правилно поставивши, подхири, «ко видѣтъ, и начинаи СѢ праві» руки СѢ послѣдн»го зо спода характерь, слагать, дружку з дружкою, напримѣрь, въ Перечнѣ А. Последній есть с правой руки характерь 4, надъ нимъ 2, того будктъ шесть, тие 6 напиши под лѣнѣю пр»мо подъ 4, потомъ слѣдуютъ 1 и 6, того всего 7, тие 7 такожъ пиши подъ лѣнѣю прамо: подъ однимъ поступи далѣ, знаидешъ 3 и 5, то зложивше въ купу, будетъ 8, і тїе пиши подъ исподни подъ 3, и далѣи слагаи 4 зъ 4 будетъ 8, и тїе по презнему 8, напиши подъ ленею подъ 4 пр»мо, на остатки 2 а 3 сложи будетъ 5, напиши 5 под ленею пр»мо подъ 2, станеть одинъ, со двохъ перечень, 58876 п»тъдес»тъ тис»чеи, и осмь, вѣсѣмьсотъ сѣмдес»тъ и шесь.

Случитса, когда въ перечнахъ нѣкоторихъ будутъ цифри, а во другихъ сверху, или со испода, пр»мо надъ ними числителнїе, и ти дѣлаи по вишеученномъ, а цифри брось, зри примѣрь В.

А когда слчитъ», что, два характера произидутъ изъ сложенїи», то ти последнїиши пиши заразъ под испода, под ленѣю, пр»мо подъ теми числами, которие ти слагаль, а первїи характерь 1 на умѣ держи, и ховаи ко на слѣдующимъ въ р»дѣ нумерамъ. Зри тоиже самїи примѣрь В, и прочїи», а послѣдующимъ образомъ слагаи, мовачи: 3 а 4 есть 7 до того два есть 9 тїе 9 обычно подпиши подъ лѣнеею, и слагаи наступуючїи рѣдѣ, гдѣ знаидешъ 5 и двѣ цифри которїе весма повергаютс», того рады самїе п»тъ пиши под ленѣю, а слагаи послѣдуючїе 4 со 2 будетъ шесть, к тому ещо шесть, того станеть дванаиц» 12, послѣднїишїи характерь 2, напиши обично под лѣнеею, а одинъ бери на умѣ, илико наслѣдующимъ числамъ, которїе треба слагать придаи, «ко здесь суть 3 а 1 що на умѣ, суть 4, до того 6 будетъ 10, к тому 3, стане 13, и ти 3 по презнему напиши под исподни, а 1 знавъ ховаи, 1 прилагаи къ слѣдующимъ числамъ, тоестъ до 8, стане 9. Придаи еще три, и четири, стане 16, два характера, которїе в р»дѣ напиши оба подъ ленѣю, понеже окончалесъ и нѣ для чого болше ховать, або на умѣ брать.

Случитс»: что во всѣхъ перечн»хъ самїе цифри або нолѣ, нѣсколко ихъ будетъ, токмо по одной цифрѣ под лѣнеею пиши, а числителнїе характеры, по више наученному зложивъ, поъписоваи обично.

Повѣренїе сложенїя, праведно или погрѣшенно сложенїе удѣлано такъ познаешъ: зо всѣхъ перечнеи котрїе надъ ленѣю или чертою сто"тъ, втхири або вимажи по дев"ти, а що зостанеть меньше 9, тое ти напиши на сторону, по тому жъ вимазоваи зъ генералного перечн". Которїи подъ лѣнѣю такожъ по 9, будетъ либъ осталниихъ подобень первому, вѣрное изчисленїе, будетъ болше или меньше, погрѣшенно.

СѢ вчитанїю или субтракциї.

Вчитанїе, есть меншаго числа, зъ болшаго СѢ"тїе, по которомъ СѢ"тю нужда знать, сколко въ осталихъ будетъ. "ко 2 вчитавши зъ 4, останеть 2. Тимже образомъ перечень вс"кїи, меншїи, вчитоваетьс" зъ болшаго. Разумѣи, меншой перечнь, быть такїи, въ которомъ, хот"и бы всѣ характеры болшїе были, СѢ верхн"го, когда толко споднїи характерь з лѣвои руки на первомъ мѣстѣ положень, есть меншїи СѢ верхн"го. Зри примѣрь F. G.

F. 34567

G. 16698

Здесь въ перечнѣ G. хот"и всѣ нумеры, болшїе суть СѢ верхн"го, онако есть меншїи онъ, бо первїи з лѣвои руки на исподѣ, меншой есть СѢ верхн"го, тоестъ 1 СѢ трохъ.

Вичитаніє въ такихъхъ правилахъ остоитъс", даль " кому въ заемъ 8456 рублеи, на то онъ С далъ 6233, хочу вѣдать сколько виновать зосталь, ставлю такъ переченѣ дано въ заими 8456
на то С дано 6233
зосталь виненъ 2223

А вичитоваю симъ образомъ, правильно росписавъ въ заемъ даніє и С даніє, подхири, и мовъ 3 вз"ль С 6, зостануть 3, тїє 3 напиши подъ ленѣю пр"мо подъ 3, зновъ 3 зъ 5, остане 2, напиши 2 зновъ подъ ленѣю, потомъ 2 зъ 4 вичитаи остануть 2, которіє 2 по презнему, просто напиши подъ ленѣю подъ 4, на остатку вичитаи 6 зъ осми, зостануть 2, тие написавши чинно подъ ленѣю, маешъ переченъ 2223, сколко зостаосл²⁴ виновато, зъ заемнихъ денегъ.

Случитс: что въ перечнѣ верхнемъ, и исподнемъ, равное число. Подъ равнїмъ будетъ написанное "ко 5 под 5, 6 подъ 6, 0 подъ 0 зри примѣръ К. Въ токовомъ случаю, вс"гди подъ ленѣю пишетьс 0. Бо когда 5 вичитаешъ и С имешъ зъ 5, або 0 зъ 0, того ради 0 пишетьс. А такъ вичитоваи.

К. 34506
10506
24000

Вз"вши 6 зъ 6, нѣчого не остане, дла того пиши 0. Потомъ 0 зъ 0 нѣчого з нѣчого, такожъ нѣчого не зостаєт, дл" того пиши 0. Потомъ вичитоваи 0 зъ 4, остануть 4, то ти пиши пр"мо подъ исподи подъ 4, на остатокъ 1 зъ 3 остануть 2, тїє 2 подписавъ подъ ленѣю. Будеть осталнїи переченъ 24000. Когда въ нижнемъ перечнѣ будетъ 0, а въ верху надъ нолямъ, въ перечнѣ верхнемъ, числителнїи, "ко то подъ 4, вичитоваи ноль зъ четирихъ, зостануть 4, бо ежели нѣчого не берешъ С четиорохъ, то цѣлнї 4 зостаютьс" пиши тїє самїє подъ ленѣю, а дѣлаи по вишше наученому, "къ в томѣже перечнѣ К. вышше научено.

А будет случитс", въ вишнемъ перечнѣ сто"ти ноль цифра, или меншой нумерь, а въ нижнемъ пр"мо подъ меншимъ болшїи хахартирь, то ти такъ дѣлаи; зри примѣръ насто"щїи а вичитоваи так:

453240
132833
320407

3 взать зъ цифри не можна, то ти бери зъ дес"тка заивого, будьто у тебе на сторонѣ лежить, 10 зостануть 7, бо 3 зъ 10 вз"тши зостають 7, тие 7, подпиши подъ ленѣю, пр"меико подъ 3. По тому 3 которіє, (несуь болше тры, но четыри, бо за заивїи дес"токъ, вс"гдаи, одна ко послѣдующюи дружки, прирастаетъ) вз"вши зъ 4, зостане нѣчого, дл" того пр"мо подъ 3 напиши 0. Вичитоваи 8 зъ 2, не мощно, дл" того зъ заивого вичитаи дес"тка, по презнему, зостануть два, тие 2 придаи къ верхнимъ 2 зъ которихъ не моглєсь вичитатъ, стане 4, тие 4 напиши подъ ленѣю подъ 8, а вичитоваи 3, [бо вс"гди одна приростоваєт къ сподной послѣдующюи личбѣ, запожиченїи дес"токъ:] зъ трохъ нѣчого не останеть, того ради пиши подъ ленѣю 0. Далѣи вичитати 3 С 5 зостануть 2, пиши в р"дѣ по прежнему 2 подъ ленѣю, знова 2 зъ 4, зостануть два, цѣлїи переченъ 22047. Лудшой пам"ти ради, накрепко витверды сїи правила вичитанї": 1 правило, когда зъ

²⁴ Так в текстї.

цифри вичитать надобно, а не можна, то вичитаи зь дес"тка заивого, за которїи дес"токъ одна на исподѣ къ послѣдующюи прирастаеъ. Правило 2, когда харахрирь, нумерь, личбу, болшую з меншою надобно вичитать, а не можна, такожь з дес"тка заивого вичитоваи, а что останеть, то зложи въ купу, зь тоею, зь которой не моглесь, вичитовать, а то все зложенное напиши подѣ ленѣю, а за тои заивїи дес"токъ прираствоаетъ одинъ до последуючюго нумера, которїи надлежитъ вичитовати. Зри примѣрь вишше.

Вичитанїи повѣренїе таково: зложи оба споднїе перечнѣ, то естъ, что ѿдано, и что з осталнихъ, когда подобнїи перечень будеть верхнему, тому что ва заими дано, вѣрное повѣренїе, а когда что ѿмѣнно, по погрѣшенно въ чомѣ.

Съ умноженїю, мультиплѣкаціи.

Умноженїе: естъ одинаго числа, чрезъ другое число помноженїе, на примѣрь: трижды, по трижды, будеть 9. Дважды по два, будеть четыре, дважды по п"тъ, будеть 10, шестю по шесть, будеть 36 и: проча".

Во умноженїю токмо два перечн" сто"тъ, первїи називаетъс" умножаемїи, которого помножити надобѣ, другїи, котормъ помножають умножитель: на примѣрь купиль хто овецъ 1323, каждая овца по три злотихъ, умножаемїи естъ овци, умножитель естъ 3 зло:[тых]²⁵ и так ко умноженїю, перечнѣ сто"тъ: зри В.

В	1323	умножаемїи
	3	помножитель
	3969	продуктъ або произведенъ

Третьего которїи зь умноженїи, происходитъ, називають продуктомѣ. А умножають симъ образомъ: Зри В, 3 по трижды, будеть 9, которїе пр"мо подѣ ленѣю подѣ помножителемъ пиши, зновъ 3 по два, будеть 6, напиши за 9 подѣ 2, зновъ 3 по 3 б[уд]еть²⁶ 9 напиши за 6, пр"мо подѣ 3, на остатокъ 3 по ѿдиножди стало 3, напиши и тѣ 3 за 9 подѣ 1, стала вс" сума надлежаща за ѿбци 3969.

Случитѣс" что умножитель будеть мѣти, болше «къ одинъ харахтирь, то ти всѣми по единцемъ умножай, а каждую лѣчбу подѣ своимъ умножителемъ, пр"мо, подѣ ленѣю подписоваи. Зри примѣрь С, колко часовъ въ одномъ году.

С	365	днѣ въ году
	24	часи во дню единомѣ
	1460	
	730	
	8760	толко часовъ въ единомѣ году.

Такъ умножать надобно. 4 по 5, будеть 20, но напиши подѣ хиривши, пр"мо подѣ умножителемъ, а 2 сховаи, "къ в сложенїю учено, на сторону, зновъ 4 по 6, стало 24, къ тому 2, на сторонѣ схованїе придаи, будеть 26, шесть напиши подѣ ленѣю за нолемъ, а 2 зновъ сховаи, потомъ мовъ 4 по 3 стане 12, к тому 2 схованїе, стане 14. Первїи перечень 1460. Начинаи умножаты другимъ умножителемъ, тоестъ 2. А мовъ 2 по 5, естъ 10, ноль пиши, пр"мо подѣ 2, а 1 ховаи по прежнему, 2 по 6 будеть 12, одна схована стало 13, три подѣпиши, а 1 ховаи, на остатокъ 2 по 3 будеть 6, единъ схованъ, естъ, 7, напиши 7 под ленѣю подѣ 1. Стане другїи перечень 730, которїе сложи, въ едено, стане 8760 часовъ въ годѣ. Такъ дѣлаи во всѣхъ случа"хъ. Хот"и наиболше умножитель мѣти будеть харахтировъ, зри перечень D.

²⁵ В текстї слово скорочено: «зло».

²⁶ Склад в текстї пропушено.

$$\begin{array}{r}
 D \quad \underline{\underline{7238}} \quad \text{лѣта } \overline{\text{Г}} \text{ сотворенїи} \text{ мира} \\
 \quad \underline{\underline{8760}} \quad \text{часи еднаго года} \\
 \quad \quad 434280 \\
 \quad \quad \quad 50666 \\
 \quad \underline{\underline{57904}} \\
 \quad 67331340 \quad \text{часи } \overline{\text{Г}} \text{ со: [творения мира]}^{27} \text{ мира}
 \end{array}$$

Когда умножитель будетъ мѣти на конци цифру одну або болше, то всѣ напиши в р"дѣ подъ ленѣю, а числительными умножай, зри D. Когда будетъ умножаема и умножитель имѣти ноль, то всѣ в р"дѣ подъпиши, зри E.

$$\begin{array}{r}
 E \quad \quad 3040600 \\
 \quad \quad \underline{\underline{200}} \\
 \quad 408120000
 \end{array}$$

Случите" что умножитель 0 имѣти будетъ посерединѣ, то ти цифру одну прямо подъ нею, подъ ленѣю написавши, умножай, по слѣдующимъ характиромъ, и заразъ за нею начинаи писать. Зри примѣръ F.

$$\begin{array}{r}
 F \quad \quad 335 \\
 \quad \quad \underline{\underline{201}} \\
 \quad \quad \quad 335 \\
 \quad \underline{\underline{6700}} \\
 \quad 67335
 \end{array}$$

Случится что умножитель, бидеть²⁸ 1, а при немъ одна, або болше цифръ буде, то ти токмо цифри до умножаемаго припиши, понеже одна, нѣ дѣлится, нѣ умножаетъ. Скорѣишаго ради умножанїа витверди наизусть сїю таблицу.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Когда хочешъ а знати сколько есть п"ть по 5, ищи 5 зъ боку, и сверху, по тому спускаис" пр"мо по комркамъ, обща коморка противо 5 покаже, 25 столко 5 по 5, ти удѣлаеть, такъ и прочїе.

Повѣрають умноженїе, череъ дѣленїе праведно, или погрѣшно, о чомъ въ дѣленїю.

²⁷ В тексті слово скорочено: «со:».

²⁸ Так в тексті, повинно бути «будеть».

Ї дѣленю або дивѣзїи.

Дѣленіе есть “кого перечна, сумми, или инихъ “кихъ вещи, на многихъ раздѣленіе, въ дѣленію токмо два перечнѣ, единѣ называютъ дивѣдендусъ, раздѣл"емїи, другїи дивѣзоръ раздѣлитель, напримѣръ, дано 642 рубля, на троухъ салдатовъ, раздѣл"емїи есть рублѣ, раздѣлитель салдати, бо рублѣ на нихъ надобно подѣлиты, третїи которїи зъ дѣленїа походитъ, называютъ квоциенсъ, колїкїи, и пишется на сторонѣ за чертою, изъ боку.

Дѣленїа правила суть сїи: 1 раздѣлителя з лѣвого боку, подѣ самую ѡстатную лѣчбу подѣписуютъ, когда токмо неболшїи есть Ї первого харахрита раздѣл"емаго, заразъ подѣ другимъ подпиши, и въ ѡбохъ ищи, сколько разъ мощно вз"тъ, а пиши за ленѣю зъ боку, зри I. II.

2 написавши коликаго, умножи раздѣлителемъ, и продуктъ вичитай з раздѣл"емаго, ѡсталнїе пиши на верху, зри I. II.

3 зъ раздѣлителемъ вс"гди ѡднимъ мѣстомъ далѣи поступи, поки до самаго конца, подѣ раздѣл"емаго не прїидешъ.

4 за ленѣю въ коликомъ (хот"и и мощно вз"тъ) болше дев"ти не пишется.

5 случится что со раздѣлителемъ подїидешъ поъ меншїи харахиръ, або подѣ 0, або цѣле поъ мѣсто празне, то ти до коликаго 0 приписавъ, самъ далѣ поступи ѡднимъ мѣстомъ, зъ дѣлителемъ, зри III.

Когда дѣлитель болше харахировъ и мѣти будетъ “къ ѡдинѣ, то всѣ треба умножать колїкимъ, и вичитовать, зри III.

	1		54		0 44
I	642 (214	II	6839 [977	III	244008 (20334
	333		777		12
	612		63 ::		: 12
			49 :		:: 12
			49		24 :: 12
					:: 12
					36 48
					36

Написавши раздѣлаемаго 642, подѣпиши подѣ нимъ делителя 3, и ищи сколько мощно по 3 взатъ зъ шести, знаидешъ 2 рази, ти 2 напиши з боку за ленѣю, по тому мовъ два рази по три стане 6 тїе 6, подѣпиши подѣ дѣлитель", вичитай изъ раздѣлаемаго, изъ 6 не остане нѣчого, поступи далѣи еднимъ мѣстомъ зъ дѣлителемъ подѣ 4 мовъ 3 въ 4 единѣразъ, припиши до коликаго а мовъ единѣ разъ по 3 буде 3, три вз"вши зъ 4 ѡстане 1, пиши надѣ 4, а чотири похири, поступи далѣи дѣлителемъ подѣ 2, и ищи сколько по 3, изъ 12 мощно вз"тъ, знаидешъ 4, раза тїе 4, пиши до коликаго, а мовъ 3 по 4 стало 12 подпиши 12 подѣ дѣлителя и вичитоваи, 2 зъ 2 вз"вши не остане нѣчого, 1 зъ 1 тожъ не остане нѣсчого. Сталь квоциенсъ або колїкїи 224 рублеи, по столко вс"кому достанеться, если хто на троухъ дастъ 642, такъ дѣлаи и въ прочїихъ случа"хъ.

Повѣренїе: дѣлителемъ умножи коликаго, если раздѣл"емїи произїиде, добре дѣлано, иначе; погрѣшено.

Умноженїе повѣришь, дѣли продуктъ або произведеннаго умножителемъ, когда произїиде умножаемїи, вѣрно, иначе погрѣшено.

Увѣщаніе.

На сей годъ довольно, аще плоды въ люд"хъ сихъ трудовъ увидимъ, не умедлимъ обширне и болше написать, бо есть въ готовности, цѣла Ариѳметика, Математика и Архитектура военна.

REFERENCES

Biryukov, G. (2009). Nachalo russkogo knigopечатaniya v Kenigsberge. Retrieved from https://ruskline.ru/analitika/2009/11/12/nachalo_russkogo_knigopечатaniya_v_kenigsberge/ [in Russian].

Bondar, N. (2016). Ridkisni kalendarni vydannya pershoyi polovyny XVIII st. Kyievo-Pechers'koho druku z fondiv Natsional'noyi biblioteky Ukrayiny imeni V. I. Vernads'koho, *Ukrayins'ke nebo 2 – Studiyi nad istoriyeyu astronomiyi v Ukrayini*: zb. nauk. pr., Lviv, 648–657. [in Ukrainian].

Bykova, T. A., Gurevich, M. M. (1958). Opisaniye izdaniy, napechatannykh kirillitsey: 1689 – yanvar' 1725, Moskva–Leningrad: Izd-vo Akad. nauk SSSR [in Russian].

Depman, I. Ya. (1965). Istoriya arifmetiki, Moskva: Prosveshcheniye [in Russian].

(1912). Die Matrikel der Albertus-Universität zu Königsberg in Preussen. Pr. II. Band: Die Immatrikulationen von 1657–1829, Leipzig: Duncker & Humblot [in German].

(1719). Grecheskiy, rimskiy i yevreyskiy kalendar' na leto Gospoda nashego Iisusa Khrista, Chernigov [in Slavic].

Gubin, A. B. (1994). Pravoslaviye v Vostochnoy Prussii (Zapiski) [Orthodoxy in East Prussia (Notes)], *Zapad Rossii*, (4 (12), 7–19 [in Russian].

Isaievych, Ya. D. (2004). Drohobych u XVII–XVIII st.: z dzherel pro pobut i kul'turu mis'koho naselennya, *Drohobych's'kyi krayeznavchyy zbirnyk*, Drohobych: Kolo, 198–207 [in Ukrainian].

Isaievych, Ya. D. (2014). Yuriy z Drohobycha, *Ukrayins'ke nebo 2. Studiyi nad istoriyeyu astronomiyi v Ukrayini*: zb. nauk. pr., Lviv, 490–507. [in Ukrainian].

(1726). Kalendar na 1727 god, Kenigsberg: Typ. Vasiliya Korvin Kvasovs'kogo [in Slavic].

(1729). Kalendar na 1730 god, Kenigsberg: Typ. Vasiliya Korvin Kvasovs'kogo [in Slavic].

Kameneva, T. N. (1964). Tipografiya na Levoberezh'ye Ukrainy, *400 let russkogo knigopечатaniya. 1564–1964*, Moskva: Nauka, 221–224. [in Russian].

Karatayev, I. P. (1861). Khronologicheskaya rospis' slavyanskikh knig, napechatannykh kirillovskimi bukvami. 1491–1730, Sankt Peterburg: tip. Akademii nauk [in Russian].

Kolyada, H. I., Isaievych, Ya. D. (1965). Drukarska sprava na zakhidnoukrayinskykh zemlyakh (XVI–XVIII st.), *Knyha i drukarstvo na Ukrayini*, Kyiv: Naukova dumka, 42–69 [in Ukrainian].

Olyanchyn, D. (1937). Pam'yatky iz mynuloho ukrajins'koho dukhovno-kul'turnoho zhyttya v Kenihsherzi, *Naukovyy zbirnyk v 30 richnytsyu naukovoyi pratsi prof. d-ra Ivana Ohiyenka*, Warszawa, 92–108 [in Ukrainian].

Pekarskiy, P. P. (1862). Nauka i literatura v Rossii pri Petre Velikom, Sankt Peterburg: izdaniye Tovarishchestva «Obshchestvennaya pol'za», (1) [in Russian].

Rovinskiy, D. A. (1881). Russkiye narodnyye kartinki, Sankt Peterburg: Imp. Akad. nauk, 1881, (2) [in Russian].

Shustova, Yu. E. (2017). Kiyevskiy izdaniya Kalendarey 30-kh godov XVIII v. iz sobraniya Rossiyskoy gosudarstvennoy biblioteki kak istochniki po istorii ekologicheskikh i

yezhestvenno-nauchnykh znaniy, *Chelovek i priroda: Istoriya vzaimodeystviya, istochniki i informatsionnyye resursy, vizual'nyye obrazy i issledovatel'skiye praktiki*, Moskva, 35–54 [in Russian].

Sopikov, V. S. (1906). *Opyt rossiyskoy bibliografii*, Sankt Peterburg: A. S. Suvorin, (5) [in Russian].

Sopikov, V. S. (1821). *Opyt rossiyskoy bibliografii, ili Polnyy slovar sochineniy i perevodov, napechatannykh na slavenskom i rossiyskom yazykakh ot nachala zavedeniya tipografii, do 1813 goda*, Sankt Peterburg: V tipografii Departamenta vneshney trgovli, (5) [in Russian].

Stroyev, P. M. (1841). *Opisaniye staropечатnykh knig slavyanskikh, sluzhashcheye dopolneniyem k opisaniyam bibliotek grafa F. A. Tolstova i kuptsa I. N. Tsarskogo*, Moskva: tip. S. Selivanovskogo [in Russian].

Undol'skiy, V. M. (1848). *Katalog slavyano-russkikh knig tserkovnoy pechati biblioteki A. I. Kasterina*, Moskva: Obshchestvo istorii i drevnostey rossiyskikh [in Russian].

Undol'skiy, V. M. (1871). *Ocherk slavyano-russkoy bibliografii, s dopolneniyami A. F. Bychkova i A. Viktorova*, Moskva: Moskovskiy publichnyy i Rumyantsevskiy muzei [in Russian].

Yuliya SHUSTOVA. **Unknown «Arithmetic» of the Ukrainian scientist Vasyl Korvin-Kvasovsky as a part of the Königsberg Calendar for 1730**

The article is devoted to the unknown work on arithmetic of the Ukrainian scientist, mathematician, author of printed Cyrillic calendars Vasyl Korvin-Kvasovsky. He printed his calendars in Chernihiv and Königsberg. These books contained calendar and chronological information for the current year, and also included astrological, prognostic texts and texts on educational topics. In his own printing house in Königsberg, Corwin-Kwasowski included in the Calendar for 1730 a manual for teaching arithmetic «Arithmetic, or digital science». This is the first printed textbook on arithmetic in Ukrainian by a Ukrainian scientist from the Ukrainian lands. The article attempts to reconstruct the biography of Vasyl Korvin-Kvasovsky. He studied at the Königsberg Academy and was a professor at the Universities of Krakow and Prague. This study examines his work as an author and publisher of calendars. It was important to publish in 1719 the Calendar compiled for the «Chernihiv Meridian». The last period of Corwin-Kwasowski's life was associated with Königsberg, where he held a number of respectable positions, received the privilege of operating his own printing house, where he published calendars. There are three known Königsberg editions of Corwin Kwasowski's calendars – for 1727 and two editions for 1730 (engraved and typesetting). The article provides a detailed description of the typesetting Calendar for 1730, which contains «Arithmetic». «Arithmetic, or digital science» is considered, which is the first part of the textbook. It consists of five sections. The first considers a numerical digit and numbers. The following are the rules for calculating four mathematical operations – addition, subtraction, multiplication, division. The article compares the basic concepts in the «Arithmetic, or digital science» of Corvin-Kvasovsky and «Arithmetic» of Leontiy Magnitsky (Moscow, 1703). Based on the analysis of the given explanations and examples, a conclusion is made about Vasyl Korvin-Kvasovsky as a talented teacher who embodied his teaching experience in a textbook on arithmetic. In the Appendix to the article, for the first time, the text of the first printed «Arithmetic», written in Ukrainian by Drohobych scientist Vasyl Korvin-Kvasovsky, is published in full.

Keywords: Vasily Korvin-Kvasovsky, calendar, history of mathematics, arithmetic, Ukrainian old printed books, Königsberg Cyrillic typography.