

MATEMATIKOS IR ASTRONOMIJOS XVII a. LEIDINIAI  
VILNIAUS UNIVERSITETO BIBLIOTEKOJE

STASĖ MATULAITYTĖ

Vilniaus universiteto Mokslinės bibliotekos Senų ir retų spaudinių skyriaus fondus sudaro keletas rinkinių: pagrindinis fondas, suskirstytas amžiais (XV, XVI, XVII ir XVIII), senojo Vilniaus universiteto bibliotekos (Bibliotheca Academiae Vilnensis) fondas, 1956 m. grąžintas iš Leningrado (apie 18 000 knygų), Vilniaus medicinos draugijos biblioteka (apie 23 000), Cimelių kolekcija (apie 1000) ir kiti. Retų spaudinių skyriuje yra kartografijos sektorius bei albumų, estampų, fotografijų, gaidų rinkinių. Kartografijos sektoriaus XVI—XVII a. atlasų ir žemėlapių kolekcija — viena iš turtingiausių Tarybų Sąjungoje (apie 4000 vienetų).

Šiame straipsnyje nagrinėjami pagrindinio fondo dalies — XVII a. matematikos ir astronomijos leidiniai. XVII a. fonde yra apie 20000 įvairios tematikos leidinių, daugiausia — religinės ir filosofinės literatūros. Čia yra per 300 gamtamokslinių leidinių, iš kurių maždaug trečdalis — matematikos ir astronomijos knygos. Jos buvo atrinktos, peržiūrėjus XVII a. fondo abėcėlinį katalogą. Didžiąją šio darbo dalį atliko Silvija Vilimaitė, rašydama diplominių darbų<sup>1</sup>. Vertingų konsultacijų suteikė Senų ir retų spaudinių skyriaus lotynistas Morkus Svirskis. Kadangi pagrindi-

nis atrankos kriterijus — autorius ir knygos pavadinimas, kai kurie leidiniai galėjo likti neištraukti. Kad praleidimų būtų kuo mažiau, Vilniaus universiteto XVII a. knygų katalogas buvo sutikrintas su Berlyno Archenholdo observatorijos senų knygų katalogu<sup>2</sup> bei Estijos retų knygų sąrašais<sup>3</sup> ir padaryta kai kurių papildymų.

Vilniaus universiteto bibliotekos XVII a. fondas sukomplektuotas įvairiais laikotarpiais, įvairiais būdais. Jo pagrindą sudaro buvusios Vilniaus viešosios bibliotekos knygos, patekusios ten iš konfiskuotų po 1863 metų sukilimo dvarų, mokyklų, bažnyčių, vienuolynų bibliotekų. Apie knygų priklausomybę šioms instancijoms liudija išlikę jose įrašai, ekslibrisai, antspaudai ir kiti ženklai, kurie straipsnyje nurodyti po leidinio aprašo. Taigi šis fondas rodo, kokiais mokslais buvo domimasi Lietuvoje, kokias knygas turėjo minėtos bibliotekos.

XVI—XVII a. — tai mokslo revoliucijos amžiai. Šiuo laikotarpiu ypač pagausėjo originaliųjų mokslo veikalų. Kaip ir anksčiau, buvo leidžiamos antikinės ir viduramžių mokslininkų knygos, tačiau mokslo pažangai didesnės įtakos jos jau neturėjo. Ypač išryškėjo ir sustiprėjo gamtos mokslų raida, kū-

<sup>1</sup> Villmattė S. XVII a. gamtamoksliniai leidiniai, saugomi Vilniaus universiteto bibliotekoje: Dipl. darbas / Vilniaus V. Kapsuko univ. Mokslinės informacijos katedra; Moksl. vadovas doc. S. Matulaitytė. — V., 1983. — 88 p.

<sup>2</sup> Götz B. Verzeichnis der alten Bücher der Bibliothek der Archenhold-Sternwarte. 1510—1800 (Mit 8 Abbildungen). — Berlin—Treprow, 1980. — 38 p. — (Mitteilungen der Archenhold—Sternwarte Berlin—Treprow. Bd. 6, Nr. 132). VUB — 028116/132.

<sup>3</sup> Rara Astronomica in Estonia. — Tartu, 1977. — 47 p. — (Eesti NSV teaduste akadeemi W. Struve nimeline Tartu astrofiiüsika observatoorium).

Rara Cosmographica in Estonia. — Tartu, 1978. — 30 p. — (Eesti NSV teaduste akadeemia. W. Struve nimeline Tartu astrofiiüsika observatoorium).

rėsi nauji gamtos reiškinių tyrinėjimo metodai, gausėjo išradimų, kurie buvo aprašomi knygoje. Vienas iš svarbiausių mokslo laimėjimų, veikusių XVII a. gamtos mokslų raidą, buvo Mikalojaus Koperniko heliocentrinės sistemos teorija, išdėstyta 1543 m. Niurnberge išleistoje jo knygoje „Apie dangaus kūnų judėjimą“ („De revolutionibus orbium coelestium“). Šią teoriją toliau vystė danų astronomas Tychas Brahe bei vokiečių astronomas Johanas Kepleris, italų mokslininkai Džordanas Brunas ir Galilėjas Galilėjus. Ypač reikšmingi XVII a. gamtos mokslų raidai buvo anglų fiziko ir matematiko, klasikinės fizikos bei mechanikos kūrėjo Izaoko Niutono veikalai. Sparčiai žengė priekin matematika bei mokslai apie gyvąją gamtą. Visi šie laimėjimai rado atgarsį ir Vilniaus universitete. XVII a. viduryje čia susikūrė stipri fizikos ir matematikos mokslų mokykla, vadovaujama prof. Osvaldo Krygerio (1590—1665). Jis ir jo mokiniai parašė knygų iš matematikos, fizikos, astronomijos, meteorologijos ir kitų gamtos mokslų. Šios knygos ir dabar saugomos Vilniaus universiteto bibliotekoje.

Įvairiakalbiame XVII a. fonde randame gamtamokslinių knygų, išleistų įvairiose šalyse — Anglijoje, Prancūzijoje, Vokietijoje, Nyderlanduose ir kitur. Čia yra žymių spaustuvininkų Elzevyrų, Plantenų leidinių, nemaža knygų, išleistų Vilniaus akademijos spaustuvėje. Šiame fonde esama knygų iš įvairių gamtos mokslo sričių: matematikos, astronomijos, fizikos, chemijos, biologijos, geografijos, medicinos. Keletas knygų yra enciklopedinio pobūdžio. Viena iš

jų — Herborno bei Vaisenburgo filosofijos bei teologijos profesoriaus, parašiusio įvairių fizikos, matematikos, astronomijos darbų, Johano Heinricho Alstedo (Alstedius; 1588—1638) „Visų mokslų enciklopedija“<sup>4</sup>, kurią sudaro dvi didelio formato (in folio) knygos, įristos po du tomus (t. 1—2, 3—4). Kiekvienos knygos priešlapyje — Alstedo portretas, toliau — jo įžanginis žodis. Antraštiniame puslapyje — Ptolemėjo ir Euklido figūros. Pirmasis tomas apima filologiją: gramatiką, leksiką, poetiką. Antrajame tome — fizika, matematika, kosmografija, geografija bei kiti gamtos ir tikslieji mokslai. Fizikos skyriuje aiškinamas dangaus kūnų atsiradimas, medžiagų savybės, forma, jų gyvavimo amžius, apibūdinami augalai, gyvūnai. Aritmetikos skyriuje duota kvadratų ir kubų nuo 1 iki 1000 lentelė, yra žinių iš geometrijos; nagrinėjami brėžiniai, aprašomi apskritimai, trikampiai, daugiakampiai, pateikiamos teoremos. Kosmografijos skyriuje aprašyta Žemė ir kitos planetos (Saturnas, Jupiteris, Marsas, Venera, Merkurijus), supažindinta su įvairiais dangaus kūnais, sfera, paaškinotas meridianas, horizonto sąvokos. Trečiajame tome pateikta žinių iš etikos, ekonomikos, politikos, teologijos, medicinos, mechanikos ir kt., o ketvirtajame — iš istorijos, chronologijos, architektūros. Didelę trečiojo tomo dalį sudaro medicinos skyrius, kuriame aiškinamas medicinos objektas, jos sritys. Knygos gale yra visų keturių tomų suvestinė abėcėlinė-dalykinė rodyklė.

Kitoje savitoškoje antikos gamtamokslinėje enciklopedijoje — Plinijaus Antrojo Vyresniojo (Plinius Cajus Se-

<sup>4</sup> Alstedius J. H. Scientiarum omnium encyclopaediae. T. 1—4 in 2 vol.—Lugduni, 1649.

T. 1.—[28], 567 p.: brėž., lent.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Jr. ranka: Ad usum simplicem Fratris Martiani Michalowski Franciscani; Applicatus Conventui PP Franciscanor. Vilnens. . . III 6259.

T. 2.—[24], 640 p.: brėž., lent.

T. 3.—716 p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Jr. ranka: Marcyanus Michalowski Franciscanus; toliau —Fris Marcani Michalowski pro Contu Vil. P. P. Francis.

T. 4.—430 p.+Ind. rerum et verborum in encyclopaedia alphabeticus. III 291.

cundus Maior; 23—79), Romos rašytojo, mokslininko ir valstybės veikėjo knygoje „Gamtos istorija“<sup>5</sup> duodama žinių iš astronomijos, geografijos, meteorologijos, botanikos, žemės ūkio, medicinos, mineralogijos ir kitų gamtos mokslų. Autorius jas apvilkęs fantastiniais apsakymais, anekdotais. Iki XVII a. pabaigos ši knyga buvo laikoma pagrindiniu žinių apie gamtą šaltiniu.

Amsterdamo profesoriaus, parašiusio veikalų iš filologijos bei matematikos, Gerardo Johano Voso (Vossius; 1577—1649) knygoje<sup>6</sup> taip pat nagrinėjami labai įvairūs klausimai, iš jų ir gamtos mokslų dalykai: chronologija, matematika, geometrija, optika, geodezija, kosmografija, astronomija bei jos istorija, astrologija, kalendorius, meteorologija, geografija, mechanika, medicina, chemija. Šiame fonde yra ir kita mišrius klausimus nagrinėjanti to paties autoriaus knyga<sup>7</sup>.

XVII a. ypač sparti buvo matematikos raida. Šis mokslas pradėtas taikyti įvairiose gamybos ir technikos srityse.

Tuo laiku grynų matematikų buvo mažai. Dauguma domėjosi ir technikos, mechanikos darbai, pavyzdžiui, Stevinas — mechanizmų teorija, Kepleris, Galilėjus, Niutonas gamino teleskopus, Hiuigensas, Zomerfeldo žodžiais, buvo genialiausias visų laikų laikrodžių meistras, Paskalis ir Leibnicas su įkarščiu gamino pirmuosius aritmetometrų<sup>8</sup>.

Matematikos bei astronomijos, kaip ir kitų mokslų, raidai daug reikšmės turėjo operatyvus keitimasis informacija. Iš pradžių jis vyko laišku forma (pavyzdžiui, Leibnico korespondenciją sudaro apie 15.000 laišku), o XVII a. antroje pusėje atsiranda mokslinė periodika: 1665 m. Paryžiuje išeina pirmasis mokslinis žurnalas — savaitraštis (vėliau ėjo kas dvi savaites) „Journal des Scavans“<sup>9</sup>, kurį įsteigė D. de Salo (Denys de Sallo, de Hédouville). Panašūs leidiniai pradėti leisti ir kitose šalyse. Šis savaitraštis buvo perspausdinamas (Amsterdame; išplėstas ir papildytas naujais straipsniais)<sup>10</sup>, verčiamas į lotynų kalbą<sup>11</sup>. 1682 m. Leipcige pradėjo eiti „Acta Eruditorum“<sup>12</sup>, kuris

<sup>5</sup> Plinius Secundus. *Historiae naturalis. Libri XXXVI.*— S. 1. 1635.— 654 p.: iliustr.— Vilniaus vieš. b-kos ekslibris. III 7559.

<sup>6</sup> Vossius G. J. *De artium et scientiarum nature ac constitutione libri quinque antehoc diversis titulis editi.*— Amstelodami, 1696.— 315 p.— [Išta kartu su kita kn.— *Ovalus antspaudas, kuriame po karūna suspynusios trys raidės: TRW.* III 18936.

<sup>7</sup> Vossius G. J. *Ars historica sive de historiae et historices natura, historiaeque scribendae praeceptis, commentatio ad Joannem Berckium.*— Lugduni Batav. 1653.— 155 p. III 15725.

<sup>8</sup> *История математики. Т 2: Математика XVII столетия.*— М., 1970.— С. 11.

<sup>9</sup> *Journal des Scavans.*— Paris, 1674—1677.— [Išta kartu. III 17965.

A. 1674 dec.— 1675, Nr. 1—24.— 280, [8] p.: iliustr.

A. 1676. Nr. 1—6.— 64 p.: iliustr.— Nr. 6 nepilnas.

A. 1677. Nr. 13—24. P. 149—264: iliustr.— Nr. 13 nepilnas.

<sup>10</sup> *Le journal des scavans: [Savaitr.]*— Amsterdam, 1684.— [Išta kartu 1665—1666.— Jr. ranka: Bibliothèque de G. T. . III 18603.

A. 1665/Par sieur De Hédouville.— 170 p.+Table des livres dont il est fait mention dans ce journal de l'année 1665.

A. 1666. Par le sieur G. P.— 748 p.: iliustr.+Table des livres dont il est fait mention dans ce journal de l'année 1666.

<sup>11</sup> *Le journal des scavans hoc est ephemerides eruditorum.*

A. 1666—1668. Pars 2.— 3.— S. 1., s. a.— P. 129—972+Indices ephemeridum a. 1665—1668.— [Išta kartu su 1669—1670, III 15041—15042.

A. 1669—1670/Accurante G. P.— *Gallice primum editae tam veroni linguam latinam versae opera atque studio Friderici Nitzchii.* T. 4. S. 1., 1671.— 64 p.+Indices ephemeridum a. 1669—1670.

<sup>12</sup> *Acta Eruditorum.*— Lipsiae, 1685—

A. 1685.— [4], 595 p., 15 iliustr. lap.+Index auctorum ac rerum. III 19019.

A. 1694.— 475 p.: lent., 11 iliustr. lap.+Index auctorum. III 19020.

ypač daug prisidėjo prie matematikos žinių skleidimo. Vienas iš veikliausių jo bendradarbių buvo G. V. Leibnicas.

Didesnioji dalis matematikos knygų, esančių Vilniaus universiteto bibliotekos XVII a. fonde, apima ne tik įvairius matematikos, bet kartais ir kitų mokslų klausimus. Čia yra keletas enciklopedinių veikalų, pavyzdžiui, Paryžiaus mokslų akademijos nario Žano Žako Ozanamo (Jaques Ozanam; 1640—1717) „Matematikos žodynas“<sup>13</sup>, į kurį įeina aritmetikos, algebros, geomerijos, kosmografijos, astronomijos, geografijos, navigacijos, meteorologijos, optikos, gnomikos, dioptrikos, piešimo, mechanikos, statikos bei hidrostatikos, architektūros, fortifikacijos, muzikos ir kitų terminų, planetų, Saulės, Mėnulio teorijų, Koperniko sistemos „hipotezės“ aiškinimai, išdėstyti pagal mokslo šakas. Žodyno pabaigoje duota terminų ir dalykų abėcėlinė rodyklė. Leidinys iliustruotas puikiais raizininiais. Fonde yra ir kita šio autoriaus knyga — „Idomioji matematika ir fizika“<sup>14</sup>.

Enciklopedinio pobūdžio yra ir Viurburgo profesorius Kasparo Šoto (Gaspar Schott; 1608—1666), su kuriuo susirašinėjo ir bendradarbiavo Vilniaus universiteto matematikas, astronomas ir mechanikas Adomas Adamandas Kochanskis, „Matematikos kursas“<sup>15</sup>. Turime dar šio autoriaus daugiaaspektę pramoginę įdomybių knygą<sup>16</sup>. Įvairias matematikos ir kai kurių kitų mokslų sritis apima Loveno ir Antverpeno jėzuitų kolegijų matematikos mokytojo Andrėjaus Takvito (Andreas Taquet; 1612—1660) veikalas<sup>17</sup> (astronomija (358 p.), praktinė geometrija (312 p.), optika (p. 133—212), katoptrika (p. 213—264), karinė architektūra (p. 267—303), skyrius apie cilindrus (142 p.) ir fizikos-matematikos disertacija (p. 143—171), žymaus anglų matematiko, Oksfordo universiteto geometrijos profesorius, turėjusio nemažą įtakos įvairių matematikos sričių raidai, įvedusio ženklą begalybei žymėti ir suradusio  $\Pi$  ( $\pi$ ) išraišką, Džono Valiso (John Wallis; 1616—1703) stambūs veikalai<sup>18</sup>, Prancūzijos Kalvadoso departamento Kano

<sup>13</sup> Ozanam J. Dictionnaire mathématique ou idée générale des mathématiques.— Paris, 1691.— 700 p.: ilustr., brėž.— Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr. ranka: Collegii Orsensis. III 2677.

<sup>14</sup> Ozanam J. Récréations mathématiques et physiques, qui contiennent plusieurs problèmes, d'arithmétique, de géométrie, d'optique, de gnomonique, de cosmographie, de mécanique, de pyrotechnie et de physique. Avec un Traité nouveau des Horloges elementaires. T. 1—2.— Paris, 1694.— Abiejuose t.: Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr. ranka: Edvard Sholhers; a (?) chevalier de vitru.

T. 1.— [30], 400 p.: lent. III 3432.

T. 2.— [14], 304, 175 p., 20 ilustr. lap. III 5280.

<sup>15</sup> Schottus G. Cursus mathematicus sive absoluti omnium mathematicarum disciplina- rum encyclopaedia.— Herbipoli. 1661.— 686 p.— Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir du skirtingų formų antspaudai; Įr. ranka: Bibliothecae Dominis Valerianoviensis Piar...; Bibliothecae Valerianoviensis. III 6795

Tas pat.— Francofurti ad Maenum, 1674.— 650, 56 p.— VII: b-kos ekslibris; Antr. p. yra įvairių įrašų. III 9829.

<sup>16</sup> Schottus G. Magiae universalis naturae et artis. Pars tertia in IX libros digesta, quibus pleraque quae in controbaryca, mechanica, statyca, hydrostatica, hydrotechnica, aërotechnica, arithmetica et geometria. . hoc opus thaumaturgus mathematicus. . — Bambergae, 1677.— 648 p.: ilustr., brėž., lent.— Įr. ranka: Ex Compend Libror Joachimi Sikorski; Conventus Vilmensis Car discal Compend. III 16944.

<sup>17</sup> Taquet A. Opera mathematica. 2 t. in 1 vol.— Antverpiae, 1669.— 828 p.: ilustr., brėž.— Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr. ranka: H. Krusiński profunc Physes Profiris 1767 aequisitus Lipsiae; Franciscus Antonius Pietkiewicz S. I. D. C. G. E. C. P. mpp. III 1071.

<sup>18</sup> Wallis J. Operum mathematicorum volumen III, quo continentur Claudii Ptolomaei, Perphysii, Manuelis Bryennii harmonica. . — Oxoniae, 1699.— 708 p.: brėž., lent.— Antspaudai: Mokytojų seminarijos b-ka; I-ji Vilniaus vyrų gimnazija; B-ka universyteta St. Batorogo. III 15092.

(Caen) miesto teologijos, filosofijos ir matematikos mokytojo Pjero Goltriušo (Gaultruche, Galtruchius; 1602—1681) knyga<sup>19</sup> (aritmetika, elementarioji ir praktinė geometrija, astronomija, chronologija, gnomika, Žemės sfera, optika bei muzika) ir kitos<sup>20</sup>.

Įvairių žinių iš aritmetikos, geometrijos, trigonometrijos rasime Franekerio (Olandijos Frizijų provincija) universiteto profesoriaus Andrijano Metijaus (1571—1635) knygoje<sup>21</sup>. Jos sudarytos iš dviejų dalių, išleistų skirtingose vietose ir skirtingu laiku, tačiau įrištos į vieną tomą su bendru antraštiniu puslapiu, įžangomis ir dedikacijomis. Bibliotekoje yra du šių matematikos veikalų leidimai (1625—1626 ir 1640). Abiejų leidimų struktūra beveik vienoda, skiriasi tik pagalbinės rodyklės ir antraštinis puslapis (leista skirtingų leidė-

jų; pirmojo leidimo antraštinio puslapio raizinyje pavaizduotos figūros ir įvairūs mokslo simboliai, o antrojo— tradicinis šakotas Elzevirų medis.

Pirmąją Vilniaus universiteto parengta ir Akademijos spaustuvėje išspausdinta tikslųjų mokslų knyga laikoma Jono Rudaminos Dusietiško „Įžymios matematikos teoremos ir uždauginiai“<sup>22</sup>. Šiam darbui vadovavo vienas iš garsiausių ir kūrybingiausių Vilniaus universiteto profesorių Osvaldas Krygeris (1598—1665). Knygą sudaro šitokios dalys: optika (44 p.), praktinė geometrija (28 p.) ir astronomija (54 p.). Kaip matome, daugiausia vietos skiriama astronomijai ir fizikai, tačiau ir jos be matematikos neišsiverčia. J. Rudamina pirmasis Lietuvos mokslineje literatūroje aprašė prietaisus nuotoliams, aukščiams bei kampams matuoti (plačiau

<sup>19</sup> **Galtruchius Petrus.** *Philosophiae ac mathematicae totius institutio cum assertionibus disputatis et vario genere problematum. Ad usum studiosae iuventutis.*—Vienae, 1661. [T.] 1: *Mathematica.*—1661.—296 p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris. III 3325.

[T.] 2: *Physica.*—1690.—343 p.: iliustr.—Lipdeje įr.:  $\Phi$ . b. B. I-III I.; Antspaudai: Vilniaus vyrų gimnazija; Vilniaus med. dr-jos b-kos(?) ovale dvigalvis erelis); Unyversitet Stefana Batorego w Wilnie. Seminarjum matematyczie. III 808.

<sup>20</sup> **Hemischus Georgius.** *Arithmetica perfecta et demonstrata, doctrinam de numero triplici, vulgari, cossico et astronomico nova methodo per propositiones explicatam. Continens libris septem.*—Augustae Vindelicorum, 1609.—404 p.: brėž.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir du skirtingi antspaudai; įr. ranka: z Biblioteki Jana Kantego Krusinskiego. III 649.

<sup>21</sup> **Metius A.** *Arithmeticae libri duo et Geometriae lib. VI. Huic adiungitur trigonometriae plenorum methodus succincta.*—Lugduni Batav.: Ex of. Elzeviriana, 1626.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir du skirtingos formos antspaudai. III E 280—281.

[D.] 1: *Aritmetica. Trigonometria.*—[14 įž.], 118 p.: brėž., lent.

[D.] 2: *Geometriae practicae pars 1—4.*—Franekerae, 1625.—308, 102 p.: brėž., lent.+ Index Capitum.

**Metius A.** *Arithmeticae libri duo et Geometriae libri VI. In quibus etiam tractatur trigonometria planorum, geodesia. Usus circini et regulae proportionalis, architectura militaris, problema astronomica, sciatica horologia.*—Lugduni Batav.: Sumptibus Bonaventurae et Abrahami Elseviriorum, 1640.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas; Antspaudas ant lako; herbas ir raidės I F K D; įr. ranka: H. Krusinski, 1786. III E 278—279.

[D.] 1: *Aritmetica. Trigonometria.*—[14 įž.], 118 p.: brėž., lent.+ Index rerum et verborum.

[D.] 2: *Geometriae practicae part. VI.*—Franekerae, 1640.—426 p.: brėž., lent.+ Index Capitum.

Tas pat.—Be antr. p.—[r. ranka: Ex biblioteca PP Bernardinorum Conventus Carolinensis. III E 321.

<sup>22</sup> **Rudomina J.** *Illustriora theoremata et problemata mathematica ex opticis, geometria, astronomia, sphaera elementari, computo ecclesiastico in Alma Academia Vilnensi Societate Iesu publice praelecta Ioannes Rudomina Dusiatki, eques Lithuanus, physicae et matheseos auditor in eadem Academia publice tuebitor.*—Vilnae: typ. Acad., 1633.—[126] p.: iliustr., brėž.—Antspaudas: Biblioth. Academ. Vilnensis; įr. ranka: Sum Casimiri Klokocki DP Colegii Slucensis Societatis Iesu. III 18870.

apie J. Rudaminos knygą žr. „Knygotyra“, 1982, Nr. 10).

Aritmetika ir trigonometrija išdestyta medicinos daktaro, Krokuvos universiteto matematikos profesoriaus ir Krokuvos vyskupo Petro Gembickio gydytojo Jano Tonskio (mirusio 1663 m.), knygoje<sup>23</sup>, kuri vėliau dar keletą kartų išleista Krokuvoje, nes ilgą laiką iš jos buvo mokomasi mokyklose. Be medicinos ir matematikos knygų, J. Tonskis leido ir kalendorius.

XVII a. fonde yra ir matematikos pratyboms skirtų leidinių: Huiigenso mokytojo, Leideno universiteto matematikos profesoriaus Pranciškaus van Scho-

teno (Franciscus Schooten; 1615—1660) knyga<sup>24</sup>, Paryžiuje mokytojavusio škotų matematiko Aleksandro Andersono (1582—1620), parašiusio darbų iš matematikos ir fizikos, iškelusio kai kuriuos Keplerio skaičiavimų netikslumus, knygų<sup>25</sup>, matematikos lentelių<sup>26</sup> bei keli darbai<sup>27</sup> apie matematikos prietaisus.

Dalis matematikos knygų apima tik vieną kurią nors šio mokslo šaką: aritmetiką, geometriją, trigonometriją, arba iš daugelio klausimų ji yra vyraujanti.

Aritmetikos ir algebras klausimai nagrinėjami Hamburgo universiteto fizikos ir matematikos profesoriaus, išleisusio keletą astronomijos, fizikos ir ma-

<sup>23</sup> Tonski J. Arithmetica vulgaris et trigonometria rectilineorum et sphaerica. In-golstadii, 1640.—102 p., 1 lap. brėž.+Catalogus Magnitudinis rectorum Circulo Inscripturum et Adscripturum triplicium Sinnum Tangentium et Secantium qui Canon Triangulorum sive Mathematicum nuncupatur.—[182] p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris. III 1861.

<sup>24</sup> Schooten F. Exercitationum mathematicarum. Libri quinque: I. Propositionum arithmeticarum et geometricarum centuria. II. Constructio problematum simplicium geometricorum. III. Apollonii pergaei loca plana restituta. IV Organica conicarum sectionum in plano descriptio. V. Sectiones miscellaneae triginta / Quibus accedit Christiani Huguenii tractatus, de rationibus in Alea Ludoe.—Lugduni Batav.: ex of. J. Elzevirii, 1657.—534 p.: brėž.—[r. ranka: H. Krusiński 1795. III E 325—327.

<sup>25</sup> Andersonus A. S. Ad angularium sectionum analyticon. Theoremata. A Francisco Vieta Fontanaeensi primum excogitata, at absqueulla demonstratione ad nos transmissa iam tandem demonstrationibus confirmata.—Parisiis, 1615.—48 p.: brėž.—[Išta kartu su kt. 4 jo kn.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; [r. ranka: H. Krusiński 1783. III 9973.

Andersonus A. S. Aitiologia. Pro Zetico Apolloniani problematis a seiam pridem edito in supplemento Apollonii Rediuiui. Ad clariss. Marinum Ghetaldum Patritium Ragusinum. In qua ad ea quae obiter inibi perstrinxit Ghetaldus rpondetur et analytices usus clarius detegitur.—Parisiis, 1615.—26 p.: brėž. III 9974.

Andersonus A. S. Vindicae Archimedis sive elenchus cyclometriae novae a Philippo Lansbergio.—Parisiis, 1616.—[2], 7 p.: brėž. III 9975.

Andersonus A. Animadversionis in Franciscum Vietam a Clemente Cyriaco nuper editae brevis.—Parisiis, 1617.—[2], 7 p.: brėž. III 9976.

Andersonus A. S. Exercitationum mathematicarum decas prima.—Parisiis, 1619.—[2], 9—36 p.: brėž. III 9977.

<sup>26</sup> Grünebergus Christianus. Pandora mathematicarum tabularum. Universis pariter ac singulis disciplinis scientiisq; Mathematicis inservientium, quarum Catalogus Praesationem sequitur; Et quidem partim e Neppero, Longomontano, Keplero, Regiomontano, Ricciolo allisque praetantissimis artificibus collectarum.—[Francofurti ad Viadrum, 1684.—648 p. Vilniaus vieš. b-kos antspaudas; [r. ranka: Bibliothecae conventus Grodnensis ordinis praedicatorum; Ovalus Cardino vienuolio D. Sivickio antspaudas. III 10340.

<sup>27</sup> Behm Godefrid. Novum instrumentum, ad plerasque mathematicas dimensiones rite facileque peragendas.—Salisburgi, 1672.—110 p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas. III 3975.

Galgemayr Georgli. Kurtzer gründlicher, warhaffter, gebesserter und vermehrer Unterrichts, zu beratung und gebrauch dess Cirkels Schregmaß und Li ial wahrer proportion schöne Mathematische Kunststück.—Augsburg, 1655.—128 p.: illustr., brėž., lent.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Ekslibris: Bibliothecae Conventus Grodnensis Ordinis Praedicatorum; Gardino vienuolio D. Sivickio ovalus antspaudas; [r. ranka: Capitane v. Schulte Windavia 1767. III 7525.

tematikos veikalų, Pėterio Laurembergo (1585—1639) knygoje<sup>28</sup> (pirmasis jos leidimas pasirodė Hamburge 1621 m.

Keletas aritmetikos knygų išleista Lenkijoje. Viena iš jų — žymaus lenkų mokslininko, filosofo, matematiko, astronomo, mediko, teologo, oratoriaus, filologo, netgi muziko, vadinto vaikščiojančiąja enciklopedija, Krokuvos universiteto profesoriaus Jano Brožeko (Brożek, Broscius, Brzowski; 1581—1652) veikalas<sup>29</sup>. 1609 m. J. Brožekas baigė Krokuvos universitetą filosofijos daktaro laipsniu. Čia jis išdirbo matematikos ir astronomijos profesoriumi penkiolika metų. Jau būdamas žymus mokslininkas, nutarė studijuoti mediciną, norėdamas pritaikyti jai matematikos metodus. Tuo tikslu J. Brožekas išvyko į Paduvą, kur, baigęs studijas (1620—1624), įgijo medicinos daktaro laipsnį. Grįžęs dirbo oratorinio meno katedros profesoriumi, kanauiniku ir Krokuvos universiteto rektoriumi. Parašė daug astronomijos, matematikos ir kitų darbų.

Vilniaus universiteto filosofijos ir matematikos profesorius Alberto Tylkovskio (1625—1695) matematikos<sup>30</sup>, fizikos, filosofijos knygos buvo gerai žinomos Europoje, verčiamos į kitas kalbas. A. Tylkovskis buvo savotiškas enciklopedistas, vienas iš produktyviausių XVII a. Vilniaus universiteto profesorių. XVII fonde yra per 30 įvairios tematikos jo knygų.

XVII a. matematikos raidą smarkiai paveikė vienas iš genialiausių to meto mąstytojų ir mokslininkų Renė Dekartas (Renatus Descartes, Cartesius; 1596—1650). Vienintelis spausdintas jo matematikos darbas „Geometrija“ pasirodė kaip filosofijos „Traktato apie metodą“ trečiasis priedas; kiti du priedai buvo skirti optikai ir Žemės bei atmosferos fizikai. Šis leidinys buvo išspausdintas prancūzų kalba 1631 m. (autorius pavardė nenurodyta). Mokslo pasaulyje labiau paplito lotyniškai „Geometrijos“ leidimai. Pirmąjį parengė ir komentarus jam parašė olandų mokslininkas, Leideno universiteto profeso-

<sup>28</sup> **Laurembergius Petrus.** Institutiones arithmeticae in quibus accurata methodo et facili compendio, non tantum vulgarij numerorum et minutiarum astronomicarum ratio, sed etiam doctrina proportionum et subtilissima algebrae fundamenta, perquam dilucide proponuntur et ita explicantur, ut jam à quovis intelligi sine difficultate possint. Accessit appendix de arithmetica per circinum proportionalem compendiose demonstranda et usui accommodanda.—Ed. 4-ta multis novis additamentis, utpote arithmetica literali, Rabdologi Neperiana aucta alijsq ab Hieronymo Dicoelio.—Lipsiae, 1698.—[22], 288 p.: iliustr., brėž., lent.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas. III 7917.

<sup>29</sup> **Broscius Joannes.** Arithmetica Integrorum.—Cracoviae, 1620.—256 p.: iliustr., brėž., lent.—P. 225—240 — tušti.—Vilniaus univ. b-kos ekslibris ir antspaudas; Varšuvos univ. b-kos antspaudas ir stampas: Dublet B. U. Warsz.; [r. ranka: Ex libris Floriani Kozycki; Nicolai Cieszkowicz AD. 1664. III 18030.

Tas pat.—Be antr. p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas; [r. ranka: PP. Ber nardinor Vilnen. III 15616.

<sup>30</sup> **Tylkowski Adalbertus.** Arithmetica curiosa. —Cracoviae, [1668]—143 p.—Antspaudas: Uniwersytet Stefana Batorego w Wilnie. Seminarium matematyczne. III 18036.

Tas pat.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas. Cale pastaba: R. P. Stanisł. Konarski scholiar. Typis mandavi volumina Legum(?) Varsoviae 1732. 15. Kalend. 7bris in virtute... [nejskaitoma] Lucubrationis et Bibliothecae illustri viri Josefi Żałuski, Referend Regni Idem Konarski in Praefatione 2do Thome Legum Statutum et constitutionum. III 4845.

Tas pat.—Ed. 2-da, correctior cui praemissa est brevissima partium matheseos synopsis.—Oliviae, 1689.—539 p.: lent., 3 lent. lap.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Ekslibris: Bibliothecae conventus Grodnensis Ordinis Praedicator; [r. ranka: F. de Conrade. III 3028.

**Tylkowski A.** Geometria practica, curiosa in tres libros divisa. Quorum primus agit, de lineae, secundus, de superficie, tertius, de corporis dimensione.—Posnaniac, 1692.—495 p.: lent.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; [r. ranka: Bibliothecae Stutnicensis PL Scholar. Piar.. A° 1773. III 2890.

rius, Dekarto gerbėjas, draugas ir mokinys, daugelio olandų matematikų mokytojas Pranciškus van Schoetenas (1615—1660). Lotynų kalba „Geometrija“ išėjo keturis kartus: 1) Lugduni Batavorum, 1649; 2) Amstelodami, 1659—1661; 3) Amstelodami, 1683; 4) Francofurti ad Maenum, 1695. Ji papildyta žymių matematikų komentarais. Trečiasis lotyniškas jos leidimas<sup>31</sup>, papildytas Erazmo Bartolino (Erasmus Bartholinus, Rasmus Berthelsen; 1625—1698), bei epistoliarinis Dekarto palikimas<sup>32</sup> saugomi universiteto bibliotekoje. Antroje XVII a. pusėje „Geometrija“ tapo visų kuriančių matematikų

parankine knyga. Išdėstyta joje naująją matematiką Dekartas vadino visuotine (mathesis universalis).

Kitose prancūzų autorių geometrijos knygose<sup>33</sup> nemaža vietos skirta matematiniams instrumentams, o Igno Gastono Pardžio „Dviejose mašinos“<sup>34</sup> aprašomi astronominiai prietaisai.

Flandanų matematikas Grigorijus Sen Vensanas (Gregorius a Santo Vincentio; 1584—1667), mokėsis Romoje pas Klavijų ir vėliau matematiką dėstęs Luvene, Prahoje, Gente, atvirai pritaręs Koperniko pažiūroms, 1629 m. parašė „Geometrinį darbą apie apskritimo kvadratūrą“<sup>35</sup>, kuris buvo išleistas tik

<sup>31</sup> **Descartes R.** Geometria a Renato Des Cartes anno 1637 Gallice edita, postea autem una cum notis Florimondi de Beaune. /Gallice conscriptis, in latinam linguam versa et commentariis illustrata opera et studio Francisci a Schooten. . Nunc demum ab eodem diligenter recognita, locupletioribus commentariis instructa, multisque egregiis accessionibus. [Johannis Huddenii epistolae duae, quarum altera de aequationum reductione, altera de maximis et minimis agit. Henrici van Heuraet epistola de curvarum linearum in rectas transmutatione]. — Ed. 3-tia.—Amstelodami, 1683.—520 p.: portr., brėž.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr. ranka: H. Krusiński 1788. III 2260.

Tas pat. Pars 2. Principia matheseos universalis, seu introductio ad geometriam methodum Renati Des Cartes. conscripta ab Er. Bartholino [Florimondi de Beaune duo tractatus posthumi, alter de natura et constitutione, alter de limitibus aequationum, ab Erasmo Bartholino edita. Johannis de Witt de elementis curvarum linearum libri duo, opera Francisci a Schooten editi. Francisci a Schooten tractatus de concinnandis demonstrationibus geometricis ex calculo algebraico, in Incem editum a Petro a Schooten].—Amstelodami, 1683.—420 p.: brėž.—Ekslibris: šalmas ir skydas, kuriame trys dvisparniai vabzdžiai ir trys gėlis keturkampiuose rėmuose; Lipdėje įr.: Ф. Б. I-ou Γ Antspaudai apvalūs: I-ji Vilnaus vyrų gimnazija; Biblioteka szkoly nauczycielskiej; Uniwersytet Stefana Batorego w Wilnie. Seminarjum matematyczne; Ovalus antspaudas: Matematikos-gamtos fakultetas. Matematikos biblioteka. III 8176.

<sup>32</sup> **Des Cartes R.** Lettres de M. Descartes, Où sont traitées les plus belles questions de la morale, physique, médecine et des mathématiques.—Paris, 1657.—[26], 664 p.: brėž.—Antspaudai: Kauno univ. b-ka; Gottholdsche Bibliothek. III 19002.

**Des Cartes R.** Epistolae, partim ab auctore latino sermone conscriptae, partim ex gallico translatae. Pars 1.—Amstelodami, 1682. III 18662.

T. 1.—[8], 383 p.  
T. 2.—[4], 404, [4] p.  
T. 3.—[18], 42 p.

<sup>33</sup> **Mordente Fabrice**, Farnese Alexandre, Connette Michel. La geometrie reduite en une facile et briefve pratique, par deux excellens instrumens, dont l'un est le pantimetre ou compas. . L'autre est l'usage du compas. — Paris, 1626.—[10], 90, 63 p.: brėž., 4 ilustr. lap.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr. ranka: Bibl. Coll. Stud. . Schol. Piar. 1736. III 2461.

**Pardies I. G.** Elements de geometrie, où par une methode courte. — Ed. 4-me.—Paris, 1683.—168 p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris. III 4947.

<sup>34</sup> **Pardies I. G.** Deux machines propres a faire les quadrans avec tre- grandes facilité.— Ed. 2-de.—Paris, 1676.—[8], 59 p., 7 ilustr. lap.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris. III 4984.

<sup>35</sup> **Gregorius a S<sup>to</sup> Vincentio.** Opus geometricum quadraturae, circuli et sectionum conic Decem libris comprehensum.—Antverpiae, 1647.—1229 p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr.: Ex Libris Joannis Krusiński, 1795 A<sup>o</sup> Biblioteka Hyacinthi Krusiński P. D. protonc Physices Professoris inscriptus. III 9897.



1647 m. Per tą laiką daugelį jo pasiūlytų metodų išstobulino kiti mokslininkai, todėl veikalas nesulaukė tokio susidomėjimo, kokį būtų sukėlęs ketvirtąjo dešimtmečio pradžioje. Be to, jį menkino autoriaus klaida, padaryta apskaičiuojant apskritimo kvadratūrą. Nepaisant to, darbas turėjo įtakos ir tokiems žymiesiems matematikams, kaip Paskalis, Gregoris ir Leibnicas.

Vokiečių matematikas ir filosofas, senųjų kalbų žinovas, vienas iš mokyčiausių to meto žmonių, Viurcburgo universiteto profesorius A. Kircheris (Athanasius Kircherus, Kircher; 1601—1680) yra parašęs daug matematikos, fizikos, filosofijos knygų. Ypač vertingi jo darbai apie senovę. Nemaža A. Kircherio knygų yra ir Vilniaus universi-

tete, iš jų ir geometrijos veikalų<sup>36</sup>. Fonde yra dar dviejų vokiečių matematikų<sup>37</sup> bei kitų autorių geometrijos ir gnomonikos<sup>38</sup> veikalų, lenkų geometro Stanislovo Solskio (1623—1701) knygų<sup>39</sup>. Šiuos darbus gerai žinojo ir jais naudojosi Vilniaus universiteto matematikai. Pavyzdžiui, J. Nakcijonavičiaus „Matematikos paskaitose“ (Praelectiones mathematicae. T. 1—2.—Vilnae: typ. Acad., 1759—1761) yra nuroda (t. 2, p. 157) į šį S. Solskio veikalą.

Logaritmus pirmasis išrado škotų baronas Džonas Neperis (1550—1617). Baigęs mokslus Edinburge, jis apkeliaavo Vokietiją, Prancūziją, Ispaniją ir, sulaukęs dvidešimt vienerių metų, apsigyveno šeimos dvare netoli Škotijos sostinės. Dž. Neperis buvo gerai išstu-

<sup>36</sup> Kircherus A. Pantometrum Kircherianum, hoc est instrumentum geometricum novum... universam paenē Practicam Geometriam complectentibus explicatum perspicue quae demonstrationibus illustratum R. P. Gaspere Schotto...—Herbipoli, 1660.—428 p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas; Įr. ranka: Ex Libris H. Krusiński protunc. Physices Professoris 1785. III 440.

<sup>37</sup> Beutel Tobias. Geometrischer Lust-Garten darinnen die edele und höchstnützliche schöne Kunst Geometria aus den Euclide gepflantzet. Abgeteilt in 2 Bücher deren das erste de Planis, das andere de Solidis...—Leipzig, 1660.—442 p.: brėž.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas; Po juo — ekslibris: Bibliotheca Conventus Grodnensis ordinis Praedicatorum. III 1269.

Cantzer Berhard. Summa geometricae practicae, worinnen erstlich Berhard Cantzlers kurtzer und leichter Bericht vom Feldmessen auf die insgemein vor andern fürkommende Fall des Messens und Abtheilens gerichtet. / Annotaciones. durch Addiam Trew. — Nürnberg, 1673.—478 p.: iliustr., brėž., lent.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Ekslibris: Bibliotheca Conventus Grodnensis ordinis Praedicatorum. III 7895.

Tas pat.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris. III 5709.

<sup>38</sup> Stengel Joan Peterson. Gnomonica universalis sive praxis amplissima geometricae describendi horologia solaria, stabilia quidem juxta omnes species, in quacunque superficie plana intra sphaeram rectam et obliquam tum reflexa et portatilia in figuris 233 expressa. —Ulmae, 1680.—[6], 262 p.: brėž.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr. ranka: Conventy... Carm discal.; Conventus Bern... III 4045.

<sup>39</sup> Solski S. Geometra Polski. To iest Nauka rysowania, podziału, przemięnianie, y rozmięrzania liniy, angulow, figur y brył pełnych. Kn. 1—3.—Kraków, 1683—1686.—Trys dalys, įrištos viename tome.—Antsp.: Zakład Roslin Lekarskich Uniw. Stef. Batorego. Kolegium Józepa Piłsudskiego ul. Objazdowa 2, Wilno; Zakad Farmakognozji. I Hodow Rosl. Lek. Uniwesytetu St. Batorego w Wilnie; Lietuvos TSR MA. Eksperimentinės medicinos ir onkologijos in-tas; Įr. ranka: Ex Libris Fr. Filipowicz. Nowogródek, 1849; Dar dla Zakl. Farmakognozji pana inzyniera J. Gumowskiego; ...Liber inscriptus Cathalogo librorum R-mi Stan. Boglewski... 1698. III 16593.

Kn. 1.—1683.—[18], 288 p.: brėž., lent.

Kn. 2.—1684.—152 p.: brėž.

Kn. 3.—1686.—204 p.: iliustr., brėž., lent.

Tas pat. Kn. 1—3.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr. ranka: Ex Libris [užbraukta] Societatis Jesu... Collegii orse... S. J. 1783. III 239—240.

Tas pat. Kn. 1—3.—Įr. užbraukti. III 11928.

Tas pat. Kn. 1—2.—Įrišta kn. 2—1, supainioti antr. p.—[r. ranka: P. Nicolaus Alexander Koryzna S. I. inscripsit Collegio Crosensi 1735. III 11926.

dijavęs Euklido, Archimedo, Regiomontano, Koperniko matematikos darbus ir nutarė čia atsidėti šiam mokslui. 1614 m. išėjo jo veikalas, kuriame aprašomos logaritmų savybės ir duodamos lentelės. Dar anksčiau, 1593 m., pasirodė Dž. Neperio knygelė, parašyta geometrijos traktato stiliumi, nukreipta prieš Romos bažnyčią ir popiežių. Ši knygelė išgarsino jį labiau negu matematikos darbais. Tačiau išliko pastarieji. Keletas tokių darbų<sup>40</sup> saugomi ir universiteto bibliotekoje.

Kaip ir daugelis XVII a. matematikų, Dž. Neperis bandė konstruoti naujus

skaičiavimo įtaisus. 1617 m. jis išleido „Dvi knygas apie raddologiją, arba skaičiaviną lazdelėmis“<sup>41</sup>. Čia aprašytas skaičiavimo prietaisai, sudarytas iš dešimties arba daugiau lazdelių.

Turime ir anglų matematiko Viljamo Otredo (Villiam Oughtred; 1574—1660)<sup>42</sup>, patobulinusio logaritmų skalę, kuri vėliau, dar kartą patobulinta, įgavo dabartinės logaritmų liniuotės išvaizdą, bei prancūzų mediko ir matematiko Žano Baptisto Morino (Jean Baptiste Morin; 1583—1656)<sup>43</sup> knygų, trigonometrijos lentelių<sup>44</sup> bei kitų veikalų<sup>45</sup>,

<sup>40</sup> **Neperus Joannes.** Logarithmorum canonicis descriptio seu arithmeticalium supputacionum mirabilis abbreviatio, ejusque usus in utraque trigonometria ut etiam in omni logica mathematica... explicatio. — Lugduni, 1620.—[6], 56, lent. [92] p.—Įrasta kartu su jo „Mirifici logarithmorum“.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas; [r. ranka: Ex libris Fr. Carim. Chrapowicki Filii Conv. Vilnensis Ord... Conventualium. III 813].

**Neperus J.** Mirifici logarithmorum canonicis constructio et eorum ad naturales ipsorum numeros habitudines... una cum annotationibus aliquot. Henrici Briggii... Lugduni, 1620.—63 p.; brėž. III 813].

**Neperus J.** Zehentausend logarithmi der absolut oder ledigen Zahlen von 1 bis auf 10.000. — Nürnberg, 1637.—[176] lap.—Įrasta kartu su kt. kn. III 10946<sup>a</sup>.

<sup>41</sup> **Neperus J.** Raddologiae, seu Numerationis per virgulas libri duo: Cum Appendice de expeditissimo multiplicationibus promptuario. Quibus accessit et arithmeticae localis Liber unus. — Edinburgi, 1617.—[10], 154 p.; brėž., lent., 3 lap. brėž.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas; [r. ranka: Ex Libris H. Krusiński acquisitus Parisiis 1803. Libellus rarissimus; Hyacinthy Kursiński. III 1611].

<sup>42</sup> **Oughtred W.** Trigonometria: hoc est, Modus computandi Triangulorum Latera et Angulos, ex Canone Mathematico traditus et demonstratus / Collectus ex Chartis Cl. D. Willelmi Oughtred Aetonensis. Per Richardum Stockesium Collegii Regalis in Cantabrigia Soc. et Arthurum Haughton, Generosum. Una cum tabulis Sinuum, Tangent et Secant et. c.—Londini, 1657.—[4], 36, 244 p.; brėž., lent.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; [r. ranka: Coll. Viteb. F. B. S. Imp. III 6140].

<sup>43</sup> **Morinus I. B.** Trigonometriae canonicae libri tres... — Parisiis, 1633.—158 p.; brėž., lent.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas; [r. ranka: Bibl. Conv. Vilnensis Carm. discal; ex dono I. A. Zauski [I. A. Zaluski — štampos] Eppli Kijevensis. III 6237].

<sup>44</sup> **Tabulae** sinuum, tangentium, secantium et logarithmorum pro sinibus, tangentibus et numeris ab unitate ad 10000... / In ordinem digestae per A. Vlacq.—Hagae — Contum: ex typ. Adriani Vlacq, 1661.—44, [256] p.; lent., brėž.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas; [r. ranka: Pro Bibliotheca m-tri Castro Casinen, Ord-s SSm P. Benedicti Congr. Casinen. [nejskaitoma]. III 1040].

<sup>45</sup> **Faulber Johann.** Ingenieurs Schul erster Theil: darinnen durch den Canonem Logarithmicum alle planische Triangel zur fortification oder Architectura Militari, Optica, Geodesia, Geometria etc. gar leichtlich und behänd zu solviren, gelehrt wird darneben die Doctrina Triangulorum Sphaericorum zur Geographia, Gnomonica, Astronomia gehörig auch zu sehen aus Adriano Vlacq, Henrico Briggio, Nepero, Pitisco, Berneckero und andern... gezogen... Mit angehenckten miraculosischen Kunst-Questionen... — Nürnberg, 1637.—131 p.; brėž., 3 lap. brėž.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Ekslibris: Bibliothecae Conventus Grodnensis Ordinis Praedicatorum; Ovalus Gardino vienuolio D. Sivickio antspaudas; [r. ranka: FGS; ex libr. Capitanei de Schulte, 1777. III 10946].

**Faulber J.** Appendix oder Anhang des ersten Theils der Ingenieurs Schul Johann Faulbers... — Nürnberg, 1637.—10 p.—Įrasta kartu su „Ingenieurs Schul“.—[r. ranka: Capitaine Schulte. 1777. III 10946<sup>a</sup>].

kuriose aprašomas trigonometrijos metodų taikymas.

Astronomijos revoliucija, prasidėjusi XVI a. Mikalojaus Koperniko įvykdytu pasaulėvaizdžio perversmu, XVII a. įgavo platesnį mastą. Įsisiūbavo diskusijos dėl pasaulio sistemų. Koperniko pažiūras gynė Kepleris, Galilėjus. Astronomijos raidą ypač paspartino teleskopas, kurį 1609 m. Galilėjus pradėjo naudoti astronominiams stebėjimams, o 1610 m. juo atrado pirmuosius Jupiterio palydovus. Maždaug tuo pačiu metu (1609—1619 m.) Kepleris paskelbė tris planetų judėjimo dėsnius. XVII a. antroje pusėje buvo atrasti Saturno palydovai, nustatytas Marso ir Jupiterio sukamaisi, apie savo ašis, pagal Jupiterio palydovų užtemimus išmatuotas šviesos greitis. 1668 m. Niutonas išrado veidrodinį teleskopą. Įsteigtos garsios observatorijos: 1667 m.—Paryžiaus, 1675 m.—Grinvičo.

Dauguma šių įvykių atsispindėjo to amžiaus knygose. Prancūzų filosofas materialistas, astronomas, matematikas

ir mechanikas Pjeras Gasendis (Gassendi; 1592—1655), pirmasis stebėjęs Merkurijaus perėjimą per Saulės diską, kurį apskaičiavo J. Kepleris, buvo heliocentrinės sistemos šalininkas ir 1647 m. parašė veikalą apie Ptolemėjo, Koperniko ir Tycho Brahės sistemas, o 1654 m. išleido biografinę knygą<sup>46</sup> apie T. Brahe, N. Koperniką, G. Purbachą ir J. Regiomontaną.

Iš vokiečių mokslininkų darbų šiame fonde yra po vieną A. Kircherio<sup>47</sup>, P. Kriugerio (1580—1630)<sup>48</sup> ir B. Faindo (Bartholdus Feindius)<sup>49</sup> knyga. Pastarąją sudaro dvi dalys: pirmojoje nagrinėjami astronomijos klausimai, o antroji skirta geografijai. Lenkų mokslininkams atstovauja Janas Brožekas<sup>50</sup>.

Turime Nyderlandų autorių leidinių, pavyzdžiui, Franekerio universiteto logikos ir filosofijos profesorius J. Holvardos (Holwarda; 1618—1651), parašiusio filosofijos bei keletą astronomijos veikalų, knygą apie Filipo Lansbergo (Philips Laensberg; 1561—1632) astronomiją<sup>51</sup>. F. Lansbergo išleistos kny-

T. 2: Darinnen die Regular Fortification... durch den Canonen Logarithmicum... — Ulm, 1633.— 168 p.: ilustr.—[Išista kartu su d. I ir kt. III 10946<sup>d</sup>.

T. 3: Darinnen die irregular Figuren zu Fortificirn. — Ulm, 1633.— [6], 232 p. III 10946<sup>d</sup>.

T. 4: Von Fortificatione practica offensiva et defensiva. — Ulm, 1633.— [6], 166 p., 31 brėž., lent. 1. III 10946<sup>d</sup>.

<sup>46</sup> Gassendus Petrus. Tychonis Brahei equitis Dani, astronomorum coryphaei vita. Accessit: Nicolai Copernici, Georgii Peurbachii, et Joannis Regiomontani, astronomorum celeberrimi vita.— Parisiis, 1654.— 483 p.: portr. III 14575.

<sup>47</sup> Kircherus A. Iter Extaticum coeleste, quo Mundi opiscium, id est coelestis expansi, siderumq... ipso autore annuente a P. Gaspere Schotto, iter extaticum terrestre synopsis Mundi subterranei.— Herbipoli, 1660.— 22, 689, 18 p.: ilustr., brėž., lent.— Ekslibris: Ex Bibliotheca Jo. Gintyljo Nom. Eppli.; Vytauto Didžiojo univ. b-kos antspaudas. III 2658.

<sup>48</sup> Krügerus Petrus. Doctrina astronomiae sphaerica. cum tabulis ad eam pertinentibus.— Dantisci, 1635.— 175, 93 p.— Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; įr. ranka: S. ksiąg Szymona Kazłowskiego. III 8118.

<sup>49</sup> Feind B. Cosmographia das ist: gründliche Anleitung zur Betrachtung des ganzen Welt-Kreises. In zwei Teile verfasst als: I. Eine Betrachtung der Sternkunst. II. Eine Betrachtung des Erdkreises.— Erfurth, 1692.— [12], 150, [22], 190 p.: ilustr., brėž.— Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Ekslibris: Bibliothecae Conventus Grodnensis Ordinis Praedicatorum; Ovalus Gardino vienuolio D. Sivickio antspaudas; įr. ranka: Major v. Schulte. III 1136.

<sup>50</sup> Broscius Joannes. Dissertatio de cometa astrophilii.— Cracoviae, 1619.— [34] p.: brėž.— [Išista kartu su dt. kn.— Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Antspaudas: Biblioteka uniwers. w Wilnie. Starodruki. III 15159<sup>a</sup>.

<sup>51</sup> Holwarda Joannes Phocylis de. Dissertatio astronomica quae occasione ultimi Lunaris anni 1638 deliquii manufactio sit ad cognoscendum. I. Status astronomiae, praesertim Lansbergianae. II. Novorum phenome... exortu et interitum.— Frankerae, 1640.— [22], 288 p.: brėž.— Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir du skirtingi antspaudai. III 7567.

gos<sup>52</sup> antraštinį puslapį puošia žymių žmonių — Aristarcho, Hiparcho, Ptolemėjo, karaliaus Alfonso, Koperniko, Brahės ir paties Lansbergo portretai. Puslapio apačioje — Žemė, keliaujanti Zodiako keliu aplink Saulę. Pirmajame puslapyje — heliocentrinės sistemos brėžinys. Kitas Franekerio universiteto profesorius A. Metijus išleido ne tik matematikos, bet ir astronomijos veikalų<sup>53</sup>.

Jono Rudaminos „Ižymios matematiškos teoremos ir uždaviniai“ (žr. 22 išnašą) — pirmoji tikslųjų mokslų knyga, išspausdinta akademijos spaustuveje, o kito O. Krygerio mokinio Alberto Diblinskio „Astronomijos šimtinė“<sup>54</sup> — pirmoji astronomijos knyga, išleista europinėje TSRS teritorijos dalyje (plačiau apie ją žr.: Knygotyra, 1982, Nr. 10). Tiesa, astronomija užima beveik pusę

J. Rudaminos knygos, tačiau joje apstu žinių ir iš optikos bei geometrijos. „Astronomijos šimtinė“ sudaro šimtas astronomijos tezių — klausimų ir atsakymų, todėl knyga taip ir vadinama. Šie klausimai ir atsakymai, išdėstyti 13-oje skyriu, daugiausia grindžiami Aristotelio ir Ptolemėjo pažiūromis. Tačiau neretai remiamasi ir to meto autorių — Galilėjaus, Brahės, Šeinerio darbais. Minimas ir Kopernikas. A. Diblinskio „Astronomijos šimtinė“ buvo išversta į rusų kalbą, tačiau vertimas liko rankraštyje. XVII a. fonde saugomi du šios knygos egzemplioriai. Vienas iš jų (III 15159) įrištas kartu su kitomis aštuoniomis knygomis.

Antroji akademijos spaustuveje išleista astronomijos knyga<sup>55</sup>, saugoma

<sup>52</sup> **Lansbergi P.** Tabulae motuum coelestium perpetue, ex omnium temporum observationibus constructae temporumque omnium observationibus consentientes. Item novae et genuinae motuum coelestium theoricae et astronomiarum observationum thesaurus.—Middelburgi, 1632.—80, 180, 190 p.: iliustr., brėž., lent.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr. ranka: Ex libris monasterii Lypaxiensis; Nicodemus Mokosi Szybrenski. III 6446.

<sup>53</sup> **Metius A.** Primum mobile astronomicæ sciographice, geometricæ et hydrographice nova methodo explicatum in: I. Sphaera. II. Planisphaerio. III. Triang. Sphaericis. IV. Tab. astronomicis, tab. eoxodromicis. V. Lineamentis geometricis. Opus absolutum 4 tomis distinctum.—Amstelodami, 1631.—232 p.: iliustr., brėž., lent.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr. ranka: Conventus Telsensis PP. Bernardinorum; Fr. Stephanus Mazedowicz. III 1939.

Tas pat.—Be antr. p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Ekslibris: Bibliothecae Conventus Grodnensis Ordinis Praedicatorum. III 7529.

**Metius A.** Doctrinae sphaericae liber V. Geographicus. Distinctionem mensuram, et usum globi terrastris continens. Sequuntur tabulae duae. Exercitationes astrolabii pars quinta.—Franekeriae, 1630. P. 233—368: iliustr., brėž., lent.—Įrišta kartu su kt. jo kn.

**Metius A.** Exercitationis astronomicæ. T. 2. Astrolabium, hoc est astrolabii utriusque accurata descriptio. — Franekeræ, s. a.—271 p.: brėž., lent.

Tas pat. T. 3. Historia astronomica. — Franekeræ, 1630.—256 p.: brėž., lent.

**[Metius A.]** Institutionis astronomicæ T. 4, in quo primi mobilis problemata geometricè delineatur et arithmetice resolvuntur atque tabulae geographicae et hydrographicae describuntur et. ars navigandi absolvitur.—Franekeræ, 1631.—146, [14] p.: brėž., lent.—Įrišta kartu su kt. jo kn. III 1939.

Tas pat.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Ekslibris: Bibliothecae Conventus Grodnensis Ordinis Praedicatorum; Ovalus Gardino vienuolio D. Sivickio antspaudas. III 3434.

<sup>54</sup> **Dyblinski A.** Centuria astronomica in Alma Academia et universitate Vilnensi societatis Jesu ab Alberto Dyblinski physicae et matheseos auditore publicae disputationi proposita.—Vilnae: typ. Akad.S.L. 1639.—[13]. 183 p.: iliustr.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Įr. ranka: Biblioteka PP Bernar. . . [neįskaitoma]; Collegii Posaviensis Soc Jesu 1659. III 10550.

Tas pat.—Įrišta kartu su kt. kn.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Antspaudas: Bibliotheca univ. w Wilnie. Starodruki. III 15159.

<sup>55</sup> **Biędy** jednego pronostyku z zámienia slonecznego roku panskiego, 1654 dnia 12 augusta okolo południa wystawione przez Jednego Káplana S. I. Wilno: druk Akad., 1654.—23 p. III 10787.

šiam fonde, yra anoniminė. Autorius, pasivadinęs Vienu Kunigu, kritikuoja kažkokią knygėlę ir jos autorių (kokią knygėlę — tekste nenurodyta) už tai, kad čia žmonės bauginami būsimoju Saulės užtemimu. Anoniminis autorius ramina skaitytojus ir aiškina jiems Saulės užtemimų priežastis ir eigą.

Pirmieji astronomijos ir kitų žinių populiarinimo leidiniai buvo kalendoriai. Jų leista įvairių: politinių, istorinių, ūkinių ir kitokių. Vienas iš žymesnių kalendorių leidėjų XVII a. buvo teologijos profesorius liuteronas Paulas Eberas (1511—1569). Jo 1550 m. Vitenberge pradėtas leisti „Istorinis kalendorius“ buvo spausdinamas ir XVII a. 1605 m. išėjusio didelės apimties kalendoriaus<sup>56</sup> pradžioje duota kalendoriaus istorija, toliau — kiekvienai dienai skirtas puslapis, kuriame pažymėti tą dieną įvykę istoriniai faktai, nurodytos garsių asmenų sukaktys, ir tuščias puslapis už-

rašams. Kalendoriaus gale — žvaigždžių patekėjimo ir nosileidimo lentelės.

J. H. Alstedo knygoje<sup>57</sup> pateikiamos chronologinės žinios: astronominių stebėjimų, Saulės ir Mėnulio užtemimų, valdovų bei jų dinastijų ir kt. chronologija, įvairių kalendorių lentelės.

Kalendoriaus klausimai nagrinėjami A. Tilkovskio<sup>58</sup> ir J. Stancikevičiaus<sup>59</sup> knygose. Pirmoje pastarojo autoriaus darbo dalyje pateiktos astronominės žinios, susijusios su kalendoriumi, o antroje kalbama apie kilnojamųjų švenčių datų nustatymą.

Be mokslo žinių, kai kuriuose kalendoriuose buvo apstu astrologinių prognozių. Jų randame ir „Tirnovo kalendoriuje“<sup>60</sup>.

Iš gausios to laikotarpio astrologinės literatūros į XVII a. fondą yra patekusi viena knyga<sup>61</sup>, kurioje bene daugiausia vietos skirta chiromantijai.

<sup>56</sup> *Calendarium* historicum conscriptum a Paulo Ebero Kitthingensi.—Witenbergae, 1605—[18]. 413. [24] p.: lent., tušti numer. p. po kiekvienos dienos p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas; Vilniaus univ. b-kos ekslibris ir antspaudas: Biblioteka uniwersytecka w Wilnie. Starodruki; [r. ranka: W dowód Wysokiego Szaconku, do Biblioteki Hrabiego Eustachego Tyszkiewicza ofiarował Wincenty Dmochowski; Jesum Fidelem Habeo NB. III 4558.

<sup>57</sup> *Alstedii J. H. Thesaurus chronologiae in quo universa temporum et historicum series in omni vitae genere ita ponitur ob oculos, ut sumenta chronologiae ex S. literis et calculo astronomico eruantur et deinceps tituli homogenei in certas classes memoriae causa digetantur.*—Ed. 3-ia limata et aucta.—Herbornae Nassoviorum, 1637.—614 p.: lent., 1 lent. lap.+Index rerum memorabilium.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; [r. ranka: Emtus Dantisci Anno 1639; PP. Bernardin. Vilnen.; Pro Conventu Viln. Patrm Bernardinorum Calumniator Haereticus Filius Patris mendacii. III 6029.

<sup>58</sup> *Tylkowski A. Quintuplex temporis exegesis sive Tractatus quinque de Calendario.*—Ollivae, 1687.—419, [66] p.: lent., 2 lent. lap.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris ir antspaudas; [r. ranka: Hic Liber libere donatus a Magnifico Dno Petro Visnievski Patri Rdi Constantino. [neįskaitoma] ord. S. B. Priori Horod. Anno Dni 1742 D 29 Martii comput. Biblioth Mrii Horod... ord. S. B. in Lituania; Hunc librum legi et multa Mihi Scitu digna Conotavi Fr. Josephus Kozicki Sac Thae Dr Anno 1732. III 7416.

<sup>59</sup> *Stancykiewicz Jacobus. Exegesis festivitatis paschalis in Alma Academia Vilnensi S. I. publicè proposita.*—Vilnae: typ. Acad., 1646.—[13], 292 p., 1 lent. lap.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; [r. ranka: Contus Poporcensis; Applicatur Conventui Poporcensis. Ordinis Praed ab. Rndo P. S. Fre Francisco Iwaszkiewicz. III 18484.

<sup>60</sup> *Calendarium* Tyrnaviense ad annum Christi 1687. Tertium post bissexilem ad meridianum tyrnaviensem, et elevationem poli 48, graduum in usum Hungariae et Vicinarum provinciarum.—Tyrnavia, s.a.—106 p.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris; Ekslibris: Ex Bibliotheca Collegii Antecollensis, ad Vilnam, PP Ordinis Excalceat SSS mae Trinitatis de Redem: Captivarum; Tas pat [r. ranka. III 10729.

<sup>61</sup> *Indaguce Joannes. Astrologia naturalis das ist gründlicher Bericht, wie man die Chiromantia, Physiognomia und Astrologia leichtlich erlernen.*—Strassburg, 1630.—282 p.—[rišta kartu su kt. kn.—Vilniaus vieš. b-kos ekslibris. III 8061.

Apžvelgę Vilniaus universiteto Mokslinės bibliotekos Senų ir retų spaudinių skyriaus XVII a. knygų fonde esančią matematikos ir astronomijos literatūrą, galime daryti išvadą, kad čia gausu įvairių matematikos veikalų, iš jų — ir tokių žymių autorių, kaip R. Dekarto, Dž. Neperio, A. Kircherio knygų. Daug kuklesnis astronomijos skyrius. Vertinę šio fondo dalį sudaro Vilniaus akademijos spaustuvės leidiniai (A. Diblinskio, J. Rudaminos, J. Stancikevičiaus veikalai).

Fondas daugiausia sukomplektuotas iš buvusių vienuolynų bibliotekų knygų. Didesnę jo dalį sudaro Gardino dominikonų ir Vilniaus bernardinų vienuolynų knygos. Keletas leidinių yra iš Vilniaus basųjų karmelitų, Paparčių do-

minikonų, Telsių bernardinų vienuolynų, Vilniaus Antakalnio basųjų trinitorių bei Kražių kolegijų bibliotekų. Esama ir iš privačių kolekcijų patekusių knygų: daugiausia yra fizikos profesoriaus Hiacinto Krusinskio ir kapitono Šultės įrašų, po vieną kitą — Eustachijaus Tiškevičiaus, Florijano ir Jozefo Kozickių, Mikalojaus Cieškovičiaus, Simono Kozlovskio, Stepono Mezedovičiaus ir kt.

Galutinių išvadų apie Vilniaus universiteto Mokslinės bibliotekos Senų ir retų spaudinių skyriaus viso fondo sudėtį daryti negalima, nes, kaip jau buvo minėta, šiame straipsnyje panagrinėta tik nedidelė jo dalis. Nemaža vertingų XVII a. leidinių yra Vilniaus akademijos, Medicinos draugijos ir kituose fonduose, kurie laukia tyrinėtojų.

Vilniaus V. Kapsuko universiteto  
Mokslinės informacijos katedra

Įteikta 1985 m. birželio mėn.

#### ИЗДАНИЯ XVII ВЕКА ПО МАТЕМАТИКЕ И АСТРОНОМИИ В БИБЛИОТЕКЕ ВИЛЬНОССКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. В. КАПСУКАСА

СТАСЕ МАТУЛАИТИТЕ

#### Резюме

В состав фондов отдела старой и редкой книги Вильнюсского университета входит несколько собраний: основной фонд, разделенный по векам (XV, XVI, XVII и XVIII), фонд старой университетской библиотеки (около 18.000 единиц), библиотека Вильнюсского медицинского общества (около 23.000) и др. В отделе есть картографический сектор, коллекция атласов и карт XVI—XVII вв., которая является одной из богатейших в СССР.

В статье анализируются издания по математике и астрономии, входящие в состав собраний XVII в. основного фонда. В нем есть около 20.000 изданий разной тематики, самую большую часть которых составляет религиозная и философская литература, свыше 300 естественно-научных изданий и др. Одна треть естественно-научных книг — книги по математике и астрономии.

Фонд XVII в. был собран в разное время, разным путем. Его основу составили книги бывшей Вильнюсской публичной библиотеки, в которую они попали из конфискованных после восстания 1863 г. дворянских, школьных, церковных, монастырских библиотек. О бывшей принадлежности книг свидетельствуют разные записи, экслибрисы, печати и др. знаки, о существовании которых указано после библиографического описания книг.

В фонде находятся книги, изданные в разных странах — в Англии, Франции, Германии, Нидерландах и др., а также в типографии Вильнюсского университета. Имеются издания Декарта, Нипера, Гассенди и других знаменитых ученых, а также местных авторов. Они дают представление о составе библиотек Литвы тех времен.

**BÜCHER ÜBER MATHEMATISCHE UND ASTRONOMISCHE LITERATUR  
AUS DEM XVII JAHRHUNDERT IN DEN BESTÄNDEN DER BIBLIOTHEK  
DER UNIVERSITÄT VILNIUS**

STASĖ MATULAITYTĖ

**Zusammenfassung**

Zu den Beständen der Abteilung der alten und seltenen Bücher der Universität Vilnius gehören einige Sammlungen der Hauptbestand ist nach Jahrhunderten gegliedert (15., 16., 17. und 18. Jh.), Buchbestand der alten Universitätsbibliothek (etwa 18 000 Stück), Bibliothek der Vilniuser Medizingesellschaft (etwa 23 000) u.a. In der Abteilung gibt es einen Kartographiesektor, dessen Atlanten- und Kartensammlung eine der umfangreichsten in der Sowjetunion ist.

Im Artikel werden Ausgaben über Mathematik und Sternkunde behandelt, die zu Sammlungen aus dem 17. Jh. gehören. Hier gibt es etwa 20 000 Ausgaben verschiedener Thematik, deren größten Teil religiöse und philosophische Literatur ausmacht, auch über 300 naturwissenschaftliche Werke u.a. Ein Drittel der naturwissenschaftlichen Ausgaben besteht aus Büchern über Mathematik und Sternkunde.

Der Buchbestand aus dem 17. Jh. war zu verschiedener Zeit und auf unterschiedlichem Wege zusammengestellt. Seine Grundlage bildeten die Bücher der ehemaligen Vilniuser öffentlichen Bibliothek. Hierher gerieten Bücher aus den nach dem Aufstand 1863 beschlagnahmten Guts-, Schul-, Kirchen- und Klosterbibliotheken. Von dem ehemaligen Buchbesitzer zeugen verschiedene Aufschriften, Exlibris, Siegel u.a. Zeichen, auf deren Bestehen nach der bibliographischen Beschreibung der Bücher hingewiesen wird.

Im Buchbeständen befinden sich Bücher, die in verschiedenen Ländern — England, Frankreich, Deutschland, den Niederlanden u.a., auch in der Druckerei der Universität Vilnius — herausgegeben sind. Es gibt Werke von Descartes, Gassendi und anderen berühmten Gelehrten, auch die Ausgaben der hiesigen Autoren. Sie gewähren einen Einblick in den Bestand der Bibliotheken des Litauens damaliger Zeit.