

В. Б. РАЙКОВ

ОЧЕРКИ ПО ИСТОРИИ
ГЕЛИОЦЕНТРИЧЕСКОГО
МИРОВОЗЗРЕНИЯ
В РОССИИ



87

Академия Наук Союза ССР
научно-популярная серия

1955

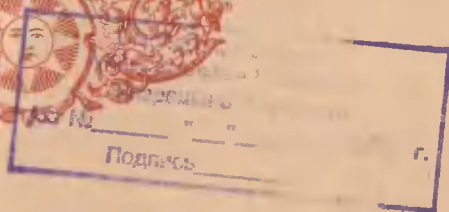
52/09

PIC

Профессор Б.Е. Райков

ОЧЕРКИ ПО ИСТОРИИ ГЕЛИОЦЕНТРИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ В РОССИИ

Из прошлого русского естествознания



Второе издание

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

МОСКВА • ЛЕНИНГРАД

1947

750901

Под общей редакцией Комиссии Академии Наук СССР
по изданию научно-популярной литературы
Председатель Комиссии президент Академии Наук СССР
академик *С. И. ВАВИЛОВ*
Зам. председателя член-корреспондент Академии Наук СССР
П. Ф. ЮДИН

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

Эта книга встретила хороший прием как со стороны историков естествознания, так и со стороны специалистов-астрономов. Она разошлась очень быстро, и потребность в новом издании чувствовалась давно. Сообщенный в книге новый материал был довольно широко использован авторами различных популярных сочинений. Второе издание книги выпускается с некоторыми дополнениями.

Автор

28 февраля 1946 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ

История гелиоцентрической теории, появление которой, по выражению Энгельса, было „революционным актом“, представляет собою одну из интереснейших страниц истории науки и просвещения. По отношению к России эта страница была до сих пор незаполненным пробелом.

Настоящая работа стоила автору немалого труда как по разнообразию материалов, подлежащих изучению, так и по неразработанности их, вследствие чего приходилось постоянно обращаться к первоисточникам.

Считаю своим долгом выразить живейшую благодарность академику Сергею Ивановичу Вавилову, оказавшему немалое содействие появлению этой работы в печати. Затем благодарю почтенного Ивана Афанасьевича Бычкова, любезной помощью которого автор пользовался при изучении рукописей и старопечатных книг, хранящихся в Гос. Публичной библиотеке, а также директора библиотеки Академии Наук Иннокентия Ивановича Яковкина за высылку автору нужных ему для работы книг в провинцию. Существенную помощь в работе оказала мне Маргарита Эмильевна Либталь, которой также приношу мою признательность.

1 октября 1936 г.

Автор



ВВЕДЕНИЕ

Борьба между геоцентрическим мировоззрением, которое мыслило Землю в центре вселенной, и гелиоцентрическим, которое принимает, что Солнце есть центр нашей системы, а Земля и прочие планеты движутся вокруг Солнца, представляет собою очень интересную страницу из истории науки и просвещения. Борьба эта началась с XVI в. — со времени появления гениального труда Коперника — и продолжалась в течение нескольких столетий.

Энгельс называет появление гелиоцентрического учения „революционным актом“: „Революционным актом, которым естествознание заявило о своей независимости и как бы повторило лютеровское сожжение — папской буллы, было издание бессмертного творения, в котором Коперник бросил — хотя и скромно и, так сказать, лишь на ложе смерти — перчатку церковному авторитету в естественных делах“.

„Отсюда, — пишет Энгельс, — датирует освобождение естествознания от теологии, хотя выяснение отдельных взаимных претензий затянулось до нашего времени, не завершившись еще и теперь во многих головах“.¹

Первые зачатки гелиоцентрического учения появились в глубокой древности. В числе предшественников Коперника называют греческих ученых: Филолая (V в. до н. э.), Гикета

¹ Маркс и Энгельс. Соч., т. XIV, стр. 477.

Сиракузского, современника Платона, его ученика Экфанта, Гераклита Понтийского, жившего в IV в. до н. э., Аристарха Самосского, александрийского астронома III в., и др. Сочинения этих ученых до нас не дошли, и мы можем судить о них только по упоминаниям о них в трудах других позднейших авторов.¹ Коперник называет некоторых из них² в своем знаменитом труде,³ но, строго говоря, лишь один Аристарх может считаться истинным предшественником Коперника. Аристарх (310—250 (?) до н. э.) считал, что Земля движется по кругу вокруг Солнца, занимающего центральное положение, а Солнце и неподвижные звезды не изменяют своего положения в пространстве. Кроме того, Аристарх принимал и суточное вращение Земли. По рассказу Плутарха, взгляды александрийского астронома показались его современникам нечестивыми и оскорбляющими богов, которых он заставил вертеться в пространстве. Глава стоиков того времени, Клеант, выступил против Аристарха и даже требовал предания его суду за противное религии учение. Это свидетельство седой древности очень характерно, так как сразу определило значение гелиоцентрической теории как силы, подрывающей религиозные ве-

¹ Например о взглядах Аристарха мы можем судить лишь по изложению его учения Архимедом в Псаммите (есть русский перевод О. Петрушевского, „Архимед Псаммит“, СПб., 1834) и по некоторым ссылкам у Плутарха.

² Пифагорейцев можно считать предшественниками Коперника лишь с большой натяжкой, к тому же их космология недостаточно разъяснена и дошла до нас лишь в обрывках. Филолай считал, что Земля движется, но не вокруг Солнца, а вокруг пифагорейского центрального огня, который Солнце только отражает. Гикет принимал только суточное вращение Земли вокруг оси. Экфант разделял взгляды Гикета. Гераклит Понтийский, принимая суточное вращение Земли, придавал ей, однако, центральное положение, причем считал, что Солнце движется вокруг Земли, а планеты вокруг Солнца. Таким образом, Гераклит был предшественником не Коперника, а Тихо-де-Браге.

³ Именно, в предисловии его к астрономическому трактату, посвященному папе Павлу III. Перевод этого посвящения см. у З. А. Цейтлина „Наука и гипотеза“ (1926), а также в книжках С. Н. Блажко, „Коперник“ (1926) и К. А. Баева, „Коперник“ (1935).

рования и разрушающей антропоцентрические иллюзии.

Учение Аристарха и в дальнейшем не заглохло: у него, кроме Селевка, были, вероятно, в течение веков и другие, неизвестные нам сторонники. Во всяком случае, Клавдий Птоломей, 400 лет спустя, еще считал нужным оспаривать гелиоцентрическую теорию, не упоминая, впрочем, Аристарха. Нет никаких сомнений, что в эпоху греческой астрономии гелиоцентрическое учение было незначительным побочным течением. Основное направление было представлено взглядами Евдокса Книдского (409—356 гг. до н. э.), Каллипа и принявшего их учение Аристотеля (384—322 до н. э.). Основатель школы перипатетиков считал вздором мнения пифагорейцев и создал свою строго геоцентрическую систему мира. Перипатетики утвердили Землю в центре вселенной и окружили ее прозрачными сферами, которые своим вращением увлекают в круговое движение Солнце и планеты. Капитальный труд Клавдия Птолемея (87—165 гг.), который свел в 12 книгах своего „Великого синтаксиса“¹ все астрономические знания древних, окончательно укрепил геоцентрическую теорию. С тех пор, в течение тринадцати веков, освященное авторитетами Аристотеля и Птолемея, геоцентрическое мировоззрение безраздельно господствовало над умами людей до самой середины XVI столетия, когда оно было, наконец, разрушено гением Коперника.

Знаменитое сочинение Коперника появилось в 1543 г. Выход его застал автора, всю жизнь посвятившего своей

¹ Μεγάλη Σύνταξις, иначе „Альмагест“ — испорченное арабами греческое название труда Птолемея. Частица αλ — приставка, указывающая по-арабски на существительное. Девять десятых (если не больше) того, что известно о греческой астрономии, мы знаем из этого трактата, который в средние века пользовался величайшим почетом. Первые печатные издания „Альмагеста“ вышли на латинском языке в начале XVI в. (в Венеции в 1515 г. и в Париже в 1528 г.).

² Nicolai Copernici Torinensis de revolutionibus orbium coelestium, libri VI. Norimbergae, apud Ioh. Petreium. Anno MDXLIII.

работе, уже на смертном одре. Учение Коперника сразу обратило на себя внимание современников, причем очень скоро выяснилось его колоссальное революционизирующее значение для всего мировоззрения человечества. „Оттуда же, — говорит Энгельс, — пошло гигантскими шагами развитие наук, которое выигрывало в силе, если можно так выразиться, пропорционально квадрату расстояния (во времени) от своего исходного пункта... Главная задача, которая предстояла естествознанию в начавшемся теперь первом периоде его развития, заключалась в том, чтобы справиться с имевшимся налицо материалом. Во всех областях приходилось начинать с самого начала. Древность имела Евклида и солнечную систему Птолемея, арабы — десятичное исчисление, начала алгебры, современную систему счисления и алхимию; христианское средневековье не оставило ничего. При таком положении вещей естественно, что первое место заняла элементарнейшая отрасль естествознания — механика земных и небесных тел, а наряду с ней, на службе у нее, открытие и усовершенствование математических методов. Здесь были совершены великие дела“.¹

Между сторонниками и противниками гелиоцентрического учения завязалась борьба, в которую не замедлило вмешаться духовенство. Не менее двух столетий гелиоцентрическое учение оставалось спорным, гонимым церковью. Оно стоило жизни Джордано Бруно и свободы Галилею. Не только католическая, но и лютеранская церковь предавала анафеме учение Коперника. Лютер называл Коперника „дураком“,² а ближайший сотрудник Лютера, знаменитый Меланхтон, объявил теорию польского астронома „безумием“, „безбожием“ и требовал от правителей ее запрещения.³

Было выпущено много сочинений, опровергающих гелиоцентрическое учение. Один из противников Коперника и Гали-

¹ Маркс и Энгельс. Соч., т. XIV, стр. 477.

² „Этот дурак хочет перевернуть всю науку астрономии“ (Застольная беседа).

³ В 1549 г. в сочинении „Начала физики“.

NICOLAI COPERNICI TORINENSIS
DE REVOLUTIONIBVS ORBIVM
coelestium, Libri VI.

Habes in hoc opere iam recens nato, & ædito,
studiose lector, Motus stellarum, tam fixarum,
quàm erraticarum, cum ex ueteribus, tum etiam
ex recentibus obseruationibus reſtitutos: & no-
uis inſuper ac admirabilibus hypotheſibus or-
natos. Habes etiam Tabulas expeditiſſimas, ex
quibus eoſdem ad quoduis tempus quàm facilli-
me calculare poteris. Igitur eme, lege, fruere.

Αρχιμεδης εις εις

Norimbergæ apud Ioh. Petreium,
Anno M. D. XLIII.

Рис. 1. Титул сочинения Коперника: „De revolutionibus orbium coelestium“.

Ориг. фотография с редчайшего первого издания 1543 года, хранящегося в библиотеке Академии Наук СССР.

лея ученый иезуит Риччиоли в 1651 г. приводит 77 аргументов против движения Земли и опровергает 49 доводов в защиту Коперника.¹ Католическая церковь, осудив особым декретом в 1616 г. учение Коперника, вплоть до конца XVIII в. заносила в индекс запрещенных книг сочинения, защищавшие гелиоцентрическое учение. Даже в половине XVIII в., когда теория Коперника стала уже прочным достоянием науки, французский астроном Лаланд не мог добиться исключения указанных сочинений из папского индекса.

История этой многовековой борьбы представляет собою интереснейшие страницы, освещающие ход умственного развития Европы. На западноевропейской почве относящийся сюда материал изучен довольно хорошо. Ему отведено солидное место в сводках по истории положительного знания. Вышло множество монографий, посвященных отдельным эпизодам этой борьбы. Литература по Галилею в настоящее время так велика, что могла бы составить обширную библиотеку. Но очень мало сделано, вернее, ничего почти не сделано в этом смысле по отношению к России.

Когда, где и в каком виде появилось у нас гелиоцентрическое учение? Каковы его первые шаги? Какую позицию по отношению к новому учению заняла церковь? Когда учение Коперника впервые проникло в школы? и т. д. Обо всем этом мы знаем очень мало, гораздо меньше, чем знаем об истории этого вопроса на Западе. А между тем для истории русского просвещения этот материал имеет немаловажную ценность.

Вот причины, почему автор этой книги поставил своей задачей дать подробную историю борьбы за гелиоцентрическое мировоззрение в России, обратиться к первоисточникам. Насколько задача эта выполнена — судить читателю. Во всяком случае удалось отыскать много нового и неизвестного материала и установить ряд фактов, доселе не установленных.

¹ Джованни Баптиста Риччиоли (Riccioli, 1589—1671) в своем двухтомном труде „Almagestum novum“, 1651.



ГЛАВА ПЕРВАЯ

КОСМОЛОГИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ ДРЕВНЕЙ РУСИ. ВИЗАНТИЙСКАЯ ТРАДИЦИЯ И ЗАПАДНЫЕ ВЛИЯНИЯ

Сочинение Козьмы Индикоплова. Его взгляд на устройство вселенной. Четверугольная форма земли. Светила и их движение. Козьма как выразитель восточно-византийских взглядов на мироздание. Космология Толковой Палех. Взгляд Палех на движение светил. Влияние мироведческих представлений Палех на позднейшие памятники. Западные источники мироведческих знаний древней Руси. Луцидариус. Его происхождение и содержание. Искажения и курьезы Луцидариуса. Учение Луцидариуса о происхождении мира. Луцидариус о шарообразной форме земли и об антиподах. Луцидариус о небе и небесных светилах. Астрологические представления Луцидариуса. Фрагменты натурфилософии Аристотеля в Луцидариусе. Источники мировоззренческих представлений Луцидариуса. Протесты ревнителей православия против Луцидариуса. Poleмика Максима Грека.

Борьба мнений, которая завязалась вокруг гелиоцентрической теории на Западе, начиная с XVI в., в течение долгого времени не волновала умы русских людей: отклики этой борьбы едва ли доходили до них. Тем не менее они интересовались космологическими вопросами и, как будет видно из дальнейшего, имели на этот предмет свои взгляды. Эти взгляды опирались на архаические представления, почерпнутые частью из византийских церковных источников, а частью

из западной средневековой науки. Идея о центральном положении Земли, приспособленной богом для жилища человека, была на Руси XV—XVII вв. незыблемой догмой, которая никаким сомнениям не подвергалась и никем не оспаривалась.¹ Эта традиционная догма в конце концов столкнулась у нас с выводами новой астрономии, но столкнулась очень поздно, не ранее начала XVIII в. Только с этого времени и можно говорить о зарождении борьбы между геоцентрическим мировоззрением и системой Коперника на русской почве. Возникнув так поздно, борьба эта, как мы увидим, затянулась почти на целое столетие, причем в ней приняли так или иначе участие выдающиеся люди XVIII в.

Ознакомимся в основных чертах с той литературой, из которой Московская Русь почерпала свои представления о мироздании. Прежде всего надо отметить, что эта литература исключительно рукописная. Хотя первые печатные книги появились на Руси еще в половине XVI в.², но это были

¹ В полемических сочинениях Максима Грека против веры в астрологию есть выкладки против „Николая Нѣмчина, прелестника и звездоучетца“. Иные предполагали, что под этим именем Максим разумел Николая Коперника (см. „Описание рукописей Толстого“, предисловие, стр. 50—51). Но это неверно уже потому, что свои полемические статьи Максим Грек писал в 20-х годах XVI в., а труд Коперника появился в 1543 г., следовательно, не мог быть известен Максиму.

Пекарский (Наука и литература при Петре Великом, I, 277) думал, что упоминаемый Греком Николай был доминиканец Николай Шомберг, который, действительно, занимался астрологией и якобы дважды приезжал в Россию — в 1516 и 1519 гг. — хлопотать от имени папского престола о воссоединении церквей. Здесь речь идет о главе ордена доминиканцев кардинале Николае Шенберге, известном в истории науки своим покровительством Копернику. Но и предположение Пекарского неверно. Скорее всего объектом нападок Максима Грека является врач и астролог Николай Булов (Люев) из Любека, прибывший в Россию в начале XVI в. и оставшийся в качестве медика при дворе Василия III, который ему покровительствовал. См. В. С. Иконников, Максим Грек и его время, Киев, 1915 (стр. 267, 289).

² Первая печатная в России книга — „Апостол“ — относится в 1564 г. Первая светская книга (Хитрости ратного дела) напечатана при Алексее Михайловиче в 1647 г.

преимущественно книги церковно-богослужебного содержания.¹ Первые книги по математике, географические и астрономические сочинения, календари и пр. стали печататься у нас лишь в эпоху Петра I.² В XVI и XVII вв. центром умственных и литературных течений была обширная рукописная литература, произведения которой дошли до нас в огромном количестве списков. Это — литература весьма богатая и разнообразная по своему составу и происхождению, частью оригинальная, но главным образом переводная. Сперва эта литература была почти исключительно церковной, духовного содержания, причем светской почти не существовало. Но в XVI—XVII вв. произошло значительное расширение ее тематики в связи с более тесной связью с Западом. Отсюда — поток переводной западной литературы.³ Наряду с сочинениями религиозно-нравственными появляются произведения исторические, математические, астрономические, географические, медицинские и пр. Составители и переводчики многих из этих произведений остаются неизвестными. Источниками для заимствований и переводов служили сперва византийские писатели, затем польские и через их посредство многие корифеи западной средневековой науки. Некоторые из этих памятников носят коллективно-творческий характер. От поколения к поколению, под рукою переписчиков, они изменялись — пополнялись вставками, сокращались, насаивались новыми элементами, комментировались и т. д., словом, жили своеобразной жизнью, причем иногда облик первоисточника совершенно исчезал под многими позднейшими наслойками. Эта изменчивость давала древней литературе известную живость и возможность

¹ См. Н. Каратаев. „Хронологическая роспись славянских книг, напечатанных кирилловскими буквами (1491—1730)“, 1861. У Сопикова (I ч., стр. XLIV и сл.) есть список русских книг, напечатанных в иноземных и русских типографиях с 1489 до 1700 г.

² Обзору их посвящен весь второй том известного труда Пекарского, „Наука и литература при Петре Великом“, 1862 г.

³ Ср. Архангельский, „Образование и литература в Московском государстве XV—XVII вв.“, Уч. зап. Каз. унив., 1898 г., 7—8 кн. стр. 176—179.

по-своему отражать интересы и запросы текущих поколений.

Литература эта до сих пор еще недостаточно изучена, особенно входящие в ее состав произведения натуралистического характера. Изучение древней письменности до сих пор было делом филологов и историков, натуралисты же сюда почти не заглядывали, о чем следует очень пожалеть.¹

Одним из ранних и очень распространенных в древней Руси памятников мировоззренческого значения было географическое сочинение греческого писателя VI в. Козьмы Индикоплова (Cosmas Indicopleusta), путешественника по Востоку, александрийского купца, впоследствии монаха, под названием „Христианская топография“. Сочинение это в переводе с греческого появилось на Руси уже в XV в. и пользовалось большой популярностью на всем протяжении XVI и XVII столетий.² Оно находилось во всех монастырских библиотеках, нередко в нескольких экземплярах.³ В описях книг степенных монастырей, составленных между 1627 и 1653 гг., упоминается десять списков книги Козьмы. Несомненно, это сочинение ходило по рукам и среди читателей-мирян, проникая довольно глубоко в народную толщу. Так, напр., в списке Троице-Сергиева монастыря помечено; „Даль вкладу изъ овошного ряду торговый человекъ Оома“.⁴

¹ Как на одну из немногих попыток укажу на мою статью „Естествознание в умственном обиходе и школьном просвещении древней Руси“. Журнал М. Н. Пр. 1916 г. № 11, отд. 3, стр. 1—34. Рукописи математического содержания изучал Бобынин. Очерки истории развития физико-математических знаний в России, I, II, М., 1886—1893. Древние медицинские сочинения описал Л. Ф. Змеев. Русские учебники, 1896 г.

² Сочинение Козьмы Индикоплова с интересными лицевыми изображениями было издано в виде точной литографированной копии Общ. люб. древн. письменности в 1882 г. (вып. XXXIV). Оригинал этой рукописи хранится теперь в Гос. Публ. библ. в Ленинграде (ОЛДП-XX-399).

³ В. С. Иконников. Максим Грек и его время, 1915 (стр. 347).

⁴ Опись книгам в степенных монастырях Ундольского, М., 1848, Цит. по ст. Чарыкова в изд. „Космография 1670 года“. СПб., 1878, стр. 55.

Земля оубо естъ вселенная еликагоугола
 якоже прописана . в описании ея .
 средага : и вышныи верьскыи . и изъ
 на дныи тлсти . и азнаменахоу де
 написавше яко средагши : и окрѣ
 и мѣшии ѿ кѣна . и пакыи ѿ боу краи
 землю . звѣздамъ ѿ крѣжающн
 мѣю . могущи мѣи пѣю съвѣ
 шати стѣню повнѣшии мѣдѣи со
 фомъ . и яко по ѿбражѣмоу . могѣ
 иище зпѣвѣи а днѣ бывати . и но
 шии днѣ . и бжественое писаніе пѣ
 истинныи стѣи глѣ . въ зѣдѣице
 и зѣдѣице . и на мѣстѣ ѿ свѣтѣ
 и дѣтъ . въ сѣхъ да пиамон дѣтъ кѣ
 югѣ . и ѿ крѣжае тѣ кѣ сѣ верѣ . ѿ крѣ
 жае тѣ крѣгѣ на крѣ сѣхъ сѣхъ
 ѿбращаетъ дѣхъ . и ко сѣвѣ зѣдѣ
 ѿ крѣжаѣ . пакыи мѣстѣ ѿ сѣ . ѿню
 доженъ и де . Тако оубо естъ вселенная
 видѣ . вселенная еликагоугола . въ сѣхъ
 да оубо сѣице ѿ востѣкѣ . и пѣкыи
 кѣ югѣ . повѣи мѣтѣ сѣгѣ кѣ вышѣ
 земленѣи пѣи кѣ земленѣи .

Рис. 2. Описание строения земли в сочинении Козьмы Индикоплова.

Снимок с рукописи XVI века из собр. Гос. Публ. библиотеки им. Салтыкова-Щедрина. Ф. I. 220 (лист 80).

В русском переводе творение Козьмы носит заглавие: „Книга о Христе, обнимающая весь мир“. „Сия книга, — говорится вначале, — нарицаема Козьма Индикопловъ, избрана отъ божественныхъ писаний благочестивымъ и всюду славнымъ курь Козмою“. Козьма является горячим противником древне-греческой астрономии, принимавшей шарообразность Земли. Он противопоставляет „елиньскому лъстивому изложению“ христианскую космологию, основанную на авторитете священного писания. „Нѣци убо — поучает Козьма, — христианствовати мняще и божественного писания ни во что помышляюще, нѣ небрегуще и преобидяще, по виѣшнимъ же философомъ круглообратно быти образу небесну мняще, отъ солнечного и лунного теченія прельщаеми...“ „Внешние философы“ — это языческие ученые, которые считали Землю шаровидной. Авторитеты Аристотеля и Птолемея Козьма побивает цитатами из священного писания, доказывая, что Землю „не можно круглообратно поразоумѣвати“.¹ По писанию „земля оубо есть вса четвероуголна, якоже прописася... и окрестъ имѣющи шкiana“.² Из текста памятника и приложенных к нему лицевых изображений структура вселенной, как рисует ее себе Козьма, может быть представлена следующим образом.

Земля имеет форму плоского, несколько вытянутого, прямоугольника и стоит сама на себе, потому что в писании сказано: ты утвердил землю на ее основании. Вокруг Земли со всех сторон простирается океан, а по сторонам возвышаются громадные стены, на которые опирается свод небесный, имеющий вид чаши. Этот твердый прозрачный куполообразный потолок называется твердью. На нем лежат небесные воды — бездны водные, о которых упоминает Библия. В рукописи (л. 60) имеется интересный рисунок, поясняющий это описание. В общем вся конструкция очень напоминает террариум с выпуклой крышкой. На плоской земной поверхности представлены стилизованные растения с сидящими на ветвях

¹ Цит. по списку ОЛДП-XX-399, л. 61.

² Там же, л. 66.

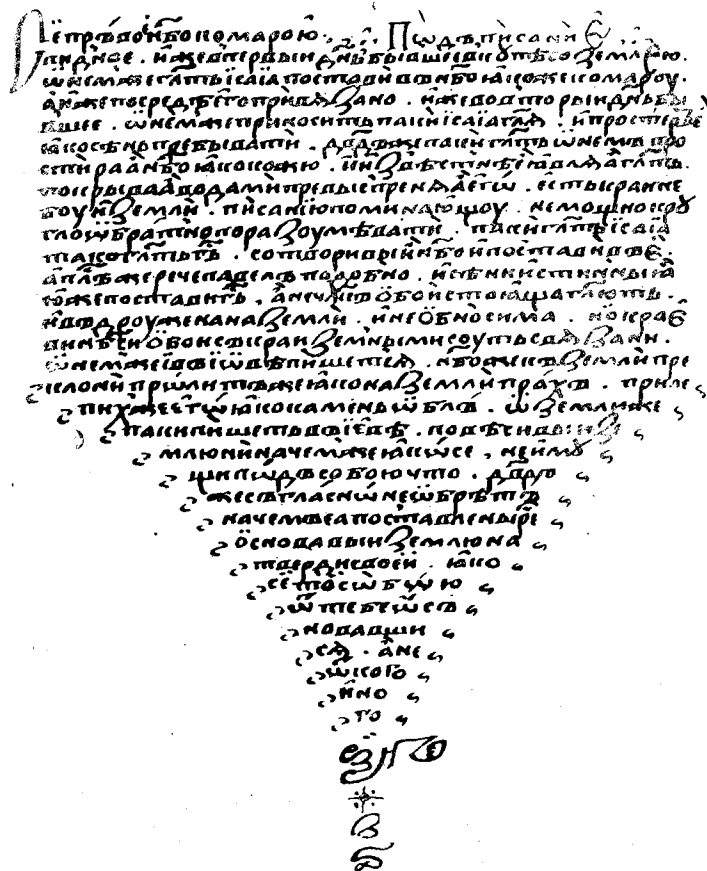


Рис. 3. Описание строения земли в сочинении Козьмы Индикоплова, где доказывалось, что земля не может быть круглой.

Снимок с рукописи ОЛДП-XX-399, хранящейся в Гос. Публ. библиотеке им. Салтыкова-Щедрина.

птицами — символическое изображение животного и растительного царства. Эта земная камера — „комара“, как называет ее памятник, — символически уподобляется скинии моисеевой, четырехугольной палатке, изображенной в той же рукописи (на л. 70) с подписью под рисунком „мѣра всего мира“. В вертикальном направлении „комара“ делится (твердью) на две части: нижнюю — земную и верхнюю — небесную: „От тверди даже до высоты комарныа мѣсто есть второе еже есть царство небесное, идѣ Христос вознесся“ (л. 60). Во второй, верхней половине мира движутся светила небесные. Козьма принимает семь планет древнегреческой астрономии, считая в их числе Солнце и Луну (л. 178). На одном из рисунков (л. 177) эти планеты показаны славянскими цифрами. Планеты движутся по кругам, водимые ангелами, которых творец приставил к этому делу еще при сотворении мира. Любопытный рисунок (л. 206) изображает эту ангельскую работу по вращению небесных тел. Явление восхода и захода Солнца Козьма объясняет тем, что на земле на севере возвышается столп — высокая гора, за которою и скрывается Солнце при своем круговом движении. Неподвижные звезды представлены в виде 12 знаков зодиака (л. 177). Здесь мы видим традиционные фигуры овна, тельца, близнецов и т. д., но вместо рака нарисовано фантастическое животное с головой птицы и четырьмя когтистыми лапами. Скорпион изображен в виде двухголового рыбообразного зверя, напоминающего дельфина, с одним глазом во лбу, водолей — человек в хитоне с небольшим конусообразным сосудом в руках (см. рис. 7).

Рисунки эти перенесены в славянский перевод с греческого подлинника, но интересно, что изображений ангелов, водящих небесные светила, в греческом подлиннике не имеется; мы видим этот рисунок только в славянском переводе.¹ Таким образом, при переходе на русскую почву некоторые

¹ Ср. И. И. Срезневский. Свед. и заметки о малоизвестных и неизвестных памятниках. Прил. к IX т. Зап. Акад. Наук, № 3. СПб. 1866 (стр. 17).



Рис. 4. Схематическое изображение вселенной из сочинения Ковьмы Индикоплова. Вселенная имеет вид ящика или „комары“.

Снимок с рукописи ОЛДП-ХХ-399, хранящейся в Гос. Публ. библиотеке им. Салтыкова-Щедрина.

особо важные с церковной точки зрения моменты повествования Козьмы оказались сугубо подчеркнутыми и как бы усиленными.

Козьма не только утверждает свой взгляд на строение вселенной: он борется и против взглядов „внешних философов“, которые ему известны, но которые он с христианской точки зрения не одобряет. Так, напр., он стремится опровергнуть защищаемое Аристотелем и Птоломеем мнение о шарообразности Земли. Кроме цитат из священного писания со ссылками на пророка Исаию, Давида и т. п., он апеллирует и к здравому смыслу читателя, помещая в тексте (л. 72) любопытный рисунок, наглядно опровергающий возможность существования антиподов (см. рис. 8).

Изображен земной шар в виде яблока и на нем четыре человеческих фигуры в отвесных друг другу направлениях, ногами к Земле, головами врозь. По рассуждению памятника, четыре человеческих фигуры, поставленные друг против друга, будут стоять „просто“, т. е. прямо, а здесь мы видим четырех в обратном положении друг ко другу; вывод такой: „како оубо мощно пріати сіа лжаа излоуженіа. егоже оубо естество и оумъ неприемлетъ. что всуе излагаете ѿ внѣшнихъ притивнѣхощи“ (л. 72).

В этих грубо-наивных писаниях византийского монаха, с полемическими выходками против „внешних“, сказывается типичная для первых веков христианства отрицательная реакция церковной философии на науку древних. Козьма лишь подтверждает и популяризирует взгляды отцов церкви IV—VI вв., строго осуждавших всякое увлечение языческой мудростью. Так, знаменитый Лактанций (IV в.), этот „христианский Цицерон“, о котором упоминает и Коперник в своем труде,¹ считал бесплодным и даже вредным занятия астрономией, а мысль об антиподах кажется ему просто безумием. Вот что он пишет по этому поводу:² „Quid illi, qui esse con-

¹ В предисловии, посвященном папе Павлу III.

² Institutiones Divinae, lib. III, cap. 24.



Рис. 5. Изображение ангелов, водящих небесные светила.

Снимок с рукописи ОЛДП-ХХ-399, хранящейся в Гос. Публ. библиотеке им. Салтыкова-Щедрина.

trarios nostris vestigiis antipodas putant; num aliquid loquuntur? Aut est quisquam tam ineptus, qui credat esse homines, quorum vestigia sunt superiora, quam capita? aut ibi, quae apud nos jacent, inversa pendere? Fruges et arbores deorsum versus crescere? Pluvias et nives et grandines sursum versus cadere in terram?"¹

С легкой руки Уэвелля² место это в цитатах искажается, поэтому я счел нелишним привести подлинные слова Лактанция, ставшие в своем роде историческими. Евсевий (IV в.) говорит: „Не по незнанию того, чем восхищаются философы, но по презрению к таким бесполезным трудам мы мало думаем об этих вещах и обращаем душу к лучшей деятельности“.³ Св. Августин (V в.) отрицал существование антиподов потому, что в писании между потомками Адама такое племя не названо.⁴ Еще резче относились к греческой астрономии сирийские отцы церкви — Ефрем, Иоанн Златоуст и др. Они считали, что если планеты движутся волей и силой ангелов, то изучать эти движения и стараться подвести их под некие законы — совершенно нелепо.

Эти взгляды, отрицающие закономерность в природе и выдвигающие в управлении ею личное начало, пришлись по вкусу Московской Руси XV—XVI вв., пропитанной церковным духом, и пустили в ней глубокие корни. Митрополит Макарий в 1542 г. даже включил творение Козьмы в свои Четьи-Минеи и тем как бы канонизировал его. Известный ученый полемист XVI в., хранитель православной греческой традиции, Максим Грек (1474—1556 г.) горячо поддерживал космологию Козьмы, утверждая, что небо подобно скинии, „которая есть шатер“. Мне-

¹ „Что же сказать о тех, которые думают, что существуют люди противостоящие стопам нашим, называемые антиподами. Что же сказать об этом? И будет ли кто-либо таким глупым, чтобы поверить, что есть люди, ноги у которых выше головы? Или то, что у нас лежит, у них, наоборот, висит? Плоды и деревья растут в обратном порядке? Дождь и снег и град падает на землю снизу вверх?“

² Уэвелль. История индуктивных наук. СПб. 1867, т. I, стр. 326.

³ Дрэнпер. История умственного развития Европы, I, 259.

⁴ De civitate Dei, XVI, 9. см. Уэвелль, I, 327.

ния же „аристотельские“ (о шарообразности Земли) Максим называет „чужими баснями, растлевающими добрые обычаи“.¹

Совершенно аналогичные космологические представления развивает и другой древний памятник, тоже византийского происхождения, проникший на русскую землю в XIV в., а может быть, и еще ранее. Мы говорим о Толковой Палее — ветхозаветной истории от сотворения мира, сопровождаемой „толкованиями“.² Это очень важный и влиятельный памятник, извлечения из которого широко вошли в позднейшую рукописную литературу, напр. в азбуковники.³ Для нас интересно, что в Палее имеется множество естественно-исторических сведений, заимствованных неизвестными составителями памятника из самых разнообразных источников: из „Физиолога“, из сочинений Плиния Старшего, Клавдия Элиана и других древних авторов,⁴ наконец, из трудов византийских писателей. Все это обработано в христианском духе и применено в качестве комментария к тексту священного писания. Изложение начинается Шестодневом, т. е. историей творения мира в шесть дней. Этот библейский рассказ дает составителю повод к ряду обширных экскурсов в область естествознания. Так, по поводу пятого и шестого дней творения сообщается целый ряд зоологических сведений (о сотворенных животных). По поводу же четвертого дня излагаются астрономические данные, на которых мы остановимся подробнее.

¹ Иконников. Максим Грек и его время, 1915 г. (стр. 344).

² Палея составлена в Византии, вероятно, между VIII—XI в. Древнейшие из сохранившихся славянских списков этого памятника восходят к XV и XIV вв. (Ср. В. Успенский, „Толковая Палея“, Казань 1876, стр. 127, 129). Впрочем, некоторые исследователи видят в Палее компилятивный памятник славянского происхождения, а не переводный греческий текст (напр., В. М. Истрин, Замечания о составе Толковой Палеи, СПб., 1897, I вып., стр. 2).

³ Текст Толковой Палеи был издан дважды: по списку 1406 г. проф. Тихомировым (М., 1896) и по списку 1477 г. Общ. люб. др. письменности (1891) — факсимиле рукописи с лицевыми изображениями.

⁴ Цит. по списку 1477 г. (л. 10).

В общем, Палея держится в кругу представлений Козьмы Индикоплова и также считает Землю не шарообразной, но плоской. По мнению памятника, басня о шарообразности Земли была придумана нечестивцами во время столпотворения вавилонского, когда люди озирали Землю с высокой башни и Земля им показалась круглой: „Молвят оубо баснословци, яко под землею течет сѣнце и луна спрочими звѣздами, иже бо древле здавше столпъ и на высоту бывше в сѣтѣ ума своего соблазнишася, видащй свѣтильники и звѣзды швы отходяща и шбращающася, мнѣша кроуглошратнѣ быти небу, но писание не тако оучит“.¹ Над Землею на высоте находится твердь, представляющая прозрачный ледяной пласт — „сѣставъ ледовный акы хрусталь“ (л. 3.) из отвердевших вод. Над этой твердью, назначение которой уменьшать жар от светильников (Солнце, Луна, звезды), имеется, как и у Козьмы, второе высшее небо, где поставлены планеты и звезды. Учение о планетах разработано подробнее, чем в сочинении Козьмы, причем материал заимствован из богословских писаний Иоанна Дамаскина,² который, в свою очередь, почерпнул эти сведения из древнегреческой астрономии, но интерпретировал их на христианский лад: „Яко же іуан дамаскинъ исповѣда намъ 7 планитъ, еже пояси аерстѣи, и на первѣ планитѣ звѣзда аерисъ, на второй планитѣ звѣзда ермис, на третѣе планитѣ звѣзда завесь, на четвертой планитѣ сѣнце, на пѣтой планитѣ звѣзда афродитъ, иже есть днѣница шво гдаж днь переходит шво гдаже в нощи заходящи бывает, на шестой планитѣ звѣзда кронъ, на седмой планитѣ луна“ (л. 15 об.).

Чтобы уяснить себе это место, надо принять во внимание, что согласно геоцентрической доктрине Аристотеля вокруг шарообразной Земли, стоящей в центре, обращаются концентрические прозрачные сферы, вложенные друг в друга. К этим сферам прикреплены планеты в таком порядке:

¹ О натуралистических элементах Палеи см. мою работу: „Естественно-знание в умственном обиходе древней Руси“, Журнал М. Н. Пр., 1916, № 11.

² Русск. перев. 1844 г. (см. стр. 61).



Рис. 6. Изображение из сочинения Козьмы Индикоплова для пояснения явления восхода и захода солнца. Северные высоты выше остальных, и за них солнце прячется при заходе.

Снимок с рукописи F. I.-220, хранящейся в Гос. Публ. библиотеке им. Салтыкова-Щедрина.

ближайшая к Земле — Луна, затем Меркурий, Венера, Солнце, Марс, Юпитер и Сатурн. Затем следует сфера неподвижных звезд и, наконец, самая внешняя движущаяся сфера, движение которой передается, в силу трения, и всем остальным сферам.

Византийские писатели, а за ними и Палея, заимствуя у древних эту конструкцию, искажают ее. Сферы Аристотеля — „пояси аерстїи“ — памятник отождествляет с планетами, а планеты называет звездами: таким образом, звезда оказывается на планете. Самый порядок расположения планет перепутан и названия планет искажены: „арерис“ — это Арес, греческое название Марса, „ермис“ — Гермес (Меркурий), „завесь“ — Зевс (Юпитер) — „афродить“ — Афродита (Венера), „кронь“ — Хронос (Сатурн). Эти небесные тела приводятся в движение не собственным вращением сфер, как у перипатетиков, но работой небесных духов — ангелов: „движими и ωбращаеми ω служебна чина невидимых сил“ (л. 11). В центре мира вместо шарообразной Земли перипатетиков лежит плоская и даже четырехугольная Земля, причем Солнце и планеты не обращаются вокруг нее, а только заходят за возвышенности по краям этой плоскости.

Вот что получилось, в конце концов, в результате обработки древнегреческой астрономии византийскими писателями первых веков христианства в их попытках построить мир по библейским сказаниям. Натурфилософия Аристотеля для своего времени была логичной и являлась последним словом тогдашней науки. Теперь от нее остались невежественно-искаженные обрывки, но зато вселенная была приведена к форме библейской скинии, а семисвечный светильник в этой скинии стал символическим указанием на число планет.¹

Творения Козьмы Индикоплова и Толковая Палея являются главными, весьма распространенными и вполне благонадежными с церковной точки зрения, источниками, из которых древнерусские читатели могли почерпнуть представления об



Рис. 7. Изображение 12 знаков зодиака из сочинения Козьмы Индикоплова.

Снимок с рукописи ОЛДП-XX-399.

¹ Палея 1477 г., л. 11.

земля до коней, толикоже до небеси, толикоже и до воды, на нейже земля плавает, тоиже водъ нѣсть конца". За океаном есть земля — на ней в одном конце — рай, а в другом — ад. Солнце течет днем над землею, „а в нощи по окиану ниско лѣтит не омочась“.

Византийская космология, однако, не вполне удовлетворяла любознательности древнего читателя, в особенности в XVII в., когда умственные горизонты московских людей стали гораздо шире. И вот мы видим, что наряду с памятниками восточного происхождения, описанными выше, на Русь стали проникать и различные произведения средневековой науки Запада — в переводах и переделках с польского, с латинского и немецкого языков. Как известно, в основе схоластической западной науки лежали произведения Аристотеля, канонизированные католическою церковью и интерпретированные в христианском духе. В течение целых веков схоластические ученые занимались разработкой и комментированием наследства перипатетиков. Через их посредство космология Стагирита сделалась знакома и русскому читателю. Наравне с домыслами Козьмы и толкованием Палеи, наши грамотеи стали знакомиться и с некоторыми взглядами тех самых „внешних философов“, от которых предостерегали благочестивые византийские писатели.

Сочинения эти, как мы увидим, не были одобряемы церковью в той мере, как книги восточногреческой традиции. Некоторые из них вызывали даже протесты со стороны наших ревнителей православия и попали в списки так наз. „отреченной“ литературы. Но это не помешало им получить широкое распространение и наложить свою печать на мировоззрение наших предков.

Из сочинений этого типа, включавших сведения космологического порядка, мы прежде всего остановимся на средневековом памятнике, известном под именем Луцидариуса. Это нечто вроде краткого, написанного в вопросо-ответной форме, курса мироведения и географии, легко и популярно составленного. Судя по многочисленности дошедших до нас

списков,¹ он был излюбленным чтением грамотеев наших, духовных и светских, не только в XVI и XVII, но даже в XVIII в. Насколько Луцидариус был распространен, показывает надпись на одном из списков XVII в.: „Сия книга Свято-троицкія Сергіевы лавры служительского сына Федора Селецкого“.² Таким образом, книга попадала в руки представителей даже беднейших сословий тогдашней Руси.

Луцидариус — не оригинальное древнерусское произведение, но перевод немецкого сочинения, сделанный у нас в первой половине XVI в. Русский текст несколько короче немецкого и отличается от него в частности, но в целом, как это установлено А. С. Архангельским,³ близко к нему примыкает. Немецкий же Луцидариус является сокращенной переделкой и сводкой нескольких латинских сочинений схоластического писателя первой половины XII в. Гонория Отенского (Honorius Augustodunensis). Гонорий с большой ученостью соединял дар популярного изложения и умел в краткой, ясной форме осветить вопросы, диспутировавшиеся в недоступных мирянам тяжеловесных латинских фолиантах. Его перу принадлежит несколько книжек, целью которых было представить *dispositio totius orbis quasi in speculo*, что явствует уже из их заглавий: „*Elucidarium*“, „*Imago Mundi*“, „*Gemma Animae*“. От них и ведет свое начало немецкий Луцидариус, чрезвычайно популярный на своей родине и в рукописной и в печатной литературе. На немецком языке известно более 30 рукописных списков, древнейшие из которых восходят к XII в., и свыше

¹ Известно много десятков русских списков Луцидариуса. А. С. Архангельский в своем исследовании перечисляет 58 списков (К истории древнерусского Луцидариуса. Казань, 1899, стр. 1—10). Памятник был напечатан дважды: акад. Тихомировым в 1859 г. и проф. Порфирьевым в 1891 г.

² На списке, изданном И. Порфирьевым (Сб. II Отд. Акад. Наук, т. 52, 1891 г., стр. 417—471).

³ А. С. Архангельский. К истории древне-русского Луцидариуса. Казань, 1899 (стр. 170, 246). Автор сличил немецкий и древне-русский тексты (стр. 79—134).

80 печатных изданий.¹ На чрезвычайную распространенность памятника в средневековой Европе указывают и переводы его на языки французский, английский, итальянский, шведский, датский, нидерландский, чешский и др. и, наконец, на древнерусский.

Луцидариус (Elucidarius) значит „просветитель“.² В этой книге, говорится в предисловии к русскому переводу: „предлежит различная нам учителства“... „иже бо кто хочет охотно читати, сия книга всякую предлежащую в себѣ мудрость ему покажет, ꙗко в повѣстех гдѣ положено сокровенно, здѣ же в краткихъ словесахъ зѣло льпо ѡбъясвиса“.³

Как уже указано, книга написана в форме диалога между учеником и учителем, что придает изложению большую живость и делает памятник легко и удобочитаемым: „оученикъ и оучитель въкупѣ глаголютъ; оученикъ есть вопрошатель, а святой духъ есть оучитель или сказатель“ — так поясняет один список вопросо-ответную форму.⁴

Книга начинается с изложения вопросов, связанных с сотворением мира и устройством вселенной. Затем следует собственно географическая часть — описание Азии, Европы и Африки, с кратким упоминанием о чудесных животных и диких животных народов, там обитающих. Географический отдел заканчивается описанием некоторых знаменитых островов. Затем идут сведения из области мироведения: о воде, воздухе, земле-

трясениях, людях-антиподах, о Солнце, Луне, звездах и т. д. Этим и заканчивается первая часть, представляющая, таким образом, нечто вроде краткой космографии.¹ Вторая часть носит уже совсем иной — морально-назидательный характер и толкует „о вещехъ преданных христѣаномъ, ꙗко како комуждо от нас хранити себе дабы милостѣ божѣей неотпасти...“

Русский текст носит явные черты перевода с немецкого оригинала,² подходя к нему довольно близко. В некоторых местах переводчик намеренно (или по недостаточной грамотности) оставил немецкие слова, приведя их в русской транскрипции. В позднейших списках эти непонятные речения были искажены еще более. В результате получились такие места: „Есть тамо (в Индии) велѣцѣи змѣе, зовомѣи сланглинтворимы; сътъ толь велѣцѣи еже посредеѣ воспомянутыхъ людей пожирають, зѣло быстро плавают по морю.“³ В других списках эти змеи называются „славиглинтвормы“,⁴ „сланглин твормы“⁵ и т. п. Соответствующий немецкий текст (Simrock, вопрос 54): „Da sind Schlangen und Lindwürmer, das sind so ausser Massen gross, das sie die Leute verschlingen, und sind so schnell, das sie das Meer überschwimmen“. Таким образом, названия баснословных зверей оказываются просто-напросто испорченными немецкими словами.

Таких примеров можно было бы привести много. Вообще, надо сказать, что русский текст памятника подвергся в многочисленных списках таким значительным искажениям и опискам, что добраться до точного смысла того или иного места возможно в иных случаях лишь при помощи сопоставления различных редакций, привлекая сюда и текст немецкого оригинала.

¹ Schorbach. Studien über das deutsche Volksbuch Lucidarius und seine Bearbeitung in fremden Sprachen. Strassb., 1894, стр. 19—132.

² В различных древнерусских списках это заглавие передано самым разнообразным образом и иногда искажено до неузнаваемости: Лусидариюсъ, Лусидириюсъ, Лусидориюсъ, Лусадапиусъ, Лусидорионъ, Лусивдариусъ, Лусидаронъ, Лусьсидориюсъ, Люсирюсъ, Лусидарик, Люцидаръ, даже Лудрионъ. Часто к заглавию присоединяется подзаголовок: „Златый бисеръ“.

³ Эта и следующие цитаты — по экземпляру моей библиотеки: „Книга Лусидориюсъ“, 1747 г. Писана скорописью XVIII в. и по редакции представляет нечто среднее между редакциями, опубликованными Тихомировым и Порфирьевым.

⁴ Ср. Архангельский. „К истории древне-русского Луцидариуса“, 1899 г., стр. 50.

¹ В списке моей библиотеки первая часть состоит из 67 коротких главков, что по современному счету составит около одного печатного листа.

² Его издал Simrock по тексту 1491 г. в серии „Die deutschen Volksbücher“, 1867 г.

³ Список моей библ., л. 24 (об.).

⁴ В списке XVII в. библ. Акад. Наук (33. 4. 38).

⁵ В списке XVII в. библ. Акад. Наук (17. 12. 24).

Какое же представление дает Луцидариус о строении мира?

Мир сотворен богом из „хаоса“. Хаос понимается здесь, как „слияние вещей“: „Зане тогда быша 4 составы вкупѣ слияны“. Тут же ссылака на греческих философов: „Греци глаголють естество небеси ꙗже земли слияно“. Это состояние хаоса характеризуется, как первичная материя — „первочинное естество“, далее как „возможение“, „пріятелище всѣм образом“, наконец, как состояние „промеж нѣчто ꙗже ничто“.¹ На вопрос ученика о четырех „составах“, которые смешаны в хаосе и выделились из него при сотворении мира, учитель именует четыре элемента: огонь, воздух, воду и землю.

В следующих главах повествуется об устройении неба и Земли. Земля имеет шаровидную форму и со всех сторон окружена водной оболочкой.

„Учитель рече. Мир сей школо обліан водами, сирѣчь морем венделским по шкругѣ... а земля въ водахъ морскихъ силою бжїею оустроена посредь, и плаваетъ на водѣ яко желтокъ въ яйцѣ, но не можетъ двинутися, понеже ни начесть же стоять...“

Ученик спросил. Како земля неначесть, а не можетъ колебаться, сїе ма ужасаетъ слово.

Учитель рече. Посему разумѣй бгу вся сѣть возможно... тако разумѣй и ш земли; какш стоит ниначем: и никто ея недержитъ кромѣ силы бжїа“ (гл. 15 и 16).²

В других списках³ к этому описанию добавлено: „ї вправду мир сей крѣгол“. Вообще, на шарообразности Земли памятник как бы настаивает. В гл. 32 опять повторяется: „Сей мірь въ правдѣ сѣдбами Всемогущаго сотворенъ круглъ аки бо зрящи подобно яблокѣ“.⁴

В связи с формой Земли естественно возникает вопрос об антиподах. В противоположность византийской космологии,

¹ Выражения взяты из текста, изданного И. Порфирьевым, а также из списка моей библиотеки (1747 г.).

² Список в изд. акад. Тихонова и список моей библиотеки.

³ Цит. по списку XVII в. библ. Акад. Наук (38. 4. 38).

⁴ Список библ. Акад. Наук (38. 4. 38) и моей библ. (л. 39).

Луцидариус утверждает, что такие люди, действительно существуют, и называет их „астинедес“¹ (sic!) или „антипедес“², „которые под нами ꙗже имѣют ноги стоя простерты сопротиво нашим“.

Ученик спрашивает, каким же образом люди ходят и не падаются. Ответ: „держит их сила бжїа, тако якоже держит землю да непадет“.

Земля окружена небом, которое „на всяко время течет ш востока к западу“. Своим движением небо увлекает и светила: „понеже ꙗже есть то силно, аже сльща ꙗже ш звѣзды с мощію на запад влечет“.³ На вопрос ученика — сколько есть небес, учитель разъясняет, что небес всего три: первое простирается от Земли до Луны, второе от Луны до звезд, и, наконец, третье — самое верхнее — служит сѣдалищем бога со всеми небесными силами. Второе состоит из огня: „ш луны даже до звѣзд есть воздухъ огненъ“ (ganz feurig).⁴

Суточные перемены памятник объясняет движением Солнца: когда Солнце течет над землей, тогда день, а когда течет под земной округлостью, тогда ночь, ибо земная толстота закрывает Солнце. „На то разѣмвай“, — добавляет памятник; — „ако сѣнце беспрестанно течет ꙗже не может нїмало стоять“.

Солнце и звезды текут не по одной и той же стезе „или рещи улице“, потому что Солнце стоит ниже, а звезды — выше. По своему размеру „солнце паче луны сѣтѣбо“, а звезды по величине не меньше Солнца, но кажутся столь малыми благодаря отдаленности от нас — „ш звѣзныя высоты“: „да аще бы стояло ꙗже сѣнце толь высоко якоже звѣзды таковоже бы нам виделось мало якоже звѣзды“. Прочие планеты по величине

¹ Список библ. Акад. Наук (38. 4. 38), л. 50 об.

² Список моей библ., л. 39 об.

³ Список моей библ., л. 18. Тексты, изд. Тихонова и Порфирьевым, в этом месте испорчены и неудобопонятны. Немецкий оригинал: „Von dem Himmel, denn der ist so stark, dass er Sonne, Mond und Sterne mit sich fortreisst“ (Simrock, 382).

⁴ Ср. сп., изд. Порфирьевым, вопр. 25, Simrock 333.

Б. Е. Райков

равны Солнцу. Планет памятник насчитывает всего семь по числу дней недели — „колико есть дней в недѣле, толико суть ꙗ планет“: „Солнце, Луна, Сатурнус, Венус, Марс, Меркурий и Юпитер“.¹ Светила эти обращаются вокруг Земли в следующие периоды: Сатурн — в 30 лет, Венера — в 2 года, Марс и Меркурий — в 7 лет и Юпитер — в 12 лет.²

Солнце и Луна ближайшим образом служат человеку: „двѣ бо служат нам наипаче якоже солнце ꙗ луна“. Но и прочие планеты оказывают на человека большое влияние своим естеством. Бывают планеты студеного и сухого естества, затем студеного и влажного (волаго) естества и далее сухого и горячего естества, как, напр., планета Марс. Соответственными качествами обладают и люди: „тѣ самыя естества приемлет человек ꙗ звѣздъ“. Человек студеного и сухого естества любит молчать и не скоро верит тому, что слышит. Человек студеного и влажного естества — много глаголет и что слышит — скоро рассказывает. Человек горячего и сухого естества — дерзок руками, храбр, имеет пожелание на многих жен и непостоянен в любви, и т. п.

В заключение памятник сообщает сведения о кометах и падающих звездах. Кометы, которые называются „комиды“, или „комиты“, возжигаются не сами по себе („комита не свѣтит ꙗи рещи неублѣстает ꙗкако“), но когда какому-нибудь царству предстоят перемены, то бог возжигает комиду на воздухе, чтобы люди покались во грехах. Падение звезд — это явление кажущееся. Памятник объясняет, что это суть огненные искры от выстрелов воздушного огня, которые образуются, когда на высоте — „на аере“ — бывает великая буря.

Мы не будем останавливаться на других любопытных сведениях, сообщаемых Луцидариусом по поводу различных атмосферных явлений (гром и молния, дождь, снег, град, роса, иней, радуга и пр.), и перейдем к вопросу об источниках космологических представлений памятника.

¹ Памятник перечисляет параллельно и греческие наименования планет: Крон, Афродита, Ермакс, Зевес.

² Ср. ниже, стр. 110.

Нет никакого сомнения, что перед нами фрагменты аристотелевой натурфилософии. Правда, эти фрагменты переслоены христианскими вставками, изобилуют богословскими дополнениями и местами искажены, однако общий осто́в космологии Стагирита выступает все же чрезвычайно ясно. Прежде всего самое определение хаоса или первичного „естества“, как оно дается в Луцидариусе (ср. стр. 34), становится понятным только в свете философии перипатетиков. По Аристотелю материя есть тело в потенции (*τὸ δυνάμει σῶμα αἰσθητόν*). Материя (*ὕλη*) является носителем различных свойств, которые в ней слиты или смешаны. Но материя, как таковая, не существует в реальности — это только возможность. Материя реализуется, превращается в действительно существующее (*οὐσία*) лишь в том случае, если она воспринимает определенную форму (*μορφή, εἶδος*). Процесс соединения материи с формой, причем форма превращает материю в конкретную вещь, называется у Аристотеля энтелехией (*ἐντελέχεια*) как осуществление и завершение потенции (*δύναμις*). Так, напр., глиняный горшок можно рассматривать как своего рода соединение глины — материи — с определенной геометрической формой. Ни сырая глина в отдельности, ни существующая в воображении горшечника форма горшка еще не составляют реального горшка. Для этого нужно вмешательство горшечника, который выделывает горшок и как бы символизирует энтелехию.¹

Теперь становится понятным, почему Луцидариус, называя хаос, или первичную материю, „слиянием вещей“, определяет ее как „возможение“ (ср. стр. 34). В то же время хаос обозначается и как „приятельще всех образов“ — другими

¹ Это учение, как известно, развито Аристотелем в его „Метафизике“ (в особенности в VII и VIII книгах). В настоящее время мы имеем полный перевод „Метафизики“ на русский язык А. В. Кубицкого (М. — Л., 1934).

Из русских исследователей, занимавшихся философией Аристотеля, учение об „οὐσία“ прекрасно изложил Вл. Карпов (Вопросы филос. и психол., 1911, сент. — дек.). Напечатана и „Физика“ Аристотеля в его переводе.

словами, как вместилище всех возможных форм; но формы эти пока еще не соединены с материей, не конкретизировали ее. Поэтому хаос представляет собою как бы промежуточное состояние между бытием и небытием — „промеж нечто и ничто“ — как остроумно выражается памятник.¹

Четыре „состава“, свойства которых слиты в хаосе, это знаменитые в истории научного мировоззрения четыре элемента Аристотеля, заимствованные им у Эмпедокла и играющие такую большую роль в натурфилософии перипатетиков: огонь, воздух, земля и вода. Творение мира, по Луцидариусу, в том и состояло, что из хаоса выделились эти элементы со своими качествами. Согласно учению перипатетиков, этих качеств тоже четыре, причем они образуют, по противоположности, две пары: сухость и влажность, тепло и холод. Огонь обладает сухостью и теплом, воздух — влажностью и теплом, вода — влажностью и холодом, и, наконец, земля — сухостью и холодом. Элементы, или стихии, играют руководящую роль в структуре земного мира, как представлял его себе Аристотель. В центре мира помещается Земля шарообразной формы, которая стоит неподвижно. Шарообразность Земли Аристотель подробно доказывает — аргументами, которыми мы частью пользуемся еще и доселе. Вокруг Земли концентрическими слоями расположены: вода, затем воздух и, наконец, огонь.

Надо заметить, что стихии надо понимать здесь в особом смысле, как чистые начала. Так, вода — здесь не обычная жидкая вода, но элемент, насыщающий всю нижнюю, прилегающую к Земле, зону (атмосферная вода — в виде облаков, дождя и т. д.). Точно так же и под огнем разумеется не обычное пламя, но начало огня: бесцветное, легкое, сухое, горячее. Стихии постоянно взаимодействуют между собою, проникают

¹ По списку моей библиотеки (л. 9 об.). В изданных текстах это интересное место испорчено. Так, в сп. Порфирьева: „промеж нечто ино что“; в сп. Тихонова: „промеж нечто ино“. Интересно, что в немецком оригинале Луцидариуса вся эта философия отсутствует. Там сказано только: „Da war nicht als eine Finsternis, die heiss Chaos, den da waren die vier Elemente zusammen verbunden“ (Simrock, 379).

друг в друга, переходят одна в другую. Из их соединений состоят все земные тела, одушевленные и неодушевленные.

Выше огня лежит особое, совсем отличное от стихий небесное начало — эфир.¹ Эфир ни с чем не смешивается: он вечен, неизменен, невесом, чист, и ему присуще постоянное круговое движение.²

Эта схема лежит в основе космологии Луцидариуса, и приращение ее разъясняет нам многие темные места памятника. Так, читая (см. выше), что Земля облита „по округе“ морем или что она „плавает на воде“, можно представить себе дело так, что водяной пояс охватывает земной шар по экватору, наподобие того, как Козьма Индикоплов окружал Землю океаном. Но сравнение Земли с желтком, плавающим в яйце,³ ясно указывает, что здесь памятник разумеет совсем иное, а именно шаровидную водяную зону в смысле Аристотеля, концентрическую по отношению к земной поверхности.

Трое небес, о которых ведет речь Луцидариус, представляя собою остальные оболочки вселенной: воздушную, огненную и эфирную. Памятник ясно указывает на огненную природу второго неба, но о веществе, образующем первое небо, — умалчивает. Однако на это нетрудно найти указания в рассказе Луцидариуса о духах, населяющих это небо, о которых сказано, что они „приемлют тело от воздуха“.⁴

¹ *Essentia quinta* (пятая эссенция) схоластиков, которая противопоставляется нижним четырём. Отсюда и пошло ходовое выражение разговорного языка: *квинтэссенция*.

² Учение об устройстве вселенной и об элементах развито Аристотелем: 1) В последней (8-й) книге „Физики“. Есть нем. перевод С. Prantl (1864), фр. перевод I. Barthélemy Saint-Hilaire (1862) и русский Карпова (1936); 2) В сочинении *περί οὐρανοῦ* (о небе). Нем. перевод С. Prantl (1857); 3) в двух книгах, *περί γενέσεως καὶ φθορᾶς* (о возникновении и уничтожении). Нем. перевод того же С. Prantl (1857), и 4) наконец, в четырех книгах *Μετεωρολογικά* (метеорология), фр. перевод I. Barthélemy Saint-Hilaire (1863).

³ В немецком Луцидариусе: „Darin schwebt die Welt wie der Dotter im Ei“ (Simrock, 383).

⁴ См. текст, изд. Порфирьевым (вопрос 25). В немецком тексте: „Von der Luft nehmen sie den Leib“ (Simrock, 383).

Упоминание об „аере“ можно найти и в других местах памятника, где речь идет о метеорологических явлениях.

Аристотель расслаивает свое эфирное небо на отдельные сферы, концентрически охватывающие друг друга. В этих сферах находятся небесные тела, которые увлекаются вращением сфер в круговое движение. Таким образом, движение каждой планеты направляется одной или несколькими сферами. Принимают обычно, что Аристотель насчитывал 55 сфер, но это вопрос довольно спорный. Двигателем для всей этой системы является самая внешняя эфирная сфера, движение которой передается и всем прочим, так как сферы прилегают друг к другу без промежутков, вплотную.

Именно эту конструкцию имеет в виду Луцидариус, когда утверждает, что небо „безпрестанї течет ї не может стоятї“, что небо „сильно“, „мощно“ и силою своею влечет светила. Однако, более подробно учение о сферах памятник наш не излагает, довольствуясь общими указаниями.

Планеты, которые перечисляет Луцидариус, это — семь планет древнегреческой астрономии, о которых говорилось выше. В таком же числе принимают их Аристотель и Птоломей. Связь планет с днями недели, на которую указывает Луцидариус (см. выше, стр. 36), установлена еще в глубокой древности. По указанию Лапласа, семидневная неделя есть „древнейший памятник астрономического знания“.¹ Она существовала не только у древних греков, но и у вавилонян, евреев, арабов, египтян, индусов и других народов. Каждый день недели был посвящен у древних известному светилу:²

¹ Ср. Уэвелль (русс. пер. 1, 183).

² Отзвуки этих древних представлений сохранились в названиях дней недели на многих европейских языках. Так, от лат. *Lunae dies* (понедельник) произошли: франц. *lundi*, итал. *lunedì*, испан. *lunes*. От другого корня, но того же значения, название понедельника на языках: англ. *Monday*, нем. *Montag*, шведск. *måndag*, датск. и норвежск. *mandag*, голл. *Maandag*. Вторник на лат. *Martis dies* — день Марса; отсюда: франц. *mardi*, итал. *martedì*, испанск. *martes*. Четверг на лат. *Jovis dies* — день Юпитера; отсюда: франц. *jeudi*, итал. *giovedì*, исп. *jueves*. Но в языках германского

понедельник — Луне, вторник — Марсу, среда — Меркурию, четверг — Юпитеру, пятница — Венере, суббота — Сатурну и воскресенье — Солнцу.

Из обширного кладезя аристотелевой мудрости Луцидариус почерпнул не только астрономические, но и многие другие представления.

Не имея возможности останавливаться здесь подробнее на анализе памятника в этом отношении, приведу только одно место, где Луцидариус объясняет, отчего происходят землетрясения.

„Учѣникъ вопроши. Отчего бываетъ земли трясеніе.

Учитель рече. Егда вѣтры внидѣтъ въ подземныя скважні, ꙗки ѿ тѣхъ ѿхъ одитѣ не могѣтъ ꙗ не могутъ проразѣтисѣ вон, сѣце ѿ нихъ трясется земля.

Учѣникъ вопроши. Како бываетъ землі трясеніе їдѣже нѣтъ скважней.

Учитель рече. Ідеже земля жестока тамо навсяко время вода подъ тою землею выподи сѣце бываетъ. Егда та близъ дна водная дивизанія ѿ вѣтровъ ꙗ вонъ жестокості радѣ земныя

корня античное божество вытеснено древнегерманским богом грома — Тором или Доннером; отсюда: нем. *Donnerstag*, голл. *Donderdag*, англ. *Thursday*; норвежск. и шведск. *torsdag*. Пятница на лат. *Veneris dies* — день Венеры. отсюда: франц. *vendredi*, итал. *venerdì*, исп. *viernes*, но в языках сев. и средн. Европы Венеру заменила богиня Фрея, отсюда: нем. *Freitag*, англ. *Friday*, шведск., норвежск. и датск. *fredag*, голл. *Vrydag*. Имя Сатурна (*Saturni dies*) сохранилось в языках: англ. *Saturday*, голл. *Zaterdag*, в то время как итальянский и испанский усвоили (как и русский) еврейское *sabbato* (итал.), *sábado* (исп.). Воскресенье — день, посвященный солнцу (*Solis dies*), носит название этого светила на большинстве европейских языков: англ. *Sunday*, нем. *Sonntag*, голл. *Zondag*, шведск. *söndag*, норвежск. *söndag*; датск. *Søndag*, но в языках южн. Европы античное влияние вытеснено христианским: *Domini dies* — день господень; отсюда итал. *domenica*, исп. *domingo* и франц. *dimanche*. Что касается названия дней недели на русском языке, то церковное влияние было здесь так сильно, что языческих названий в обиходе совершенно не сохранилось. Однако в древнерусских астрологических сочинениях мы постоянно встречаем указания, что та или иная планета „держит“ определенный день недели (см. ниже).

выразітїся не может, тогда раздирает землю великою силою, аще тѣ странѣ движает».¹

Таким образом, Луцидариус, несмотря на свой примитивный характер, явился у нас одним из проводников западных натур-философских влияний, перенеся на русскую почву представления, заимствованные у Аристотеля — Птолемея. Эти представления резко расходились с восточной византийской традицией и не могли не вызвать протестов и осуждений со стороны ревнителей православия. Известно, с каким недоверием Московская Русь относилась к западной мудрости. «Братіе, не высокоумствуйте, — учит один памятник XVII века,² — но во смирении пребывайте. Аще кто ти речетъ: въси ли всю философію? И ты ему рцы: еллинскихъ борзостей не текохъ, ни риторскихъ астрономъ не читахъ, ни съ мудрыми философиами не бывахъ — учуся книгамъ благодатного закона, аще бы мощно моя грѣшная душа очистити отъ грѣхъ». К числу этих эллинских борзостей относилось прежде всего столь почитаемое на Западе учение Аристотеля.

Максим Грек, один из наиболее ученых и талантливых религиозных писателей Московской Руси, настойчиво утверждал, что именно „аристотелевскому художеству“ церковь обязана тем, что „ея ризу, сотканную из небесного богословия, легко раздирали“.³

Таким образом, в трактовании интересующего нас вопроса еще в XVI в. намечалось два направления — восточное, опиравшееся на византийскую традицию, и западное, латинское. Оба направления одинаково стояли на геоцентрической точке зрения. Тем не менее между ними была серьезная

¹ Это объяснение почти буквально позаимствовано из „Метеорологии“ Аристотеля, где представлено именно таким образом: земная кора через многочисленные отверстия пропускает ветры, которые и колеблют своим напором ее основание, ища выхода; ветры оказывают давление на подземные воды, которые приходят в движение и, в свою очередь, сотрясают Землю.

² Из рукописной прописи 1643 г. Цит. по Пекарскому, I, 3.

³ Иконников. Максим Грек и его время. Киев, 1915 (стр. 131).

разница. Восточная традиция, руководясь буквой писания, объявляла Землю плоской и небесный свод чашеобразным. Западная традиция, опираясь на Аристотеля и допуская расширительное толкование библейских слов, принимала шарообразность Земли и кругловидность небесного свода. Восточная традиция отрицала самостоятельно действующие законы природы и в движении светил видела непрерывное и непосредственное вмешательство личного божественного начала. Напротив, западная традиция старалась истолковать движение светил вращением самодвижущихся сфер и отодвигала божественное начало в глубины вселенной. Максим Грек, с своей точки зрения вполне последовательно, считал такую астрономию безбожной. Утверждать единство и могущество природы, неизменность ее законов, зависимость человека от общих мировых влияний — значило для него колебать веру, подвергать ее серьезному испытанию. Мысль о самоуправляющейся природе — первый шаг к нечестию. Даже увлечение красотой и стройностью, наблюдаемой в природе, казалось опасным этому фанатику греческого православия.¹

Русский перевод Луцидариуса появился как раз в ту эпоху когда жил и действовал Максим Грек. И наш ученый полемист, „жегомый божественною ревностью“, не замедлил напасть на новый плод латинского мудрствования.² В основном его возмущает то, что Луцидариус, хотя и стоит на религиозной почве, но старается истолковать явления естественным путем. Книгу эту, по словам Грека, следовало бы назвать не „луцидариус“, но „обтенерариус“, что значит „помрачитель“ (а не просветитель). Ни одного почти положения Луцидариуса Грек не оставляет без возражений, причем особенно достается книжке за ее взгляды на мироустройство.

¹ Ср. Иконников. Максим Грек и его время, Киев, 1915 (стр. 280).

² В „Послании къ нѣкому мужу поучительно на обѣты нѣкоего латыника мудреца“. Это — обширное слово, в виде письма к неизвестному нам лицу. Напечатано в III томе сочинений Максима Грека, Слово XXVIII (Казань, 1859—1862 гг.) Есть и русский перевод сочинений Максима Грека в изд. Гр.-Серг. лавры, 1910—1911 гг., 3 тома.

Прежде всего, он останавливается на рассказе Луцидариуса о происхождении мира, выдержанном, как мы видели, в духе натурфилософии Стагирита. „И вопрос дерзок, — говорит по этому поводу Максим, — и ответ ничего не доказал против вопроса, только сор пословиц еллинских прибрал, как хаос да и линь, которые взяты от еллинских книг; ибо они говорят, что прежде сотворил Бог и линь, т. е. вещество, и от той или создал все, как скудельник прежде prepares глину, а потом творит различные сосуды. Святое же богословие того не принимает, но учит, что все пришло в мгновение ока от небытия к бытию“.¹

„Илинъ“, о которой здесь толкует Максим, это греческое *ύλη*, потенциальная материя Аристотеля, бытие в возможности. Наш полемист упоминает и об аристотелевом учении о переходе материи в форму и привлекает известный пример с горшечником, изготавливающим сосуды из глины. Этому эллинскому „сору“ он противопоставляет библейский взгляд о творении видимого мира из ничего.

Также энергично опровергает Максим и представления Луцидариуса о шарообразной форме Земли и о движении небесных сфер. „Если всегда текут небо, и солнце, и луна, и звезды, и силою на запад влекутся, то уже ложно будет изречение боговдохновенного писания: простираяй небо яко кожу (Пс. 103, 2), и другое писание: пропиная небо яко же скинию, еже есть шатер. Этим писание указало на твердость и неподвижность неба, ибо ни комара, ни шатер не двигаются...“ „Воистину обезумело суетное твое сердце“, — обращается Максим к своему корреспонденту, приславшему ему рукопись Луцидариуса. — „Все эти ответы, — заключает он, — истекают от внешней человеческой премудрости, а не из благочестивого учения и предания“.

Рассуждения Максима Грека по поводу Луцидариуса очень типичны и хорошо отражают опасливое отношение древнерусской церковной культуры к попыткам истолкования природы

не от веры, а от разума. Отсюда и недоверие к Западу с его „борзостями“ и „высокоумием“ — геометрией, астрономией и прочим. „Латыне, Георгій, — пишет Максим своему корреспонденту, — много прельстились внешними учениями, и не подобает нам внимать их учению или переводить их на русский язык. Берегитесь от них, как от гангрены и злейшей коросты, если хотите быть чистой пшеницей, а не плевелами оказаться в день жатвы“.¹

¹ Т. III, Слово XXVIII (в русском переводе).

¹ Т. III, Слово XXVIII (в русском переводе).



ГЛАВА ВТОРАЯ

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ЗАПАДНЫХ ВЛИЯНИЙ

Западные космографические сочинения в литературе Руси XVI—XVII вв. Всемирная хроника Бельского и ее взгляд на строение вселенной. Космография Ортелиуса. Космография Меркатора. Взгляд Меркатора на строение и происхождение вселенной. География Луки де-Линды. Великая наука Раймунда Люлла и ее русский перевод или переделка. Сторонники люллизма в России. Классификация всего сущего по Люллу. Астрономия и космография Великой науки. Влияние Аристотеля. Астрологические взгляды Великой науки.



XVII в., по мере расширения умственного кругозора московских людей и роста литературного фонда Московской Руси, космологические представления, заимствованные из натурфилософии Аристотеля, получили заметное преобладание над старой византийской традицией. В это время появилось много переводов с западных языков: целого ряда географических сочинений, медицинских книг, произведений некоторых средневековых схоластических ученых (Раймунда Люлла) и различных писаний астрологического характера. Все это влияло на мировоззрение людей XVII в., подрывая в них доверие к наивной византийской космологии в духе Козьмы Индикоплова и вводя новые понятия.

Остановимся на сочинениях географического характера. Здесь, прежде всего, следует назвать „Всемирную хронику“ польского писателя Мартина Бельского, переведенную

Дальнейшее развитие западных влияний

на русский язык в 1584 г.¹ Пятая книга этой исторической хроники называется „Козмаграфія сирѣчь размѣреніе всея земли“ и содержит сведения о строении мира: „Земля есть посреди округу небеснаго что маковое зерно воколу, сколь далече ѿ неба до земли, тако около на всѣ стороны земли столько же создано Бжѣимъ повелѣніемъ для того чтобы земля ровно плод плодити такѣ же дождемъ ѿ себя выпускаетъ и прѣмлетъ мокрость. Такѣ и воды всѣ по ней потекутъ бжѣимъ повелѣніемъ. Вода и вѣтръ и огонь всякому животному живность подаетъ какъ намъ и также и под нами, ибѣо ниначемъ не виситъ, но кругом ворочается и земля ниначемъ ворочается, а которые ученые фѣлософы писали о земли сполна. Первой писал Платонъ фѣлософъ александрійскій, писал всю землю на которой которые люди живут и которые пустые острова... И другой писал фѣлософъ Паралесос и третій писалъ фѣлософъ именемъ Кикатось, четвертый писалъ фѣлософъ именемъ Колерос, и иные многіе фѣлософы писали, которымъ именъ тѣхъ не написано, а писали для того, чтобы иные по нимъ познали двизаніе небесное и земное. І иные фѣлософы знали и болши тѣхъ фѣлософовъ, которые нашли новую землю и людей не в долгихъ лѣтѣхъ на островахъ (следует пробел в 1½ страницы). Округъ колѣо ѿбесное на которомъ 12 знамен небесныхъ, коя ходитъ и за которою, о которыхъ часто слыхали. Счетъ знаменамъ: Телець, близнаты, рак і иные имена тутъ написаны, когда ихъ 12 по имянемъ, а у каждаго знамени по тридцать степенъ имать по немецкой и по литовской на 15 миль а по рѣски на 85 верстъ, и по той мѣре лза весь свѣтъ измѣрити на мили и на версты“ (л. 695 об.).

¹ Я пользовался списком Гос. Публ. библ. F. IV.162 — огромная рукопись на 1345 листах, писанная скорописью XVII в. (1671 г.), откуда и цитаты. Перевод сделан „въ царствующемъ градѣ Москвѣ в лѣто от рожденія божия 1584“. Переводил шляхтич великого княжества Литовского Амброж Брежевецкий „на честь и хвалу Господу і на похвѣние русскимъ людямъ“ (л.1345 об.). По указанию Андрея Попова (Обзор хронографов русской редакции. М., 1836, II, 94), оригиналом перевода послужило 3-е польское издание печатной книги „Kronika tlo ieszth Histoyra swiata“ (1564).

Таким образом Земля по окружности имеет 5400 миль или 27000 верст. (В действительности окружность земли — около 40000 километров = 37500 верст.) Далее памятник делает расчет, сколько дней понадобилось бы, чтобы обойти Землю пешком: оказывается 1350 дней (т. е. около трех лет, считая по 20 верст в день, так как больше пройти нельзя — из-за разбоев, непроходимых мест и других трудностей кругосветного пути).

О Солнце и Луне говорится так: „И то надобно знати, что солнце и мѣсяцъ ниже тогѡ круга небесного и знамянь ходить и наступаетъ на тѣ пререченныя знаменія и ступени, и для того мешаетъ на землѣ пожитки в людехъ и житіе во всяком прирожденіи, убытки и корысть“ (л. 696), т. е. сочтание Солнца и Луны со знаками зодиака имеет влияние на судьбу людей, их благосостояние и пр.

Очень сходные сведения о строении вселенной дает другая космография XVI в., тоже переведенная с польского, а именно космография Ортелиуса,¹ которая в русском переводе имеет следующее заглавие: „Козмографія сіирѣчь всемирное описаніе земль въ единопребываніе и назнаменованіе степенемъ во округахъ небесныхъ“.² Во введении к этому сочинению говорится следующее.³

„Земля есть посредь округовъ небесныхъ⁴ яко точка во окружалномъ колеси въ равномъ рстояніи отъ небеси до земли: со всѣхъ сторонъ Божіимъ повелѣніемъ составлена, дабы равные долгосги⁵ ко умноженію дождей изъ себя испущала и мокроты воспріяла, сего ради всѣ воды въ себѣ

¹ По указанию Соболевского (о. с.; 53) оригинал: Ortelius, Theatrum orbis terrarum, Antwerp., 1571. Русский перевод сделан не с латинского текста, а с польского перевода.

² Известно много списков этой космографии. Андрей Попов издал ее в своем „Изборнике славянских и русских сочинений и статей, внесенных в хронографы русской редакции“, М., 1869, 476—507.

³ Цитирую по изданию П о п о в а в „Изборнике“, указывая разночтения по бывшему у меня в руках списку Акад. Наук № 31. 3. 21 (XVII в.).

⁴ По списку Акад. Наук № 31, 3. 21: „нѣкихъ“.

⁵ По тому же списку: „вогости“.

и на себѣ держитъ божіимъ повелѣніемъ, понеже убо иные стихіе межъ небомъ и землею есть сіи: вода, воздухъ и огонь людемъ и всякому животному прирожденную живность подаютъ, какъ намъ тако и тѣмъ, иже мнятся быти подъ нами понеже земля своя ради круглости нигдѣ книзу не виситъ, точю въ своемъ кругловидномъ существѣ пребываетъ, яко же видимъ на перечномъ зерне горы и холмы и доли, но ничтоже его круглости не вредитъ. Премудрые люди во окружныхъ премудростехъ искусные совершенно выписали и землю размѣрили, но паче же Птоломѣй Александрейскій, пустыне страны такоже и живущие знаменами округовъ, паралоговъ и климатовъ, сіирѣчь лѣторасльными вѣтвями, испущающимися на различные страны, и столпы звѣздохъ иными многими различными именами наречены, такъ что и инымъ всѣмъ показавъ путь ко удобному разумѣнію тѣхъ вещей. Но еще нынѣ обрѣтаются иные мудрецы совершеннѣйши Птоломѣя въ тѣхъ вещехъ еще и не в наукахъ, которые съ древнихъ лѣтъ готовые имѣютъ, но во искушеніихъ, понеже послѣ Птоломѣя не въ давнихъ лѣтахъ изыскали на некоторыхъ островахъ новыхъ людей, которые въ прежнихъ временахъ невѣдомы были древнимъ космографомъ“.

Сравнивая это описание с соответствующим местом в Хронике Бельского, нетрудно установить их близкое сходство. Несомненно, оба описания имеют один и тот же источник, причем космография Ортелиуса передает его более грамотно, а Хроника Бельского кое-где искажает смысл до неузнаваемости. Так, Птоломей Александрийский превратился в Платоноса Александрийского, наименования земных кругов переданы как имена древних философов и т. д. Несмотря на эти разночтения, в основе обоих описаний лежат одни и те же космологические представления: шарообразная Земля, утвержденная в центре вселенной и окруженная оболочками водной, воздушной и огненной, затем небо с планетами и неподвижными звездами, собранными в созвездия. Словом, перед нами та же схема, что в Луцидариусе, основанная на представлениях Аристотеля—Птолемея.

Хроника Бельского известна в ряде списков (хотя полных сохранилось немного) и послужила источником многочисленных заимствований, которые переносились в другие памятники, напр., в так наз. „Хронографы“ — древнерусские исторические сборники, в различные географические компиляции и пр.¹ То же можно сказать и о космографии Ортелиуса, из которой охотно выписывали приведенное выше предисловие.

Так, напр., на основании Хроники Бельского и других подобных источников была составлена в 1611 г. обширная компилятивная космография, известная под названием „Космография в 76 главах“. Она получила большое распространение и известна во многих списках.² В ней находим утверждение, что части света всей Земли „на водѣ яко на блюдѣ простерты и яко точка во окружальной колеси силою преблагаго хитреца Бога и Творца и содѣтеля всему зданію“. В некоторых списках целиком приводится напечатанное выше предисловие к космографии Ортелиуса.³

В XVII в. появился на русском языке капитальный труд известного на Западе географа, замечательного составителя карт и первого конструктора глобусов Герарда Мерка-

¹ Интересно, что по рукам ходили переводы и одной пятой главы Хроники Бельского — в качестве самостоятельных космографических трактатов. Такой характер носит, напр., список XVII в. на 72 листах Гос. Публ. библ. (F. IV. 158) под заглавием: „Книга именуемая Камаграция (sic!) размерение росписание всея земли против Слоневъ и Знамен в кругах небесныхъ“. Редакция перевода здесь другая, чем в цитированном выше полном списке Хроники (много польских слов).

Вот начало: „Земля есть среди круговъ небесныхъ яко пунцыкъ в церклевом колѣ (как точка в центре круга) и одностойно далекости“ и т. д.

² Издана в 1878—1881 гг. Обществом люб. древн. письменности по списку 1670 г. с обширным введением Чарыкова, где выясняется компилятивный характер этой космографии. Соболевский считает космографию в 76 глав не компиляцией русских авторов, но переводом неизвестной нам компиляции немецкого происхождения (ср. Соболевский. Переводная литература Московской Руси, СПб., 1903, 65).

³ Например в списке Акад. Наук № 31. 3. 21 (на 248 л., XVII в.), которым я пользовался (см. л. 23 и сл.).

тора.¹ Его сочинение было выдающимся для того времени явлением и стояло на высоте западной науки XVI в.² Русский перевод сделан в 1637 г. с латинского оригинала переводчиками Посольского приказа Богданом Лыковым да Иваном Дорном и имеет следующее название: „Книга глѣмая космографіа сирѣчь всего свѣта описаніе“. ³

Русский перевод по сравнению с оригиналом сокращен, а именно: выпущена биография Меркатора и вся первая глава, озаглавленная в оригинале: De mundi creatione ac fabrica luber“. Эта часть (26 страниц in folio) представляет собою целый трактат о происхождении вселенной, причем излагает историю мироздания с библейской точки зрения.

Космология Меркатора сводится к попытке обосновать и истолковать моисееву легенду о семидневном творении, согласуя ее с воззрениями Аристотеля, Птолемея и других

¹ Герард де-Кремер (Gérard De Cremer), иначе Меркатор (1512—1595)— знаменитый фламандский географ. Родился в семье бедного ремесленника, учился в Нидерландах в Лувенском университете. Посвятил себя первоначально изготовлению математических и астрономических приборов, а также черчению, гравированию и раскрашиванию карт, и постепенно создал свой атлас, который явился делом всей его жизни и вышел в полном виде только после смерти автора. Van Raemdonck. Mercator, sa vie et ses oeuvres. 1869, 375 стр. (с портретом Меркатора).

² Я пользовался вторым изданием (посмертным) под заглавием: Gerardi Mercatoris Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica mundi et Fabricati figura, Ed. 2, Amsterodami, 1607. Это огромный фоллиант, заключающий несколько сот карт (около 340), гравированных на меди, с объяснительным к ним текстом, который и составляет содержание атласа. Сочинение начинается биографией Меркатора и стихотворениями, посвященными его памяти. Экземпляр хранится в отделении картографии Гос. Публ. библ. Там есть и другие издания Меркатора. Атлас Меркатора — самое популярное географическое сочинение в XVII в. С 1606 по 1676 г. в Европе было не менее 50 изданий. Переведен на многие языки: французский (1613), немецкий (1629), английский (1635) и др.

³ Сохранилось довольно много полных списков перевода Меркатора на русский язык. Я пользовался списком Гос. Публ. библ. (Погд. № 1693). Это огромный том на 800 листах, написанный полууставом XVII в., разными почерками. Состоит из 230 глав. Изложение начинается словами: „Гдѣ оубв темно и мрачно, здѣ же свѣтло и красно“.

авторов. Конечно, о системе Коперника здесь нет речи: Меркатор стоит всецело на геоцентрической точке зрения. Мир произошел по слову божью из хаоса, который Меркатор понимает в духе учения Стагирита: *Concludimus ergo, Chaos fuisse primam omnium rerum materiam, habentem in sua essentia omnium gravitatum et formarum semen, naturam in quam unam simplicem et incompositam, in tot qualitatium et formarum species deducibilem et distribuibilem, quot nunc in universa natura extant* (стр. 9).¹

Земля имеет шарообразную форму и покоится в центре вселенной. Вот как описывается образование Земли: *Primo enim creato Chaos in Centrum subsidere Terra coepit, secundo subsidendo sphaericam figuram accepit, tertio exsiccata tandem Terra supra aquas eminuit atque ibi firmata est* (стр. 16).²

Над землей расположено твердое небо — *firmamentum* (так истолковывается еврейское *shamaim*), а поверх него наднебесные воды — *aquae supercoelestes*, и т. д.

Все сочинение обильно усажено цитатами из Библии и в совокупности представляет богословско-космологический трактат, где даже материал расположен по дням творения, как в славянской Толковой Палее.

Русские переводчики, как сказано, выпустили всю эту часть. Почему — догадаться нетрудно. Вероятно, произвольная интерпретация библейского рассказа и комментирование его при помощи взглядов „внешних“ писателей нашим книжникам показались неуместными.³ Таким образом, Меркатор в русском

¹ „Итак, заключаем, что хаос был первичной материей для всех вещей, имевшей в своей сущности семена всех качеств и форм. Природа ее, простая и несовершенная, способная распадаться и делиться на столько качеств и форм, сколько ныне их существует во вселенной“.

² „Прежде всего, по создании хаоса, в центре начала оседать земля, во-вторых, по осажении она приняла сферическую форму, в-третьих, обходящая земля выступила поверх вод и там утверждена“.

³ Любопытно, что и католическому духовенству этот протестантский рационализм в вопросах мироздания не понравился: Атлас Меркатора в 1603 г. был занесен папою в *Index librorum prohibitorum*.

переводе отказал читателям в мироведческих сведениях и дает лишь географическое описание стран.

Назовем еще одно капитальное сочинение по географии, переведенное на русский язык в XVII в., а именно труд Луки де-Линда,¹ вышедший в Амстердаме в 1665 г. и переведенный на русский язык с латинского под заглавием: „Луки Делинда описание свѣта.“² Однако в этом сочинении, по крайней мере в русском переводе его, мироведческие данные тоже отсутствуют, и дело ограничивается описанием отдельных государств.

Таким образом, географические сочинения, перенесенные в русскую письменность из западных источников, либо вовсе не давали читателю представления об устройстве вселенной (Меркатор, Де-Линда), либо пропагандировали систему Аристотеля—Птолемея, иногда упрощая и искажая ее (Мартин Бельский, Ортелиус). Однако имеется одно исключение — труд голландского географа Иоганна Блеу, переведенный в половине XVII в. на русский язык Епифанием Славинским с товарищами. В этом сочинении — впервые в русской письменности — излагается гелиоцентрическое учение Коперника.

Ввиду важности этого вопроса и необходимости подробного исследования названного памятника ему посвящена отдельная глава (см. ниже, гл. V).

Кроме сочинений географических и астрономических (астрологических), сведения из области мироустройства можно найти в нашей старой письменности еще в обширном философском трактате средневекового схоластика Раймунда Люлла, переведенного в XVII в. на русский язык и известного у нас под названием „Великая Наука“. На нем следует остановиться подробнее, потому что взгляды Раймунда

¹ *Luca de Linda. Descriptio orbis et omnium rerum publicarum. Amst., 1665.*

² Я пользовался списком Гос. Публ. библ. F. IV 27. Огромная рукопись на 1101 листах, без рисунков, конца XVII или начала XVIII в.

Люлла оставили заметный след в истории русской мысли.¹ Произведение Раймунда Люлла находило на Руси горячих поклонников и почитателей. Один русский переписчик называет это сочинение „ароматоуханным и гроздеполезным овощем“;² другой пишет: „издатель да хвалится, яко труд его любохотно во услаждение к прочтанию и науке приемлется“.³ Для самого Раймунда Люлла у наших книжников нет других эпитетов как: „Бгѣмъ преѣщеннѣй оучитель, великѣи философѣи и бгословѣи“, и т. д.⁴

¹ Известно много списков „Великой Науки“. Я пользовался списками Библ. Акад. Наук, где их всего 7. Цитирую преимущественно по спискам (17. 15. 20) и (33. 8. 10).

² Соболевский, 159.

³ Список Акад. Наук (33. 8. 10), л. 448 (тайнописью).

⁴ Фанатическим поклонником Люлла был, между прочим, религиозный мистик Квирин Кульман, сожженный в Москве за свои еретические взгляды 4 окт. 1689 г. Он был бреславльским уроженцем, учился в иенском и лейпцигском университетах и вел беспокойную жизнь, объехав всю Европу и всюду проповедуя свои взгляды в духе Якова Бѣма. В 1688 г. он приехал в Москву в немецкую слободу, где и организовал религиозно-философский кружок. По доносам местного лютеранского пастора, а также по прояскам проживавших тогда в Москве иезуитов, Квирин вместе со своим верным последователем, немецким купцом Кондратием Нордерманом, был привлечен к следствию и, после допросов и жестоких пыток в Разыскном приказе, сожжен в срубе на городской площади — как „иноземец, который с прелестным учением и расколом в Москву приехал“ (см. статью Н. С. Тихонова: „Квирин Кульман“, в „Русском Вестнике“ 1867, ноябрь — декабрь).

Среди русских у Люлла был свой поклонник — ученый монах конца XVII и начала XVIII в. Иоаким Богомолевский. Он положил Люлла в основу своей гомилетики, т. е. учения о церковном проповедничестве. Богомолевский был одним из образованнейших людей своего времени. Питомец Киевской Академии, после ее окончания пробрался за границу и лет восемь скитался по западным университетам, изучая схоластическую науку. Физику и метафизику он изучал по Аристотелю, математику по Эвклиду. Между прочим, Богомолевский два года провел во Франции и в Испании — на родине Люлла, где посещал основанную последним академию на о. Майорке. Вернувшись в Россию, он в течение пяти лет (до 1714 г.) был наставником философии в Греко-латинской академии в Москве, где проводил взгляды Раймунда Люлла. Отличаясь беспокойным нравом, этот бывший испанский

Раймунд Люлл (Raymundus Lullius), испанец по происхождению, выдающийся схоластический философ XIII в. (1235—1315), знаменитый алхимик, который, по преданию, обещал „превратить море в золото, если бы оно было из ртути“, — прожил бурную эксцентрическую жизнь и был побит камнями во время своего миссионерского путешествия в Тунис. Писал на каталонском, латинском и арабском языках, полемизируя против аверроистов. Ему приписывают огромное количество (300—400 и более) сочинений. В биографии его много легендарного, личность его обвевана мистическим туманом, и многие приписываемые ему сочинения, вероятно, ему не принадлежат. Главный его труд „Ars magna generalis et ultima“ имел огромное влияние на схоластическую философию, оживленно комментировался¹ и много раз переиздавался на Западе в течение XV—XVII столетий.²

Памятник XVII в., известный в нашей письменности под названием „Великая и предивная Наука“, которому присвоено имя Раймунда Люлла, вероятно, не подлинное произведение знаменитого схоласта,³ но скорее какая-то компиляция. Может

студент окончил свою жизнь печально. За ссоры и тяжбы с видными представителями администрации он был неоднократно заключен в тюрьму, и в 1731 г. был сослан в глухую вятскую епархию в монастырь, где содержался „в железах“ лет десять, до самой смерти (см. Савицкий, „Русский гомилет начала XVIII в. Иоаким Богомолевский“, Киев. 1902, стр. 103—111).

Раймундом увлекался и известный расколуучитель Андрей Денисов, который яко бы „сократил видно и ясно Романдолюллия Философию“ (sic!) (Отчет Публ. Библ. за 1897 г., СПб., 1900, прилож. 114, стр. 143—144).

¹ Комментаторы Люлла — Валерий Валерик Патриций, Генрих Корнелий Агриппа, всем известный по своему трагическому концу Джордано Бруно и многие другие. В XVII в. системой Люлла увлекался ученый иезуит Афанасий Кирхер (1602—1680), занимавшийся физикой и геологией.

² Полное собрание сочинений Люлла вышло в Майнце под названием: „Beati Raymundi Lulli opera omnia“. 1721—1742, 10 частей. Apud Salzinger (издание не окончено).

³ По мнению М. Безобразовой, которая сличала „Великую Науку“ с подлинными сочинениями Люлла на лат. языке (Raymundi Lullii opera. 1651) (см. ее статью в Журнале М. Нар. Пр. 1896, № 2, стр. 382—399).

быть, составителем этой переделки был русский писатель XVII в. Андрей Белобоцкий, переводчик Посольского приказа, автор нескольких философских произведений.¹ Впрочем, Раймунд Люлла написал так много и так часто перерабатывал и сокращал свой основной труд, что нельзя утверждать это с полной вероятностью.

Переходя к рассмотрению памятника с интересующей нас точки зрения, необходимо сказать несколько слов о его содержании в целом. Это обширный философский трактат в восьми книгах, стремящийся охватить в одной общей схеме весь мир — духовный и материальный, — наука наук. Отсюда и название оригинала: „*Ars magna, generalis et ultima*“, т. е. наука великая, всеобщая и окончательная. В тексте это сочинение называется еще наукой „каббалистичной“, причем поясняется, что каббала означает „крыле божия“.

В предисловии задается вопрос, почему книга не названа богословием. Ответ: богословие об одной токмо вещи поучает — о боге, но сия наука и о всех прочих науках поучает „тѣмже соборнѣйша есть, не токмо богословіи, но и всѣхъ мудростей“. На вопрос, можно ли, сию науку приняв, все прочие науки по ней знать — памятник отвечает: „мощно, понеже ничтоже ибрътается впрочих наукахъ, чего бо внеи не заключено было“... „и ничто же ѿ разума своего выдумати можетъ члѣкъ, что бы внеи не заключалось“. Конечно, рассуждает памятник, полезно изучать и прочие науки, но они дают частности, но общее, нужное для вѣщающего понимания отдельных наук, дает именно „соборная наука“ Раймунда Люлла. Таким образом, наука Люлла — нечто вроде универсального метода всех наук.

План всего труда дан графически в виде схематической таблицы („решетки“), с которой и начинается изложение трактата. Основная схема, данная в решетке, в дальнейших главах трактата детализируется в графических схемах второго

¹ Д. Савицкий определенно считает русский текст „Великой Науки“ комментарием Андрея Белобоцкого. См. его работу „Русский гомилет начала XVIII века Иоаким Богомолевский“, Киев, 1902 г. (стр. 168 и сл.).

порядка, причем разбору каждой схемы посвящена глава или, вернее, книга. Такое построение придает трактату характер стройности и единства изложения. Приводим основную схему на стр. 58.

Три определения находятся вне таблицы, сверху ее, в знак того, что они заключены во всей науке, следовательно, лежат в основе вещей, перечисленных в рубриках: естество, единство и совершенство. С разбора этих определений и начинается изложение, составляя первую книгу трактата. Под естеством разумеется все сущее во вселенной. Главная задача памятника — дать классификацию сущего. Он предлагает для этой цели две системы классификации, которые также изображены графически в виде двух деревьев: „древо порфиріа“ и „древо майориканское“. Древо Порфирия, составленное яко бы последователем Аристотеля Порфирием, памятник подвергает критике, считая эту классификацию неполной.

Напротив, древо майориканское, составленное, яко бы, учеными академии на о. Майорке,¹ одобряется как истинное и совершенное отображение сущего. Это древо,² которое представляет собою некоторую модификацию древа Порфирия, есть не что иное, как определительная дихотомическая таблица, вроде тех, какие употребляются натуралистами при классификации животных и растений. Согласно этой таблице, естество прежде всего делится на „естество вещи“, т. е. объекты внешнего мира, и „естество разума“, т. е. мир духовный, от разума исходящий, куда относятся, напр., логические понятия и определения — „естество подлежащее логике“. Деление это вполне в аристотелевом духе. Вещи делятся на вещи „о себе стоящие“ и на вещи „иному принадлежащие“, т. е. на вещи, как таковые, и на качества вещей, которые памятник мыслит отдельно от реальных объектов, как нечто

¹ По преданию, эта академия была основана самим Люллом, который удалился вследствие гонений на о. Майорку под покровительство Испании.

² В некоторых списках древо красиво нарисовано и расцвечено красками, напр. в списках Акад. Наук (17. 15. 20) и (33. 8. 10).

Начертание или таблица Раймунда Люллия										
Естество Единство Совершенство	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	
А	Прилагаемая всеобщая	Доброга	Величество	Пребыва- ние	Власть	Разум	Воля	Сила	Истина	Слава
Б	Прилагаемая рассматрительная или разобщая	Разнство	Согласие	Против- ность	Начало	Посредство	Конец	Большество	Равенство	Меньше- ство
В	Вопросы	Аще есть	Что есть	Отчего есть	Для чего	Колико есть	Когда	Где	Како есть	Каково есть
Д	Существа	Бог	Ангелы	Небо	Человек	Мысли- тельное	Чувствительное	Растительное	Стакийное	Орудительное
Е	Случай	Количество	Качество	Отношение	Демине	Страдание	Имение	Положение	Время	Место
З	Добродетели	Правди- вость	Мудрость	Мужество	Бодержа- ние	Вера	Надежда	Любовь	Терпение	Благо- честие
И	Прегрешения	Сребро- любие	Обжорство	Блуд	Гордость	Ленивость	Ненависть	Гнев	Ложь	Испогон- ство

самостоятельно существующее, опять-таки совершенно в духе нагурфилософии Стагирита. Вещи, как таковые, делятся на созданные и несозданные. Созданным оказывается все кроме бога. Созданные вещи делятся на „плотные“ (т. е. имеющие плоть, тело) и „бесплотные“, напр., душа человека. Вещи плотные делятся на „одушевленные“ (человек, животное, растение) и „бездушные“ (стихи природы — огонь, воздух, вода и земля). Одушевленные вещи делятся на „чувствующие“ (человек, животное) и „нечувствующие“ (растения). Наконец, чувствующие делятся на „разумные“ (человек) и „неразумные“ (все животные).

По этой схеме, идя сверху вниз, можно „определить“ любое „естество“, в мире существующее. Так напр., Симеон будет естество вещи, о себе стоящее, созданное богом, плотное, одушевленное, чувствующее, разумное; а, напр., ртуть будет вещь — о себе стоящая, созданная, плотная, бездушная и т. д. Эта формальная классификация для средневекового схоластика была важным делом и казалась достижением глубокой мудрости.

Остальные семь книг трактата рассматривают вопросы в семи нисходящих разделах основной „решетки“. Не останавливаясь на их анализе, отметим только, что здесь главное место отведено философии Аристотеля в ее схоластической интерпретации. Так, напр., книга третья, озаглавленная „Вопросы“ (см. таблицу), тесно связана с учением Аристотеля о причинах, которое, как известно, целиком перешло в средневековую философию, где *causae* — *materialis, formalis, efficiens et finalis* — играли такую важную роль. Книга пятая, озаглавленная „Случаи“, отражает учение перипатетиков о движении и связанное с ним учение о времени и пространстве, облеченное в схоластическую форму, и т. д.

Раймунд Люл — в философии панлогист, отождествляющий порядок логический с порядком, действительно существующим в мире. Таким образом, разум, распределяя логические понятия и изучая все возможные их комбинации, может открывать действительную связь вещей, так как логические категории

обладают своим бытием. Отсюда — интерес Люлла к логическим схемам, которые служат для него самостоятельным механизмом. Комбинируя общие понятия, которые являются, как сказано, основными категориями существующего, можно добраться до истинной связи вещей в природе. То, что русский переводчик Раймунда очень неудачно передал в виде „решетки“, в подлиннике дано в виде подвижных кругов. Первый, наружный круг, — это 9 субъектов: *deus, angelus, coelum, homo, imaginativum, sensitivum, vegetativum, elementativum, instrumentativum*. Второй круг внутри первого: 9 атрибутов или предикатов („прилагаемая соборная“, как передает наш памятник): *bonitas, magnitudo, duratio, potestas, cognitio, appetitus, virtus, veritas, gloria*. Этот круг вращается внутри первого, давая сочетания понятий: *deus bonus, deus magnus, deus durativus, deus potens... homo bonus, homo magnus, homo durativus, homo potens... и т. д.*

Во второй таблице производится анализ атрибутов, причем вводятся 9 новых категорий, которые русский переводчик назвал: „прилагаемая разборная“: различие, согласие, противоположность, начало, середина, конец и т. д. Производится новое сочетание понятий. Подобным же образом построены и остальные таблицы.

Не останавливаясь более на этом материале, ознакомимся подробнее с натуралистической частью памятника,¹ которая включена в четвертую часть русского перевода, под заглавием „Существа“. Памятник, как указано и в латинском подлиннике, различает следующие девять разрядов существ: 1) бог, 2) ангелы, 3) небо, 4) человек, 5) мыслительное, 6) чувствительное, 7) растительное, 8) стихийное, 9) орудительное. „Мыслительные существа“ — это животные высшие, „чувствительное“ — низшие животные, „стихийное“ — четыре элемента

¹ Из просмотренных мною списков я пользуюсь преимущественно списком Библ. Акад. Наук под № 33. 8. 10, из собр. В. И. Срезневского. Писан на 448 лл. полууставной скорописью 1752 г., „тщанием и иждивением Θεοπεμπта Васильева Попова“.

Аристотеля, и, наконец, „орудительное“ — произведения техники: различные „снасти“ (приборы, орудия) и „вся яже снастями сотворенная“. Таким образом, если отбросить два первые разряда (богословского значения), то перед нами — собственно натуралистическая часть памятника, изложенная на 44 листах. Это составляет, примерно, $\frac{1}{10}$ часть всего трактата.¹

Оставив в стороне зоологию и ботанику Люлла, посмотрим, какие сведения дает памятник в области астрономии и космографии. Тут прежде всего наше внимание останавливает учение о небе, изложенное в 3 главе 4-й книги. Небо является существом, плотью: „Небо есть плоть чистая, свѣтлая, несмѣшенная, нетлѣнная, по естеству своему кругом движимая“. Притом небо есть существо одушевленное, которому присущи мудрость, прозорливость, любовь и пр. Источником такого понимания является, без сомнения, та же натурфилософия перипатетиков. Взгляд на мир как на живое существо (*ἐμφυχον*), развивавшийся еще Платоном,² всецело разделяется Аристотелем и составляет одну из основ его мировоззрения. Небо, состоящее из вечного чистого эфира со всеми звездами и планетами, начало и источник всякого движения, он понимает как нечто разумное, божественное. Совершенно в этом духе „Великая Наука“ описывает, что небо изливает „свою доброту“ на всякую плоть, греет Землю, движет воду и воздух, дает всякому существу силу и т. д. Небо действует и на неодушевленные вещества — на металлы и камни, создавая их своим влиянием в глубинах Земли и придавая им те или иные свойства. По мнению памятника, главное свойство неба — это движение, причем небо движется не силою, а своею волею, „имея естественную склонность к течению“. Это опять-таки чисто аристотелевское представление. Аристотель наделил свои эфирные сферы круговым движением, как первым и наиболее совершенным видом движения, которое идет

¹ На листах 233—282 (список Библ. Акад. Наук — 33. 8. 10).

² Напр. в „Тимее“.

непрерывно и равномерно. Земным же стихиям свойственно движение менее совершенное, по прямым и ломаным линиям. Земные стихии заимствуют свое движение от движения верхних, эфирных сфер и, так сказать, модифицируют его на земной лад. Таким образом, движение внешней эфирной сферы — источник всех вообще возможных движений на Земле.

Описывая строение неба, памятник рисует знакомые нам сферы Аристотеля, называя их „кругами“. Таких кругов „Великая Наука“ различает девять: в центре находится неподвижно стоящая шарообразная Земля, ближайший к ней круг — „небо Луны“, за ним следует: „небо Ермиса“ (Меркурия), „Афродиты“ (Венеры), „Солнца“, „Арриса“ (Марса), „Зевеса“ (Юпитера), „Крона“ (Сатурна), далее „небо звездное“ (небо неподвижных звезд) и, наконец, девятое — „небо перводвижное“ (primum mobile Аристотеля и Птолемея).

Таким образом, мы видим, что учение об эфирных сферах здесь развито гораздо подробнее, чем в Луцидариусе, но конструкция Аристотеля с его многочисленными сферами упрощена.

Кроме того, в нее введены добавления христианского значения, напр., каждая сфера посвящена определенной категории праведников. Так, небо Луны — пустынножителям и монахам, покинувшим мир и удалившимся от мирской славы; небо Ермиса — учителям церковным и проповедникам; небо Арриса — ратующим с плотью своею, страждущим неповинно, гонимым терпящим, а наипаче христовым мученикам и т. д. Выше же всех кругов небесных имеется специальное христианское небо, которого нет у Аристотеля: „небо эмпирейское“ или „ампирейское“ — неподвижное седалище божье, „престол божий“.

Интересны данные о размерах этой вселенной, которые приводит памятник. Она оказывается очень маленькой: от Луны до Земли — 126 поприщ, от Луны до Солнца — 252 поприща, от Луны до Ермиса — 62 поприща, от Зевеса до Крона — столько же, наконец, от Крона до перводвижного неба — 188 поприщ, а всего от Земли до перводвижного неба

750 поприщ,¹ что составляет всего лишь около 135 км. Более правильно указаны размеры земного шара. По расчету памятника, Земля имеет по окружности 360 „степеней“, т. е. градусов, а каждая „степень“ содержит 700 „поприщ“, следовательно всего 252000 поприщ (стадий). Таким образом, „Великая Наука“ приводит для длины земного меридиана величину, вычисленную Эратосфеном, которая отличается от истинной всего на 15—20%.

Планеты описаны следующими чертами: „по согласию больших частей астрологов“:

К р о н — больше Земли в 91 раз, видом бледен, как свинец, естество имеет сухое и студеное.

З е в е с — больше Земли в 98 раз, естество имеет среднее, „в пору самую утворенное“.

А р р и с — видом красен, естеством зело сух и горяч, немного побольше Земли.

С о л н ц е — источник и творец света, больше земли в 162 раза.

Л у н а — больше Земли в $1\frac{1}{4}$ раза.

А ф р о д и т а — втрое больше Луны.

Е р м и с — больше Земли в 80 раз.

Приводя эти расчеты, памятник ссылается неоднократно на „Кардануса“.²

Затем описываются 12 знаков зодиака с их астрологическими значениями. Овен — знак смиренных, Бык — трудолюбивых, Близнецы — знак друголюбивых, Рак — от злых путей

¹ Здесь под „поприщем“ разумеется греческая стадия, так как, по указанию памятника, каждое поприще содержит 128 ступеней, каждая же ступень „мѣра пятиножная, сирѣчь можно человеку двасти ступити“ — (т. е. содержит два шага).

² Кардан (Hieronymus Cardanus, 1501—1576) — итальянский ученый, знаменитый врач, математик и физик, сторонник философии перипатетиков, хотя и отступавший кое в чем от Аристотеля. Его сочинения: „De rerum varietate“, „De rerum subtilitate“, „Ara magna“ (трактат по алгебре) и др. Кардан считался знаменитым астрологом и составил даже гороскоп Христа, за что его и осудили как еретика. Рассказывают, что он предсказал свою собственную смерть и, чтобы предсказание оправдалось, покончил с собою 21 сентября 1576 г., 74 лет от роду, поддержав тем свою славу астролога.

отвращающихся, Лев — сильных по брани, Девица — чистых, Весы — судей праведных, Скорпия — еретиков, Стрелец — гонителей церкви и обидчиков неповинных, Козел — блудников, Кувшин — пьяниц, Рыбы — буйных и науки ко спасению не при-
емлющих.

Вообще астрологическая часть развита в „Великой Науке“ довольно подробно. Каждая планета имеет свое действие на человека. Так, Сатурн, сиречь Крон, творит „мелянколію“, сиречь кровь густую и черную, которая наводит печаль, озяблость, ленивость и т. д. Марс возбуждает вражду. Венус творит лепоту, любовь, прохлады. Меркурий творит остроту разума и т. д. Планеты действуют на металлы: Луна — на серебро, Солнце — на золото, Меркурий — на ртуть, Венера — на медь, Марс — на железо, Юпитер — тоже на золото, Сатурн — на свинец. Отмечая влияние неба с планетами на человека и все дела его, памятник указывает, что понять сущность и причины этого влияния невозможно: это дело дивное, „коему вину неудобно приискать“.

Надо заметить, что у средневековых ученых эта астрологическая сторона была связана с натурфилософией перипатетиков отнюдь не случайно. В самом деле, астрологическое учение легко выводится из основного взгляда Аристотеля на небо со звездами и планетами как на мудрое одушевленное существо, управляющее движениями стихий, из которых, ведь, и состоит все земное. Такова основная схема, данная самим Стагиритом.

Птоломей высказывал подобные же взгляды. Заимствовав у Аристотеля его учение о двух парах противоположных качеств, он пишет, напр.: „Теплота и влажность производят плодородие и жизнь, потому что через них все развивается, соединяется и укрепляется. Напротив, холод и сухость производят вред, смерть и оцепенение, потому что от них все сохнет и пропадает. На основании этого и между небесными светилами два действуют благотворно: Юпитер согревает и увлажняет, и Венера более увлажняет, чем согревает. Два же

другие светила — холодный Сатурн и сухой Марс — действуют неприятно, разрушительно, зловредно“. Планета влажной природы, напр., Венера, действует более на женщин, а планета горячей природы, как напр., Марс, влияет преимущественно на мужчин, и т. д.

Отсюда — прямой путь к астрологической саге, которая в эпоху средневековья получила чрезвычайно сильное развитие и подверглась детальной проработке, превратившись в целую „науку“.

С Запада астрология различными путями просачивалась и на Русь. Здесь звездочетье тоже пользовалось популярностью и создало довольно обширную рукописную литературу, которая питалась разнообразными источниками: латинскими, польскими, немецкими, отчасти еврейскими, а иногда выливалась и в более или менее самостоятельные компиляции русских авторов. Эта литература возникла у нас довольно рано, особенно развилась в XVII в. и отчасти перешла даже в XVIII. На ней необходимо специально остановиться, потому что, помимо астрологических, гадательных сведений, она сообщала широкому кругу читателей и данные о строении неба и Земли, создавая, таким образом, те или иные космологические представления.



ГЛАВА ТРЕТЬЯ

АСТРОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА НА РУСИ XVI—XVII ВЕКОВ

Отношение церкви к астрологии. Развитие астрологии на Руси в XVII в. Симеон Полоцкий как астролог. Астрология и календари. Ранние астрологические сочинения: Рафли, Громник, Аристотелевы Врата, Альманах. Содержание сборников этого типа и их космологические представления. Бег небесные. Астрологический сборник XVI в., изданный Тихоураховым. Космология западно-русского сборника XVI в. Медико-астрологические статьи. Планетники и их содержание. Звездочет. Русская астрологическая компиляция XVII в. Живучесть планетников. Poleмика церковников против астрологии. Максим Грек и его послание против звездочетов. Причины влияния астрологии. Значение астрологической литературы для древнерусского читателя. Дальнейшая судьба астрологической литературы. Опрошение. Переход в календари. Русские рукописные календари. Календарь Брюса 1709 г. Попытки отмежеваться от астрологии.

На Западе астрология пользовалась, как известно, большим влиянием. До XVII в. редко какой из европейских дворов обходился без придворного астролога. По звездам узнавали будущую судьбу отдельных людей и целых народов, лечили, начинали или прекращали войны, возводили постройки и т. д. В Италии, напр., по указаниям светил были заложены укрепления Феррари в 1492 г., крепость Мирандола в 1499 г. и пр.

Астрологией увлекались многие европейские монархи. Были даже папы (Павел III), которые ничего не предпринимали, не

справившись со звездами. Знаменитый Макиавелли связывал политические и религиозные события с состоянием планет. Петр д'Альбано объяснял появление великих людей сочетанием светил. Тихо-де-Браге был восторженным приверженцем астрологии: „Кто отрицает влияние звезд, — говорил он, — тот отрицает мудрость и промысел божий и противоречит самому явному опыту“.¹ Сохранились три гороскопа, составленные Тихо для сыновей короля Фридриха II (датского), — роскошно оформленные документы в зеленом бархате с золотым обрезами. Он же составил гороскоп для будущего шведского короля Густава-Адольфа по просьбе его отца герцога Карла.

Меланхтон читал в Виттенбергском университете лекции по астрологии и в 1559 г. напечатал их.² В Болонье и Падуе существовали особые кафедры астрологии. Великий Кеплер в начале XVII в. зарабатывал свой хлеб астрологией и, как показывают его собственные слова, сам верил в нее.³ Даже Бэкон положительно относился к астрологии.⁴ Одним словом, в астрологические предсказания верили самые выдающиеся люди того времени. В XVI и XVII вв. появилась масса астрологической литературы. Чтобы получить некоторое представление об этом богатстве, стоит просмотреть хотя бы соответствующий отдел библиотеки Пулковской обсерватории.⁵

В России астрологическая литература известна с XIV в. В Паисиевском сборнике, написанном в конце XIV или в начале XV в. (в слове св. Ефрема о книжном учении), уже упоми-

¹ Tycho Brahe. De disciplinis mathematicis oratio publice recitata in Academia Hafniensi, 1574. Это — речь, произнесенная Тихо в Копенгагенском университете.

² Philipp Melancton. Initia doctrinae physicae dictata in Academia Wittenbergensi, 1559.

³ Даннеман. История естествознания. Русск. пер. 1935, т. II, стр. 100.

⁴ Fr. Bacon. De dignitate et augmentis scientiarum. Lib. III, cap. 4.

⁵ Я насчитал до сотни печатных сочинений астрологического характера на латинском, немецком и других языках, относящихся к XVI—XVII вв. В том числе представлены: Cardanus, Luca Gauricus, Th. Boderius, Leonhard Thurneiser, I. Garceus, H. Ranzovius, Goglenius, Sebast. Prenner, Th. Campanella, I. Porta и многие другие.

наются в числе отреченных (т. е. запрещенных церковью книг, в которые благочестивые не должны „проникать“, — „Остроумья“ и „Звѣздочетя“.¹ Стоглавый собор (1551 г.) обсуждал числе прочих вопросов и вопрос о еретических богомерзких книгах и запретил держать таковые под страхом отлучения и проклятия: „кто знает и держится рафли, шестокрыль, вороновъ грай, остроломію, зодіи, альманахъ, звѣздочетъ, аристотелевы врата и иные составы и мудрости еретическія и коби бѣсовскія, которыя прелести отъ Бога отлучаютъ“² (глава 41, вопрос 22). Это выступление указывает на распространенность астрологической литературы в Московской Руси XVI в. Подобное же указание есть и в „Домострое“,³ который запрещает православным христианам „чарованіе и волхованіе и наузы,⁴ звѣздочетіе, рафли, алмонаки, чернокнижіе“ и т. д. В таком же качестве фигурирует „астрономія“ в индексе отреченных книг XVI в. митрополита Зосимы и в церковном уставѣ 1608 г.⁵ Азбуковники в свою очередь предостерегают от „окаянных“ звездочетцев.⁶ Ученый человек Московской Руси, Максим Грек, защитник православия от „латинской прелести“, написал в 20-х годах XVI в. целый ряд полемических статей, где обличал „соблазнъ бѣсовскими звѣздаугаданіями“, свидетельствуя, в свою очередь, насколько его современники интересовались „звездозрѣніем“.⁷

В Новгороде в конце XV в. занятия астрологией получили одно время сильное развитие, когда туда приехал на житель-

¹ И. Срезневский. Сведения и заметки о малоизвестных и неизвестных памятниках. СПб., 1876, стр. 300.

² Стоглав в изд. Д. Е. Кожанчикова. СПб., 1863, стр. 139.

³ „Домострой“ в изд. И. Е. Забелина. М., 1882, стр. 22.

⁴ Так назывались амулеты от болезней.

⁵ Тихонравов. Сочинения, I, 33. См. также список памятников отреченной литературы у Тихонравова, где он перечисляет около ста сочинений, в том числе и астрологические. Тихонравов. Памятники отреченной литературы, 1863, т. I, стр. I—XII.

⁶ М. Сперанский. Из истории отреченных книг. СПб., 1903, I, стр. 44.

⁷ О полемике Максима Грека против астрологов — см. ниже, стр. 92.

ство выходец из Киева Скара или Схария, насадитель ереси жидовствующих, который „былъ изученъ всякому злодѣйскому изобрѣтенію, чародѣйству же, чернокнижію и звѣдозаконію“. Он приобрел немалое количество последователей — русских и евреев, среди которых были люди образованные, любившие книги. Они владели большим количеством астрологических и гадательных сочинений, в числе которых были и переводные с еврейского текста.¹

В XVII в. астрологическая литература расцвела на Руси пышным цветом и привлекала умы многих выдающихся людей своего времени. Астрологическими предсказаниями занимался Симеон Полоцкий,² домашний учитель и наставник детей цар Алексея Михайловича. Во влияние светил верил и Сильвестр Медведев, один из образованнейших людей Московской Руси, сторонник латинских влияний в нашей культуре.³

Очень характерную историю об астрологических занятиях Полоцкого рассказывает в своих записках Крекшин, повествуя о рождении Петра I.⁴ Это рождение было яко бы предсказано Полоцким по звездам. „Симеонъ Полоцкій, — пишет Крекшин, — знавшій звѣздное теченіе, той по вся нощи звѣздное теченіе

¹ Например „Шестокрыль“, упомянутый в Стоглаве, — небольшое астрологическое сочинение о Луне и ее фазах, с таблицами, написанное ученым XIV в., итальянским евреем Иммануэль-Бар-Якобом. Текст памятника напечатан Соболевским („Перев. лит. Моск. Руси“, 1903, стр. 413—417).

² И. А. Татарский. Симеон Полоцкий. М., 1886, стр. 127.

³ М. Смендовский. Братья Лихуды. СПб., 1899, стр. 197. У Медведева была большая библиотека, из 603 томов, которая после его казни в Москве в 1691 г. перешла в собственность Славяно-греко-латинской академии. Кроме религиозных сочинений, там было немало и светских книг, в том числе и астрологические сочинения. Из розыскного дела о Шакловитом (сторонником которого был Медведев) видно, что Медведев при помощи какого-то поляка гадал по звездам, будет ли он патриархом.

⁴ Петр Крекшин (1684—1763), смотритель работ в Кронштадте, писатель петровской эпохи, оставил записки о Петре I под названием: „Краткое описаніе блаженныхъ дѣлъ Великаго Государя Императора Петра Великаго“. Они были напечатаны в 1787 и 1795 гг. и перепечатаны Н. Сахаровым: „Записки русских людей“, СПб., 1841. Я цитирую по изданию Сахарова.

наблюдать и многое какъ о Россіи, такъ и другихъ государ-ствахъ предвѣщал". 11 августа 1671 г. Симеон усмотрел по звездамъ, что в утробе царицы Наталии Кирилловны зачался великий государь: „явися звѣзда пресвѣтлая близъ Марса и ту появившуюся звѣзду оный блюститель позналъ... и добръ усмотрѣл и дѣйствія ея при море съ прочими звѣздами описалъ и зачѣншемуся в утробѣ нарекъ имя Петръ“.

Узрев это знамение, Полоцкий яко бы уже на следующее утро поздравил царя с зачатием сына, который имеет родиться 30 мая 1672 г. При этом наш астролог поднес царю и гороскоп младенца, где предсказывал, что будет он великим монархом: „всѣхъ, бывшихъ в Россіи славою и дѣлами превзойдетъ и вящими похвалами имать быть ублаженъ, и славу къ славѣ стяжати имать, и побѣдоносецъ чудный имать быть“ и т. д. и т. д. (стр. 9). Царь и царица были очень обрадованы предсказанием, но все же к Полоцкому были приставлены четыре урядника, которые и стерегли нашего предвещателя до тех пор, пока беременность царицы явно не обнаружилась. После этого Симеон оказался в великой чести при дворе, и приказано ему было быть у царского стола.

Роды царицы, по тому же рассказу Крекшина, были очень трудные, и опасались за ее жизнь. Но и тут астрология выручила. Полоцкий объявил по звездамъ, что царица родит благополучно. Когда это исполнилось, царь пожаловал старца „бархатомъ и собольими мѣхами и много золотою казною“ (стр. 10).

Крекшин считается писателем недостоверным. Он передает в своих записках множество вымышленных известий и слухов, но все же его рассказ характерен как народная легенда о могуществе и силе звездочетства, тем более что и сам он, очевидно, верил описанным событиям. Мы имеем, однако, и вполне достоверные архивные документы, которые говорят о существовании гороскопа Петра I. Нидерландский посланник Николай Гейнзиус писал об этом Ивану Греввиусу в Утрехт, а последний ответил письмом от 9 апреля 1693 г., где речь

идет как раз об этом предмете.¹ Любопытно, что акад. Лексель впоследствии проверил положение светил в ночь рождения Петра, но никакой светлой звезды близ Марса не обнаружил. 29 июня 1672 г. в день крещения Петра I Симеон Полоцкий, по долгу придворного пииты, поднес царю поздравительное стихотворение, где в конце есть такие строки:²

И ты, плането Аресь и Зевесъ веселися:
Въ ваше бо сѣяніе царевичъ родися.
Во четвероугольный аспектъ произыде
Царевичъ, царствовать во своя приде.
Четвероконечное знамя проявляетъ
Яко четырьмя частями міра обладаетъ.
Отъ Бога сей планетъ естество дадеса
Лучши бо прочихъ планетъ въ дѣйствѣ обрѣтеса,
Храбрость, богатство, слава на ней почиваетъ
И на главѣ царской вѣнецъ полагаетъ.

Отсюда видно, что Симеон Полоцкий, действительно, составил гороскоп новорожденного царевича. За это поздравление наш астролог был щедро одарен с крестинного стола сластями.³

¹ Письмо это хранится в Академии Наук. Писано на латинском языке. Копию с него опубликовал в своих „Записках“ Ф. В. Туманский (ч. V, стр. 122), приложив русский перевод. Вот что пишет, между прочим, Греввиус: „Наблюдения, какъ вы пишете, во время рожденія російского царя Петра въ Москвѣ, и по теченію звѣздъ замѣченныя яко достопамятныя предзнаменованія, нашими астрологами и другими прореченія любителями и будущи дѣла гадателями, прилежно записаны... Изъ чего наши гадатели увѣрены, что новорожденный младенецъ будетъ государь, къ войнѣ склонный и непріятелямъ страшный. Но все сіе за случайное почитаю, и на то, какъ и вы сего же мнѣнія, кажется мало полагаюсь. Довольно, когда будетъ Петръ в свое время добрый пастырь народовъ, дабы спасительными законами побѣдилъ скифское варварство, коими сѣверные и шубами одѣтые народы наибольше омрачаются“.

² Татарский. Симеон Полоцкий. М., 1886, стр. 127.

³ Сохранилась современная роспись этого любопытного дара: „Учителю старцу Симеону четыре головы сахару вѣсомъ по три фунта голова; два блюда сахаровъ узорочныхъ; сахаровъ-леденцовъ и конфетовъ два блюда, по полуфунту; сахаровъ зеренчатыхъ блюдо; ягодъ винныхъ, финиковъ по фунту на блюдо; трубочку корички;... да съ Сытного полоса арбузная, другая дынная“. (См. Дворцовые разряды, т. IV, стр. 474; Татарский, *op. cit.*, 128).

Рукописные астрономические (астрологические) книжки были у нас в ходу не только в XVI и XVII, но даже и в XVIII в. С появлением печатной календарной литературы астрологические предсказания вошли в ее состав и сделались на долгое время неотъемлемой составной частью их „прогностики“, начиная со знаменитого календаря 1709 г., известного под именем Брюсова. Неудивительно, что астрологическое мышление наложило свою печать даже на наш разговорный язык.¹

Популярность астрологии и у нас и на Западе объясняется, конечно, тем, что здесь „наука“ служила, так сказать, „запросам жизни“. Движения небесных светил получали практическое применение для устройства дел человеческих, для решения житейских задач.

Здесь можно вспомнить слова Кеплера: „Матери астрономии пришлось бы голодать, если бы дочь астрологии не зарабатывала на хлеб“.²

Перейдем теперь к обзору астрологической литературы древней Руси, с вкрапленными в ней астрономическими сведениями, останавливаясь более подробно на памятниках, которые не описаны исследователями. Прежде всего надо сказать несколько слов о тех ранних сочинениях, о которых упоминает „Стоглав“ и современные ему источники.

Рафли — это астрологическое гадание, вероятно, восточного происхождения, вроде составления гороскопа, в котором играла известную роль бросаемая кость (лат. *raffla*, греч. *ράπλιον*). Текст наших рафлей еще не отыскан, но сочинение это в свое время было популярно.³ Сохранилось указание, что за хранение его дьячок Семейка Григорьев был закован

¹ До сих пор говорят: „в добрый час“, „быть на седьмом небе“ (напр. от радости, от счастья), „в эмпиреях“ („жизнь моя течет в эмпиреях“ — Хлестаков у Гоголя), „легкий“ и „тяжелый“ дни, „родился под несчастной звездой“ и т. д.

² Даннеман. История естествознания. 1935, II, стр. 100.

³ О „Рафлях“ см. у Сперанского. Из истории отреченных книг, 1908, ч. I, стр. 66 и сл.

в ножные железа и велено ему было быть целый год на черных монастырских работах.¹

Громник — гадательное астрологическое сочинение византийского происхождения. Прототип его известен с VI в., а на Русь он занесен не позднее XIV в. через посредство Болгарии. У нас Громник существовал долго и вытеснен лишь в XVIII в. печатными календарями.² Это — отпрыск древней науки „бронтологии“, т. е. гадания по ударам грома. Предсказания делались в зависимости от того, под знаком какого созвездия случилась гроза. Так, в одном списке русского Громника³ такие указания:

„Марть. Животно гѣемое швен, аще оубо възгремитъ въ швнѣ, иже ѿ земля вѣсточныя порущатся и вѣди будятъ по вселенѣи в нестроеніе и растлѣніе Члком и телесем погыбель. будетъ же плодовою. аще ли трѣсь будетъ глад и брани...“

Декабрь. Козорог аще възгремитъ, зима будетъ многа, и дождебе многи будуть... Црю же оукоризна и смущеніе... плодом пагѣба, и по мѣстох глади бѣдоутъ и многъ матежь и пагѣба“ (л. 265).

Из „Громника“ русский читатель мог почерпнуть названия 12 знаков зодиака, т. е. созвездий, через которые проходит эклиптика, и приблизительные сведения о том, в каком месяце Солнце проходит через данное созвездие. Мы говорим приблизительные, потому что для Московской Руси древний астрономический календарь уже не соответствовал действительности вследствие прецессии. Так, в XVII столетии в марте Солнце находилось уже не в созвездии Овна, а в созвездии Рыб; в декабре — не в созвездии Козерога, а в созвездии Стрельца и т. д.

¹ Акты археографич. экспедиц., III, № 176; ссылка у Сперанского, *op. cit.*, I, 44.

² В. Н. Перетц. К истории Громника. Записки ист.-фил. фак. СПб. унив., IX, вып. I, СПб., 1899. Автор описывает 19 текстов „Громника“; он издал рукопись этого памятника XVI в.

³ Рукопись XV в., издана Тихонравовым (Памятник отреченной русской литературы. I, 369). Цит. по этому списку.

Аристотелевы врата, о которых говорит „Стоглав“, это переводный памятник, известный на Руси с половины XVI в. Другое его название — „Тайная Тайных“. Оригинал принадлежит арабской литературе X—XI вв., — с арабского был переведен в XIII в. на латинский язык, на еврейский и на многие европейские языки. Русский перевод сделан в конце XV или в начале XVI в. с еврейского текста.¹ Сочинение ложно приписано Аристотелю — популярному в средневековой арабской литературе — и представляет собою ряд полезных житейских наставлений, будто бы преподанных мудрым Аристотелем своему ученику Александру Македонскому. Сочинение это считалось астрологическим, но это не совсем точно, так как во „Вратах“ нет особого астрологического отдела, но в разных местах рассеяны указания на „звѣздохъзаконіе“, причем памятник рекомендует советоваться с течением звезд и не верить тем, которые отрицают мудрость звездную (л. 6). Это сочинение было очень распространено на Руси и охотно читалось в средних и низших слоях наших грамотеев даже и в XVIII в. Не давая каких-либо астрономических познаний, „Врата“ оппонировали церковникам в их взгляде на звездозritelную премудрость и внушали к ней уважение и доверие.

Сочинения специально астрологического и астрономического характера фигурировали в древнерусской литературе под различными названиями: „Остроломія“, „Остронумбѣя“, „Мартолой“ (испорч. от слов астрология, астролог), „Альманахъ“, „Звѣздочтецъ“, „Планидникъ“, „Бѣги небесные“ и т. д. Это — либо отдельные, чаще всего небольшие, статьи, посвященные гаданию по планетам, по знакам зодиака и т. д., либо целые сборники подобных же статей под каким-либо общим заглавием (Альманах, Беги небесные).

Остановимся детальнее на одном из таких сборников, который носит название: „Альманахъ на многія впредь будущія лѣта ѿ германъ еже есть ѿ нѣмцевъ изобрѣтенъ художе-

ствомъ ѹченія и пресвѣтлѣйшимъ разбѣмомъ просвѣщенъ“. Неизвестный составитель этого сочинения собрал его из целого ряда самостоятельных астрологических статей, переписав их, повидимому, без перемен, по порядку. Отсюда многочисленные повторения одного и того же материала. Статьи (их около двух десятков) отличны друг от друга по языку и по времени происхождения. Одни из них, с многими полонизмами, очевидно, переведены с польского, другие носят признаки перевода с немецкого и латинского.

После небольшого предисловия следует первая статья, где указано прогностическое значение сочетания пяти планет со знаками зодиака, а именно Крона (Сатурна), Зевеса (Юпитера), Арриса (Марса), Афродиты (Венеры) и Ермиса (Меркурия). Названия планет даны греческие. Предсказания основаны на том, под каким знаком зодиака, т. е. в каком созвездии, находится та или иная планета. Например, если Крон стоит в Овне, то он сотворяет дождь и мглы, а у человека немощи от многих мокрот. Афродита в Стрельце — дождлива, а вечерняя — ветрена и холодна. Аррис в Стрельце вечером — предвещает болезни и губительство, а утром — многим воинам выступление и т. д. Таким путем перебираются все пять планет в сочетании с 12 знаками зодиака, следовательно, получается 60 предсказательных комбинаций, главным образом, на тему о состоянии погоды. Затем следует статья, где рассматриваются с прогностической точки зрения сочетания пяти указанных планет с Солнцем и Луною. Тут — предсказания, главным образом, в сфере различных житейских дел и домостроительства: так, при сочетании Афродиты с Луной — жену понимай, принимай рабов и рабынь, крой одежду, лекарственное питье твори и т. д. При сочетании Арриса с Луной — надо избегать свары и брани, опасаться воинов и рыцарей и пр.

¹ М. Сперанский. Аристотелевы Врата. Из истории отреченных книг. IV. СПб., 1908, Изд. Общ. люб. древн. письм.; ср. также Соболевский. Переводная литература Московской Руси, СПб., 1903, стр. 419—423.

¹ Я пользовался списком Гос. Публ. библ. (Собр. Погодина № 1674). Писан скорописью нач. XVIII в. на 104 лл. Об этой рукописи упоминают Пекарский (I, 280) и Соболевский (op. cit., 142), но не приводят подробно ее содержания.

В следующей статье даны предсказания по Луне в зависимости от того, в каком знаке зодиака она стоит. Например, если Луна находится в созвездии Тельца, то присаживай древа, виноград паши, пашню сей, говори с женками, веселию приставай. Если Луна стоит в созвездии Девы, то отдавай детей в науку, с женой не спи и т. д. Четвертая статья посвящена медицинской астрологии — указывается время, удобное для кровопусканий, приема лекарств, постановки „клизтера“ и т. д. В пятой и шестой статье — опять перечисляются знаки зодиака с их астрологическими приметами.

Седьмая статья — астрологическая анатомия. Рассказывается, на какую часть тела какое созвездие имеет особое влияние: „какой зодий что держит“. Оказывается, что „Близнята“ держат „мышки и руки“, „Ярем“ (Весы) держит „пуп и вся нижня брюхо, чрево до срамного уда и гузно“ (л. 36) и т. д.

В следующей статье даны астрологические приметы планет: „Крон студен естеством“ и т. д. К ней примыкает статья с гаданиями по Луне, где приводится много арабских названий, среди которых можно различить испорченные названия звезд первой и второй величины: „Аторас“ (Антарес), „Альдебора“ (Альдебаран), „Алхайнор“ (Ахарнар в созв. Эридана), „Азимех“ (Азимет в созв. Девы), „Алхата“ (Алхата в созв. Близнецов) и т. д. (л. 42).

Десятая по порядку статья носит заглавие: „Из астрономіи седми планетахъ“. Перечислены те же семь планет греческой астрономии с указанием, какой планете какой день и неделя посвящены: воскресенье — Солнцу, понедельник — Луне, вторник — „для планеты Арріа“, пятница — „Афродитов день“ и т. д. Указано при этом, какие дни счастливые, какие нет.

Следующая статья (л. 45 об.) называется „О планитехъ“: перечислены семь планет с указанием времени обращения каждой планеты и отношения ее к знакам зодиака. Статья 12-я — о годах, днях и часах. Статья 13-я — „О бытии и твари“ (л. 50). Она весьма интересна в том отношении, что представляет собою как бы попытку примирения между аристотелевской астрономией и византийской традицией

в духе Палеи. Сначала памятник рассказывает о семи кругах небесных (сферах) с семью планетами на них: „на осмомъ крѣзе, его же нарицають твердь, постави много множество звѣзд, кои ѿтъ насъ внощи видятсѧ. На 9 крѣзе над 8 небомъ собра воды ѿ тѣх, кои под твердію бѣша. На 10 крѣзе никоеѧ звѣзды неположи, но свѣтло и чисто сотвори. И то скоростію вси иныя крѣги движутся противъ движаніѧ... А выше того 10 небеси поставил 11 крѣг, сие рѣче огненно-видный, на нем же обитають вси стѣи духом и плотію прославленніи, и того крѣга Богъ чудною красотою по евангельскому ѹченію разделивъ во многіе обители, гдѧ: в дому ѿца моего многи обители суть. А выше того 11 круга над всѣми небеси на 12 небеси положилъ вышній престол свой“ (л. 51).

Таким образом памятник принимает семь кругов „планитных“, восьмой же круг (неподвижных звезд) он отождествляет с библейской твердью и называет „хрустальным“ или „водяным“. Для размещения библейских водных бездн добавлен специальный девятый круг, которого нет в схеме Аристотеля. Десятый „перводвижный“ круг, который приводит в движение все прочие круги, это *primum mobile* Аристотеля. К исправленным таким образом сферам перипатетиков присоединено еще два внешних круга для размещения небесных духов (л. 51).

Таким образом, от византийской традиции памятник позаимствовал твердь с водными массами на ней и двойное иерархическое христианское небо, где невидимые силы размещены по чину. Все это составитель вдвинул в систему Аристотеля, отступив от Палеи, где твердь лежит ниже светил и служит для нашей Земли прозрачным экраном, умеряющим жар небесных огней. Кроме того, все небесные круги движутся, что уже прямо противоречит византийской традиции, которая отрицала движение небесного свода, рассматривая небо как шатер.

Введя в свою конструкцию *primum mobile* древнегреческой астрономии, памятник, однако, не удовлетворяется такой голой механизацией мировой системы и не отказывается и от услуг византийских ангелов, причем и тут проведено иерархическое

начало. Семь планетных кругов движутся силою семи ангелов „Ѡ нижняго чина“, а восьмой — звездный круг вращается силою ангела чином повыше. Вопрос о форме Земли памятник совершенно обходит, но ясно, что круговое движение сфер и Землю предполагает круглой. Изложение заканчивается такими знаменательными словами: „Разумей же, что здесь сказано о планетахъ, а не церковная не повелѣнно искати намъ“ (л. 53).

Есть все основания думать, что статья „О бытии и о твари“, вошедшая в этот сборник, не переводная, как прочие статьи, но представляет собою самостоятельную компиляцию русского втора.

За описанной статьей следуют краткие статейки под заглавиями: „Ѡ небеса“ (л. 53). „Сказание о летех, месяцех и днях и часах“, „О 12 лѣтѣхъ по солнцу“ (л. 58), где не содержится ничего нового по сравнению с предыдущими. Затем идет „Роспись царств и мест, под которым знаменем небесным стоят“ — нечто вроде астрологической географии, с указаниями, какому созвездию подчинена данная страна. Так, Греческая земля стоит под Девою, Португалия — под Рыбами, Виницейская земля, Армения, Царьград — под знаком Рака и т. д. (л. 61 об.).

Содержание сборника заключается обширной статьей на 27 листах (лл. 77—104), которая носит заглавие: „Книга глаголемая математика, новопреложенная с ѳллинска и латинска влооска и польска языков на словенскій в Москве в лето 1664“. Название этого отдельного трактата не соответствует его содержанию. Это не математическое, в узком смысле, сочинение, но та же самая астрология с предсказаниями. Вначале излагается схема строения вселенной под наименованием „църкулюсь целестись“, сопровождаемая чертежом. Здесь византийских влияний уже не заметно. В центре изображена шарообразная Земля, вокруг нее концентрически семь планетных кругов и сфера неподвижных звезд, на которой помечены 12 знаков зодиака. Названия планет — латинские (тогда как в первой половине сборника — греческие): Сатурнус,

Юпитер, Марс, Венус, Меркурий. Прогностическая часть мало чем отличается от того, что мы видели в предыдущих статьях сборника. Интересно предисловие к этой „математике“, вероятно, написанное русским переводчиком этой статьи, где имеется попытка оправдать астрологию от возводимых на нее обвинений в нечестии и отмежеваться от язычников. — Если бы кто спросил, — говорит автор, — чего ради смотрим на течение светил небесных, то ответим, что не как халдеи и персы — ради обогащения, и не как египтяне — чтобы узнать время, благоприятное для построек, но мы ищем небесных знамений ради праздника пасхи, „еще же и помалѣ знаменіа звѣзд погодѣ на воздухѣ, дождь, града, росы, ясности, вѣтровѣ, облаков, снѣга, слоти, тепла, студени, ничтожѣ сего ради угожденіа плоти чѣлвчи, первое сѣяніа ради, и садовѣ и путнаго шествіа и морского плаваніа и прочаа“ (л. 77 об. и 78). Таким образом, православные занимаются астрологией с благими намерениями, в отличие от язычников, которые ищут в ней способов „угожденія плоти“.

В таком же роде другой Альманах XVIII в. под заглавием „Астрономія солнечному и лунному и звѣздному теченію и вся небесная двизанія по зодіямъ планетъ“, описанный довольно подробно В. В. Бобыниным.¹ Это — рукопись чрезвычайно пестрого состава, где перемешаны статьи разных эпох и разного происхождения — здесь переводы с греческого, с латинского, с польского. Некоторые статьи совпадают с теми, которые изложены в описанном выше „Алманакѣ“. Вначале помещены главы „о небесехъ“, „о знаменіяхъ небесныхъ“, затем „о зодіяхъ“, „о планетахъ и болѣзняхъ человеческихъ“, „сказаніе о седми планетахъ“, „сказаніе объ аспектахъ“ статьи о солнечных и лунных затмениях, затем опять „о домѣхъ небесныхъ“ (т. е. знаках зодиака), „о звѣздахъ зодіачныхъ“.

¹ Писан на 90 лл. плохой скорописью начала XVIII в. См. В. В. Бобынин. Очерки истории развития физико-математических знаний в России. Вып. II, М., 1893, стр. 1—10. Бобынин ошибочно относит эту рукопись к XVII в. и неверно оценивает ее возможные источники.

имянитых“, „о дванадцати зодіях“ и т. д. Обильны многократные повторения однородного материала. Астрологическая часть сводится к предсказаниям по зодіям, по планетам и по сочетанию планет, причем даны прогностические сведения метеорологического, санитарного, бытового и сельскохозяйственного значения.

Разбросанные по всему памятнику астрономические данные воспроизводят знакомую нам систему Аристотеля, опять-таки в церковной корректуре. Небо состоит из девяти подвижных кругов, к которым прикреплены светила. Земля имеет шарообразную форму, вокруг нее движутся семь планет, каждая в своем круге, в обычном порядке. На восьмом небе — „дома небесные“, „12 животныхъ нелестныхъ звѣздъ“, т. е. созвездий солнечной эклиптики — „зодіевъ“. Это восьмое небо называется „твердью“ — над ним и под ним собраны воды: „разлучающая посреди воды и воды“. Девятое небо называется „кристалль“, оно имеет единую звезду по имени „арованъ“.

В основном — это классическая схема перипатетиков, но с библейской надставкой по периферии в виде девятого неба — водного или кристального — *coelum aqueum sive chrySTALLinum*, как называет этот круг натурфилософия средневековья. *Primum mobile* перипатетиков здесь отринуту, небесные сферы вращаются, в духе византийской традиции, живою силою ангелов. Даны и имена этих тружеников: Агасил, Салхил, Самуил, Михаил, Нафанаил, Рафаил и Уриил. Мы видим, что здесь переплелись и византийские и западноевропейские, латинские влияния. Звезда „арованъ“, напр. (в других памятниках называется „аравотъ“), заимствована из писаний Иоанна Дамаскина.¹

Очень похож на описанные выше альманахи сборник астрологических и астрономических статей под названием „Бѣги небесные, о движеніи и теченіи двою великихъ свѣтил небесныхъ солнца и луны и другихъ пяти планетъ — Сатурна и прочихъ, въ колико лѣтъ обходятъ круги движенія своего и в кое

¹ Ср. Соболевский, *op. cit.*, стр. 425.

время становятся в чину своемъ въ небесныхъ знакахъ подъ зодіями; по елику мощно по силѣ нашей собравше здѣ предлагаемъ“.¹ Материал здесь тот же, что мы видели в двух описанных выше альманахах: много небольших разного происхождения сборных статей, где трактуется о семи планетах на семи небесных кругах, о двенадцати зодіях на восьмом круге, и даются астрологические указания относительно ожидаемой погоды, о днях, удобных для кровопускания, принятия лекарств и разных житейских дел и начинаний. Тут же сведения о затмениях, временах года и т. д. Астрономическая часть построена по системе Аристотеля, предполагает „кругловидное“ движущееся небо, с прикрепленными к нему планетами, и не вносит ничего нового в сравнении с тем, что мы знаем из вышеизложенных памятников.

Три описанные сборника известны нам в поздних списках XVIII в., но вошедшие в них статьи — старого происхождения и относятся в XVII и даже XVI вв. Укажу для сравнения более ранний сборник астрологических статей XVI в., изданный Тихонравовым.² В нем система мироздания изложена таким образом: „Небо едино оубо есть по соуществу, 9 же по числу... Седмъ же ѿбсѣ соуть по ѿбразу седмихъ вѣкъ мира, дрюгое (восьмое) бе звѣздная твердь. Седмъ же ѿбсѣ имут и великихъ седмъ звѣздъ, царей иныхъ звѣздъ. Есть же на семъ долнѣмъ ѿбси лоуна, и на вторѣмъ по сей армистъ, на трѣтиемъ есть афродитъ, на четвертомъ ѿбси сѣнце, на пѣтомъ арис, на шестомъ зевсѣ, на седмомъ крон... И сея оубо седмъ звѣздъ соуть на седмихъ ѿбсѣхъ на всѣмъ ѿбо едина звѣзда. Выше бе седмаго ѿбси соуть дрюгия звезды 12 числомъ имже соуть имена сѣя: ѿвенъ, юнець, близнець, ракъ, левъ, дѣя (♌), яремъ, скорпиѣ, стрелець, козирогъ, водолиять, рыбы“. Роль девятого неба памятник не указывает. В другом месте памятника о сфере неподвижных звезд сказано так: „наверху у седьмого неба есть „планитское коло“

¹ Список начала XVIII в. в Центр. Библ. Ленина, № 1557, на 105 лл. Описан Соболевским, *op. cit.*, стр. 132—133.

² Тихонравов, *op. cit.*, 398—421. По сп. Тр.-Серг. лавры № 177.

(круг), где находятся „12 нелестныя звѣзды, имже имена соуѣ сѣи“ (следует перечисление знаков зодиака).

Прогностическая часть рукописи напоминает то, с чем мы уже встречались в „Алманакѣ“. Главное место отведено гигиеническим советам в связи с господством того или иного „зодиа“. Вот, напр., режим, рекомендуемый в связи с господством Стрельца: „Ѿ 18 же ноемврия сходить солнце на стрѣльца и бывають дние мали велми. и бываетъ оумноженіе чръной желчи. крови же ѡскоуденіе. дльжны есмы ясти яйца и мед и репчюги. и понѣждати себе на оутриях плевати сланых (соленых), ради снѣдей и ѡгрѣбатиса зелия и бана, ради неисцелныя болѣзни, главныя еже есть рематико, Ѿ него же бывають болѣзни ѡчесом и ѡеропони (щепотни). пребываетъ же солнце въ стрѣлце даже до 17 декамврѣя мѣа“. Указание, что Солнце в ноябре — декабре стоит в созвездии Стрельца, — верно для древнегреческого календаря, в XVI же веке Солнце было под знаком Стрельца на месяц позднее — в декабре — январе. В таком же роде даны указания и на прочие зодии: под знаком Овна надо есть сладкое и часто умываться, при господстве Тельца надо пить вино доброе, есть побольше рыбы, благодумствовать и не гневаться, под знаком Близнецов надо пить пресное молоко и есть масло скотное, а также принимать очистительные травы (слабительные), под знаком Рака в июне надо реже бывать в бане и мыть ноги холодной водой, в июле под знаком Льва не следует есть мясного и сладкого, так как это животное сухой и горячей природы, — словом, перед нами нечто вроде астрологической сезонной гигиены. В конце рукописи есть гадание по зодиям на больного, долго ли болеет, умрет или выздоровеет и т. д.

Несмотря на развитие суеверной прогностической части, астрономические данные этого памятника не выходят из круга представлений древнегреческой астрономии. Церковной обработки здесь не видно.

В письменности XVI—XVII вв. встречаются астрологические статьи, где космология Аристотеля передана еще ближе и точнее. Укажу на статью в рукописном сборнике XVI в.

западнорусского происхождения.¹ Небо состоит из девяти небесных кругов: „первый тот, што нѣтъ у немъ звѣздъ, а другій подъ тымъ, а у немъ же 12 домово задеиныхъ (т. е. знаков зодиака), а уси иньи звѣзды у томъ же; а седмъ планить, каждаа у своемъ небе“. Значение внешнего девятого круга („перводвижного“ в схеме Аристотеля) — приводить в движение остальные круги: „а верховное небо тягнетъ за собою иных неб около земли...“ Сферы примыкают друг к другу вплотную: „нету бо места порожнего, тощего межъ небесъ“. Все эти круги, или небеса, представляют собою не плоские круги, но вложенные одна в другую сферы, что чрезвычайно удачно, в смысле образности, выражает памятник в следующей фразе: „усіе же небеса одинъ увъ одномъ какъ цибуля“, т. е. сравнивает небеса со шкурками головки репчатого лука. Земля находится в центре — в самой середине неба, „а не выходитъ николиже изъ мѣстыа своего“. Землю окружает вода, за водяной оболочкой следует ветровая, т. е. воздушная: „а изверху ея (воды) ветръ“, и, наконец, вокруг воздушной — огненная: „огнь же коло ветру“. Таким образом представлены и стихийное, и эфирное небеса Аристотеля без особых искажений и без церковных корректурных вставок. Язык памятника ясно говорит о переводе с польского. Центр круга называется „тычка“, диаметр — „снур“, ось — „пятка“, затмение Луны — „погибель лунная“, знаки зодиака называются „задеи“. Названия планет — греческие. Памятник часто ссылается на „Пталамаея“ и на премудрого „Клидаса“ (Эвклида).

Среди астрономических сборников есть такие, у которых особо выражен врачебный, медицинский характер. Остановлюсь на одном из них, хранящемся в Гос. Публ. библ. им. Салтыкова-Щедрина в Ленинграде.² После предисловия к читателю,

¹ Описан Соболевским (ор. cit., стр. 409) по списку Музея Холмского свято-богородицкого братства (лл. 90—101). Этой рукописи я не видел, и, где находится она теперь, мне неизвестно.

² Рук. F. VI. 8, писана четким полууставом XVIII в. на 101 л. О ней упоминает Л. Э. Змеев. Русские врачбники, 1896, стр. 58.

где даются астрономические и астрологические сведения идет целая статья об урине (л. 19 об.) и о кровопускании (л. 27) с изображением нагого мужчины, на теле которого указаны сосуды, откуда следует пускать кровь. Затем даны сведения о рожках или банках (л. 34), о постановке „крестеров“ (л. 36), о бане. Далее находим указания на то, какие члены человеческого тела каким созвездиям подчинены, и пояснительный к этому рисунок нагой женщины (см. рис. 9).¹ Затем опять о кровопусканиях (когда и по какой причине следует пускать кровь), статья о внешнем виде и патологических приметах мочи и целый трактат по акушерству и гинекологии (55—101 лл.)

Составитель этого сборника придерживается космологической схемы Аристотеля и принимает семь поясов небесных и семь планет древней астрономии, которые названы на греческий лад: „луна, ермѣя, аеродита, солнце, арис, зеусъ, кронъ“. Названия знаков зодиака: „баранъ, быкъ, близнець, каркинъ (Рак), левъ, пареена (Дева), яремъ (Весы), скорпиа, егокеръ (Козерог), водникъ, рыбы“ (Стрелец пропущен). Каждый знак зодиака заведует тем или другим членом тела: „единъ кійждо оудъ свой особнѣ держитъ“ (лл. 37, 38). Овен содержит главу и лицо, Телец — шею и гортань, Близнецы — плечи, и мышцы, и руцѣ, Девка (sic!) — содержит брѣхо и обе бедра, Скорпий — пузырь, мехирь (penis) и задний проход, Рак — груди, стомахъ (желудок), селезень (селезенку) и плоче (легкие) и т. д.² Эта рукопись — не перевод, а скорее компиляция русского медика, что видно, между прочим, из его сетований по поводу засилья иностранных врачей на Руси: „О семъ дивно, — говорит он, — что приходящїи от странъ немецких в великую россію докторы и абтекари и лекари без всякого страха великую славу



Рис. 9. Астрологический рисунок, поясняющий связь членов тела со знаками зодиака.

Ориг. фотография с рукописи Гос. Публ. библиотеки им. Салтыкова-Щедрина F. VI. 8.

¹ В объяснении этого рисунка Л. О. Змеев делает ошибку — к кровопусканиям он не имеет отношения: здесь указано, какой водий „содержит“ какую часть тела.

² Эта „астрономическая анатомия“ — довольно частый сюжет врачебных рукописей; см. напр. Q. VI. 35 в Лгр. Публ. биб. (л. 23) — врачебник XVIII в. на 29 лл.

имеют и непрестанно оудовляясь (удаляясь), великое богатство из російского царствія относить, а ни единъ от нихъ жителемъ въ росіи быти не хошетъ, итакое богатство снѣдаютъ странни, а не свои. И сего ради, чюдясь, сами глаголютъ, яко нигдѣ во окрестныхъ царствахъ пожитковъ иноземцомъ толика изобрѣсти невозможно, паче російского царствія. И болше снѣдаютъ чюдѣи ане свои, ибо всякой хитрости своеи презираеми; чюдѣи же честь и славу и обиліованіе воспріемають. И сего ради егда кто (неразборчиво) в науку хитрости и вѣденія аще кто будетъ и явится, но скоро будетъ оугнѣтен и презрѣвъ. И сие дивно есть, почему сие дѣется“... (13 л.) За этими словами видна подлинная обида. Автор — человек ученый и опытный; он противник суеверий: „зло бо есть, — пишет он, — и отречено чарованіе и шептаніе, а не врачевская хитрость“ (л. 15). Сам он лечит медицинскими снадобьями, кровопусканиями, „крестирами“, а в гинекологической части дает и ряд оперативных приемов. Но в астрологию он верит твердо и считает необходимым сообразоваться со звездами в медицинских процедурах, отнюдь не считая это суеверием.¹

Из написанного выше видно, как много интересов и потребностей древнерусского читателя захватывала астрология и, следовательно, как доходчивы были даже до среднего и низшего круга наших грамотеев те мироведческие сведения, которые так или иначе сообщала им попутно этого рода литература.

Остановлюсь теперь на астрономических рукописях типа „Планетников“. Они бывают иногда вставлены в сборные рукописи (с которыми мы ознакомились выше при рассмотрении альманахов), но часто фигурируют и в виде совершенно отдельных самостоятельных гадательных трактатцев. В одном сборнике статей XVII в., хранящемся в Гос. Публ. библ. им.

¹ Вообще астрологического элемента в рукописях чисто врачебного состава немало, особенно в связи с кровопусканием. См., напр., Змеев, рук. №№ 8, 11, 16, 58, 96.

Салтыкова-Щедрина, имеется в начале небольшой астрономический трактат на 10 листах.¹ Перечислены семь планет в порядке дней недели: понедельник — Луна, вторник — Арис, среда — Ермис и т. д. Указано, какая страна под какой стоит планетой: Луна стоит над Русскою землею, Арис — над Угорскою и Волоскою землею, Афродита — над Индией и Вавилонией и т. д. При этом даны предсказания, связанные с этими планетами, и советы, что делать или не делать при господстве данной планеты. Тут же указания, как узнать, под какой планетой родился данный человек (при помощи числовых комбинаций с именами матери и ребенка). Собственно астрономических сведений в статье мало.

В таком же духе другой планетник² под заглавием: „Планидник или колендар мѣныи человеческимъ нравом на 12 мѣсяцевъ, который чѣвкъ вкюемъ мѣе родится и под которой планидою, и кто какова будет обычая и возраста и счастья, и какие будутъ у кого признаки болезни, как какое будет рожденное знамя, и от чего кому будет какое безчестие или счастье, и кто какова цвету употреблять будетъ кромѣ непотребнаго“. Заглавие рукописи дает довольно ясное представление о ее содержании. Она состоит из двенадцати небольших глав — по числу знаков зодиака — начиная с марта, когда Солнце стоит в созвездии Овна. Предсказания здесь связаны не с планетами, а со знаками зодиака: напр., человек, родившийся в апреле под знаком Быка (Тельца), будет смел, счастлив в чинах, красив лицом; цвета зеленый и черный для него несчастливы; счастье его будет на Востоке, летом потребно ему остерегаться пса и т. п. Названия созвездий — обычные, но интересно, что вместо Скорпиона здесь фигурирует лучше известная русскому читателю „Медведка“.

Такие же предсказания по знакам зодиака находим в планетнике XVIII в. под заглавием: „Описание двоюнадесяти

¹ Рукопись Q. XVII. 56 — на 190 листах, плохой скорописью XVII в.

² Рук. Гос. Публ. библ. им. Салтыкова-Щедрина Q. XVII. 27, скорописью конца XVII в. (лл. 157—162).

небесных знаков действъ в рожденіи чѣтескомъ кто под которою планетою родился“.¹ Здесь материал также распределен по знакам зодиака — в зависимости от того, под каким созвездием родился отроча, предсказываются его наружность, нравственные свойства, характер, болезни, долголетие и пр.

Совершенно в таком же духе напечатанный в свое время Тихонравовым „Звѣздочтецъ“ XVIII в.² „Мудрость знаменію небесному“ здесь также распределена по созвездиям солнечной эклиптики. Любопытен социальный мотив, мельнувший в одном из предсказаний: младенец, родившийся в ноябре под знаком Стрельца, „будет немоощень, а вырастетъ, будет предъ царемъ в чести великой, а кровопроливещъ людямъ“.

Несколько отличается от описанных нами рукописей сборник астрологических статей XVII в., указанный Соболевским.³ Материал здесь переводный, заимствован из польской печатной книжки 1660 г. и снабжен тщательно выполненными рисунками (изображения знаков зодиака и планет). Содержание — прогностическое значение планет и знаков зодиака. Тут любопытны еврейские влияния, которые выразились, между прочим, в названиях месяцев (по именам 12 сыновей Иакова) и в именах семи ангелов, ведающих планетами: Кавцыем, Цаденик, Анноел и т. д., известных из еврейской каббалы.

Из польской же литературы заимствованы астрологические статьи описанного Соболевским⁴ так наз. Виленского сборника XVI в. Здесь фигурируют те же 9 небесных кругов, 7 планет и 12 знаков зодиака. Прогностическое значение их частью выражено в плохих, едва понятных, стихах. Здесь также пересеклись польские и еврейские влияния.

Несмотря на разность происхождения, астрологический материал всей указанной литературы в общем очень схож

и базируется на знакомых нам представлениях древнегреческой астрономии, кое-где скорректированных введением христианских или еврейских ангелов. Но в моих руках был один астрологический трактат, материал которого значительно отличается от того, что описано выше. Речь идет о сборнике XVII в.,¹ в который вставлена (лл. 89—109) астрологическая статья оригинального содержания, являющаяся, повидимому, самостоятельным произведением неизвестного русского автора. Содержание ее — беседа „о небеси и планетехъ небесныхъ“. Описывается „семь поясовъ небесныхъ“ и „како звѣзды ходять по поясамъ небеснымъ“. Заметим, что автор вовсе не употребляет слово „круги“, а говорит именно о „поясах“, которые по его взгляду стоят неподвижно, а движутся светила, ходящие по поясам. Пояса, сиречь небеса, служат прежде всего местом расположения божественных сил. Эта сторона разработана в памятнике очень подробно: на всех поясах свои ангельские чины: первый чин — учительный, второй — повелительный, третий — промыслительный, четвертый — служительный, пятый — научительный и т. д. На первом поясе находятся ангелы, на втором — архангелы, на третьем — начала, на четвертом — власти, на пятом — силы, на шестом — господства, на седьмом — херувимы и серафимы, и, наконец, выше всех — господь бог. Числу поясов отвечает число светил, но здесь семь планет греческой астрономии получили уже иную трактовку. На первом поясе ходит Крон, который является старейшиной среди прочих светил и за ними наблюдает: „всѣх звѣздъ надзираетъ“ (л. 92 об.); на втором поясе — Зевес, на третьем — звезда Заря. Это светило неизвестно нам по другим памятникам, но из описания того, как оно ведет себя на небе, в нем нетрудно угадать Марс. Заря „ходитъ передъ солнцемъ и бывает — красна видом“ (Марс в известное время находится в противостоянии по отношению к Солнцу и отличается красноватым оттенком). На четвертом месте, где полагается

¹ Рукопись библ. Акад. Наук № 33. 15.221 (из собр. Срезневского). Список конца XVIII в., скорописью.

² Тихонравов, I, 422 и сл. (лл. 236—241 об.).

³ Из собр. Уварова № 1865. Соболевский, ор. cit., 137—140. Где в настоящее время находится этот список, мне неизвестно.

⁴ Соболевский, ор. cit., 424 и сл.

¹ Рукопись Гос. Публ. библ. им. Салтыкова-Щедрин в Агр., из собр. Погодина № 1561. Сборн. XVII в., писанный плохой скорописью на 161 лл.

пребывать Солнцу, мы неожиданно встречаем „Скорпию“, на пятом „Деву“, на шестом вместо Меркурия звезду „Коло“, под которой, очевидно, разумеется Полярная звезда: „Коло потому бо прозвание таково имѣет, понеже на едином мѣстѣ посреди их всех (звезд) стоит“. Наконец, на нижнем, седьмом круге вместо Луны появляется таинственная звезда Чигирь, относительно которой филологи гадали, что она может значить.¹ Но из описания положения этого светила по отношению к Солнцу нельзя сомневаться, что Чигирь — это Венера. „Чигирь предъ солнце аки бояринъ царевъ. Царь идетъ, тогда бояринъ показуетъ приходъ царевъ, люди его боятся прежде царя. И егда царь прїидетъ, тогда его не знать будетъ“. Так и Чигирь „велитъ всѣмъ людямъ царя ждати“. Ясно, что речь идет об утренней звезде, предвещающей восход Солнца и исчезающей в его лучах. Оказывается, по словам памятника, что Чигирь ходит не только по своему седьмому поясу, но и все семь поясов обтекает до седьмого небеси, где она сама пребывает. Любопытно, что при описании Крона (Сатурна) этой планете присвоена фигура трех вместе соединенных тел: „двѣ звѣзды по сторонамъ а она среди ихъ третія“, т. е. так, как увидал Сатурна в первый раз Галилей в 1610 г. — в виде трех соединенных вместе шаров.² Тайна Сатурнова кольца, как известно, была разгадана лишь Гюйгенсом в 1665 г.

Изложенное выше показывает, что перед нами — более или менее самостоятельная церковная переработка космографической схемы древнегреческой астрономии, произведенная на Московской Руси XVII в. и отличная от тех византийских интерпретаций, которые перенесли к нам Палея и книга Козьмы Индикоплова. При чрезвычайной малограмотности этой обработки в нее каким-то образом попали и крохи

¹ Ср. Соболевский, *op. cit.*, стр. 428.

² Таким образом, интересующий нас памятник не мог быть составлен ранее XVII в., и Соболевский ошибался, относя его к концу XVI в. (*op. cit.*, стр. 433).

новейших (для того времени) астрономических открытий Запада.

Насколько астрологическая литература интересовала среднего читателя, видно из того, что рукописные памятники этого рода продолжали переписываться не только в XVIII в., но даже в начале XIX в. Укажу на рукописный „Астрономический Планетник или описаніе человеческой природы по свойству Планетъ и двенадцати небесныхъ знаковь“.¹ Здесь — те же астрономические сведения, что и в более ранних планетниках. Перечислены 7 планет и 12 знаков зодиака. Астрологическая характеристика планет: Сатурн — холоден и влажен, Юпитер — тепел и влажен, Марс — горяч и сух, Солнце — горяче и сухо, Венера — теплая и влажная, Меркурий — теплый и влажный, и Луна — переменной природы. Время обращения планет — Сатурн в 30 лет, Юпитер — в 12 лет, Марс — в 2 года, Солнце, Венера, Меркурий — в 1 год, Луна — в 28 дней. Каждая планета „держит“ свой день недели: Юпитер — „предъявляетъ четвертокъ“, Венера — „изображаетъ пятокъ“, Сатурн — „предъявляетъ день субботы“ и т. д. Способ узнать, под какою планетою и под каким созвездием родился человек, состоит в том, что имена матери и младенца переводятся на цифры, и затем при помощи элементарных числовых комбинаций вычитываются по особой табличке желаемые сведения.

Предсказания свойств и качеств людей, в зависимости от их астрологической судьбы, разработаны подробно — особо по планетам и особо по знакам зодиака. Так, люди, рожденные под Солнцем, бывают разумны, красноречивы, белоглазы, долговолосы, имеют великий лоб с небольшою лысиною, тонкий голос, стыдливый взгляд, живут до 85 лет. Рожденные под Марсом — бывают лжецы, воры, разбойники, моты, непостоянцы; черноголовы, красноглазы, широкороки, с великим

¹ Рукопись библ. Акад. Наук № 12.6.226 (Як. 664) скорописью начала XIX в. 16 лл.

лбом, остропамятны, замысловаты, сильны, здоровы, широкогруды, проживают до 83 лет. Под Сатурном — смелы, разумны, старообразны, недоброхотны, лакомы, несправедливы, лицом бледны, сухи, с неприятным взором; ходят потупясь, злы, двоязычны, живут не более 57 лет, и т. п.

Мы уже не раз упоминали о том, что астрологическая и астрономическая литература, как и вообще всякая западная „прелесть“, встречала на Руси страх благочестивых людей, осуждение церкви и подвергалась запрещению и проклятиям, (Стоглавый собор 1551 г., списки отреченных книг и т. д.). Немецкие календари, попавшие в Москву при Иване Грозном, показались столь опасными и так напугали боязливые умы что были даже сожжены.¹ Очень характерным и ярким примером такого отношения является полемика ученого Максима Грека против „звездочетцев“, затеянная им в 1522—1524 гг. Перу Грека принадлежат целых семь статей на эту тему — в виде „посланий“ к разным лицам.²

Какие же обвинения выдвигает Максим против „звѣздоэрительнаго художества?“ Главное состоит в том, что оно „божественные законы развращает и звѣздную силу и вліяніе возстановляетъ противу божественнаго законоположенія“ (Сл. XIX). Астрономия — ложная наука, — говорит Максим, —

¹ Забелин. Опыты изучения русских древностей и истории. М., 1872, I, 75.

² Слово XVI: Посланіе Феодору Карпу Ивановичу. Сл. XVII: Слово о том, что промыслѣмъ Божиимъ, а не звѣздами и колесомъ счастья вся человѣческая устрояются. Сл. XVIII: Слово противу тѣмъ, которые звѣздоэріемъ предрицати о будущиѣхъ и о самовластіи человѣкомъ. Сл. XIX: Посланіе къ нѣкоему князю, слово поучительно о прелести звѣздочестій и утѣшительно живущимъ въ скорбѣхъ. Сл. XX: Посланіе нѣкоему иноку бывшему въ игуменѣхъ, о нѣмедкой прелести, глаголемѣй фортунѣ, и о колесѣхъ. Сл. XXI: Слово на Николая Нѣмчина, престестника и звѣздочетца. Сл. XXII: Слово обличительно отчасти латинского злословія, въ немъ же и на альманаха, иже возвелерѣчеваша потопа всемірнаго быти, иже нѣкогда поминаемыхъ губительнѣйша. См. Сочинения Максима Грека, 3 тома. Казань, 1859—1862. Есть и русский перевод со славянского в 3 томах, в изд. 1910 г. Все упомянутые Слова помещены в первом томе, стр. 206—293 (изд. 1910 г.), и составляют не менее 5 печ. листов.

отлучающая нас от бога и привлекающая к стихиям мира сего, наполняющая ум бесчисленными неправильными представлениями. Святые отцы, как Василий Великий, оба Григория (Нисский и Назианин), Златоуст постигли эту науку, „внешнюю ученость“, но, достигнув совершенной мудрости, отвергли ее наподобие того, как младенческая пища уже не нужна взрослому человеку (Сл. XVI). Если круговращением звезд, их сочетанием и сближением, — говорит Максим в другом слове, — подаются нам божественные дары и производится обновление их после того, как они ослабевают, и разум наш и произволение наших душ находится в зависимости от свойств зодиаков и ими направляется или к добродетели, или к жизни порочной, то апостольская проповедь делается излишней, излишня и вера наша. Пусть в таком случае прекратится проповедь евангелия, пусть прекратятся молитвы и приношение жертв: все это излишне и бесполезно, если мы стоим под насилием таких владык, как планеты и законы их движения (Сл. XVIII). Астрология, по мнению Максима, началась у халдеев (ассирийян) и египтян, откуда заимствовали ее греки; а на Запад ее занесли аравитяне (арабы), а стали ее распространять „латыны зловѣрные и нѣмцы прегордые“.

Занимающимся этой богопротивной наукой Максим грозит великими карами. Звездочетская прелесть, — пишет он, — вполне ложна и богоненавистна и не может спасти внимающих ей, и все укрепляющиеся в ней и любители ее, как хворост, будут мучиться огнем вечным и не смогут избавить своих душ от пламени (Сл. XVI). По адресу астрологической литературы он не щадит сильных выражений: альманах — лживейшая книга, злочестивое сочинение; звездогодатели — народ богомерзкий, окаянный. Если иногда они и правильно предсказывают (Максим допускает это), то потому, что звездочетской бесовской науке помогает сам сатана (Сл. XVIII).

Стараясь опровергнуть астрологию, Максим приводит свидетельства священного писания, отцов церкви, философов, а также ссылается на разные исторические примеры и случаи

из жизни, доказывающие лживость астрологических предсказаний. В частности, он ссылается и на Аристотеля, утверждая, что Аристотель, якобы, уразумел астрологический обман и осудил звездочетство, признав его презренным и ложным (Сл. XVIII).

Не будем подробнее останавливаться на аргументации нашего ученого монаха, так как самое существенное в ней нами уже отмечено: различное отношение к природе и жизни у адептов астрологической науки, с одной стороны, а с другой стороны, у благочестивых церковников вроде самого Грека.

Оставляя в стороне содержание астрологических суеверий, надо принять во внимание, что в основе астрологического мышления лежала, как-никак, идея закономерной связи между человеком и природой: отдаленные от нас светила, повинувшись некоторым вечным и неизменным законам, оказывают свое действие на подлунный мир и на все там находящееся: растения, животных и человеческий род. Эта идея в какой-то степени граничит с современными научными воззрениями, согласно которым возникновение и развитие жизни на Земле в конечном счете определяются той энергией, которую наша планета получает от Солнца.

Астрология неверно представляла эту связь, оперируя ложными, наивно-суеверными зависимостями. Но под ворохом баснословия мелькала тень истины. Недаром астрономия развивалась в тесной связи с астрологией и во младенчестве науки от нее неотделима, как и химия от алхимии.

По сравнению с миропониманием церковника, видевшего в природе лишь непрестанное проявление божественной воли, не связанной никакими закономерностями, мышление астролога стояло, я бы сказал, на более „высокой“ ступени.

Нетрудно заметить, что значительную часть аргументации Максима против звездозакония легко обратить против науки вообще, изгоняющей из природы личное начало. Один из идейных продолжателей Максима в XVII в. восклицает — со своей точки зрения вполне последовательно: „Зѣло мерзостень передъ Господомъ Богомъ всякъ, вѣруя волхвованію, и чаро-

дѣйству, и звѣздохетцамъ, и планитникамъ, и шестокрылу и любяй геометрію и прочія таковыя“.¹

Любопытно, что астрологией занимались такие умы, как Кеплер, Тихо-де-Браге, Бэкон Веруламский и многие другие. Кеплер не только составлял гороскопы для других, напр. для Валленштейна, но пытался определить свою судьбу и судьбу своих детей на основании положения светил в час их рождения.

Тихо, прославленный наблюдатель, сделавший такое множество точных астрономических измерений, что Бессель называл его „королем астрономов“, относился к астрологии очень и очень серьезно. Он до конца жизни сохранял твердую веру в астрологию, бранил тех, кто отрицает ее, и старался усовершенствовать ее методы. Когда он потерял (на дуэли) кончик своего носа, то утешался только тем, что несчастье это было предсказано звездами уже при самом его рождении.

Подходя к вопросу диалектически, следует признать, что для Московской Руси XVI—XVII вв., погрязавшей в грубом церковном суеверии и державшей умы людей в плену у властной религиозной догмы, ярко враждебной всякому духу исследования, астрологическая литература была до известной степени положительным явлением. Она, во всяком случае, давала людям повод мыслить о космических зависимостях, развивала некоторую пытливость ума, вносила более близкие к действительности представления о форме и размерах земного шара и расчищала дорогу к научному познанию природы.

Остановимся в немногих словах на вопросе о дальнейшей судьбе астрологической литературы в XVIII в., когда в России появилась уже настоящая астрономическая наука и возникла первая печатная литература по астрономии. Ее предшественница испытала при этом процесс, который наши историки литературы называют „опрощением“. Астрологические рукописные книжки, отринутые более образованным кругом читателей,

¹ Карпов, *op. cit.*, 197.

перешли в средний и низший круги — пошли „в народ“. Она не пополнялась новыми данными, становилась анахронизмом даже для нашей культуры, переписывались небрежно и с ошибками — той неразборчивой витиеватой скорописью XVIII в., которую проклинают неспециалисты, и, в конце концов, подверглись вымиранию. Те же астрологические данные, которые интересовали среднего читателя — предсказания погоды, сельскохозяйственные приметы, гадания о политических событиях и т. д., были заимствованы из астрологической литературы составителями календарей. Из рукописных календарей они перекочевали впоследствии в печатные, где и удержались на многие десятилетия, дожив почти до нашего времени.

Самый старинный из известных русских рукописных календарей относится к 1670 г.¹ Он называется „Годовой разпись или мѣсечило“, и посвящен царю Алексею Михайловичу. Это перевод с польского на 21 лл. Вначале следуют обычные календарные сведения, а затем (лл. 15—20) помещена статья „Изложение знамян“, т. е. собрание астрологических предсказаний, весьма неясных и дурно изложенных в переводе. Интересно, что календарь этот был в руках Петра I, который сделал на рукописи свои пометки для объяснения предсказаний, которые казались ему темными. Так, на октябрь календарь предвещает: „боюся, что вѣдець червленнаго коня вѣдцу чернаго коня свое владанье уступить или попустить“. Петр приписал такое объяснение: „т. е. война престанеть, а уступить голоду и мору обще на весь свѣтъ, какъ гдѣ прилучится“. Предсказание на январь: „велика небеспечность предъ ногами“, а замечание Петра: „всѣмъ ненадежно счастье“, и т. д.

В конце XVII и начале XVIII вв. таких рукописных переводных календарей у нас было много. Так, известны переводы со шведских календарей Юганна Генриха Фохта на 1685, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695 и 1696 гг., сделанные

¹ Этот календарь, подробно описанный Пекарским (I, 283), хранился в Эрмитажной библиотеке, а затем якобы передан в Гос. Публ. библ. им. Салтыкова-Щедрина. Однако там я его не отыскал.

переводчиками Посольского приказа Юрием Гивнер, Иваном Тяшкорским, Петром Шафировым, Иваном Якимовым и др. Были переводы с польских календарей Мартина Славаковича, напечатанных в Кракове на 1689 и 1696 гг. и также переведенных в Посольском приказе. Переводились календари и с немецкого языка, напр., календарь Павла Галкена на 1697 г. и его же на 1707 г., календарь Вольфганга Генриха Аделунга на 1706 г. и др.¹ Неотъемлемой частью этой литературы были астрологические прогностики по временам года и на каждый месяц: о здравии и болезнях, о плодородии и неурожаях, о мирских делах (политических событиях) и пр.

Первые печатные календари появились в России в начале XVIII в. Самым знаменитым из них является календарь, известный под именем Брюсова, напечатанный в мае 1709 г. Автором его был библиотекарь Василий Киприянов. Известный же деятель петровской эпохи Яков Брюс, слышавший в народе за чернокнижника и колдуна, был редактором этого издания и передал ему свое имя.² Календарь этот, в свое время подробно описанный Пекарским,³ гравирован на меди на шести листах и включает, помимо собственно календарных сведений, немало данных астрологического значения. Так, на первом листе имеются изображения „зодіев“ с такими объяснениями: „водолій естествомъ теплъ и мокръ, рыбы — студены и мокры, телець — студень и сухъ, близнецы — теплы и мокры, рак — студень и мокръ, левъ — теплъ и сухъ“ и т. д. На втором листе изъяснена природа планет: „Сатурнъ — студень и сухъ, Солнце — тепло и сухо, Луна — студена и мокра“ и т. д. На третьем листе — предсказания по планетам, причем последние изображены в виде человеческих фигур. Венера — в виде женщины в средневековом платье со стрелой в одной руке и пылающим сердцем в другой. Меркурий — в виде мужчины в латах с соколом на руке, Сатурн — в виде

¹ См. Пекарский, I, 286—289; Соболевский, 135—137.

² См. стр. 160.

³ Пекарский, I, 304—309.

старца с косой, Луна — в виде девы с распущенными волосами и копьем в руке и т. д. Предсказания касаются времени сева и других сельскохозяйственных действий, состояний погоды и болезней. Тут же вирши такого содержания:

Седмъ бо планетъ дѣйство намъ показываютъ,
Всякого лѣта качество сказуютъ,
Разныхъ убо вещей измѣненія,
Въ четырехъ временахъ премѣненія.
Яко же бо въ веснѣ, тако и въ лѣтѣ,
Еще же въ осени и въ самой зимѣ,
Напоследъ убо скорби объявляютъ,
Еже бо чловѣкомъ ся склочаютъ.

На четвертом листе имеется „предзнаменованіе дѣйствъ на каждый день по теченію луны въ зодіи“, т. е. по сочетанію Луны со знаками зодиака. Приведены три таблицы, из коих можно узнать, когда кровь испускать, когда брак иметь, когда баталію творить, когда дома созидати, когда браду брить и власы стричь, и даже — когда „мыслити начать“. Мыслить, оказывается, надо начинать тогда, когда Луна придет в созвездіе Тельца. Это пояснено картинкой, изображающей ученого в ушастой шапке, окруженного книгами и восседающего за письменным столом, на котором можно различить чернильницу, линейку и циркуль.

Словом, мы видим, что Киприянов и Брюс перенесли в свой календарь значительную часть астрологической премудрости XVII в., обеспечив этим своему изданию интерес читателей на многие годы. Трудно сказать, насколько сами авторы доверяли этим предсказаниям: может быть, это было сделано в качестве услуги вкусам читателей и общепринятым тогда мнениям. В календаре на последнем (шестом) листе есть черточка, указывающая на несерьезное отношение Брюса ко всей этой астрологии, а именно там представлена в числе прочих фигур карикатура „на астрологов“: нарисовано Солнце и фигура Икара, падающего в море. Тут же надпись, ограничивающая астрологию: „чрезъ инфлюенцію¹ яко планетъ,

¹ „Инфлюенція“ здесь в значении „влияние“ (лат. influo).

тако и прочихъ свѣтилъ, разныя дѣйства сбывашеся; наипаче же убо, идѣ же бо хошетъ Богъ, то всеу вся мняшеся, зане творцомъ вся твари инфлюенція вся побѣждашеся“; следовательно, если бог захочет, то влияние светил уничтожается и теряет всякую силу. Как бы то ни было, но современники Брюса принимали эти предсказания всерьез и, несомненно, руководились ими в практической жизни.

Брюсов календарь выдержал неисчислимое множество изданий¹ и широко пошел в народ.² Извлечения из него вошли в календари позднейшей эпохи и печатались во многих из них по традиции два века, до самой революции. Такова сила и живучесть пережитков старинной астрологии.³

Кроме Брюсова календаря, в XVIII в. появилось и много других подобных изданий, с неизменным прогностическим отделом. Таков, напр., календарь 1730 г. Корвина Красовского на 44 листах, описанный Ровинским.⁴ Целый ряд календарей перечисляет Пекарский⁵ и др.

Астрология здесь процветает всюду. Среди календарей XVIII века есть такие, в которых астрологический отдел занимает главное место, отодвигая прочие календарные сведения на задний план. Принадлежащий мне календарь елизаветин-

¹ В 1726 г. Брюсов календарь был переиздан в новом виде на 44 листах. Это издание полностью и частями тоже много раз переиздавалось. Описано Ровинским, „Русские народные картинки“, т. II, стр. 392—423. Ровинский перепечатал его предсказания.

² По указанию Сопикова (4984), лубочные издатели, торговавшие в Москве на Спасском мосту разными картинками, вырезали Брюсов календарь на деревянных досках (с издания 1709 г.) и торговали оттисками с них чуть не целое столетие.

³ В общераспространенных календарях Гатцука, „Календарь для всех“ и многих других. Так, напр., „Русский карманный календарь для всех“ на 1916 г. (Петроград, 1916, 41 год существования) еще отводит две страницы (50 и 51) астрологическим предсказаниям по Брюсу и указывает, что 1916 год „находится под покровительством Марса“.

⁴ Ровинский, *op. cit.*, II, 434—455.

⁵ Пекарский, I, 310—313.

ской эпохи¹ под названием „Книга именуемая брюсовской календарь“ больше половины текста отводит астрологическим таблицам и характеристикам — с подробнейшим описанием влияния „зодий“ и планет на физические свойства, характер и судьбу людей. В качестве примера здесь приведен список с одного из листов этого календаря.²

Любопытно, что в некоторых печатных календарях XVIII века удержаны не только астрологические данные рукописных памятников, но и космология перипатетиков — в знакомой уже нам церковно-схоластической интерпретации. В указанном выше календаре елизаветинской эпохи есть весьма любопытная

¹ Без обозначения года. Гравирован на медных досках, на 35 листах, церковным шрифтом. Часть таблиц (22—27) взята из Брюсова календаря 1709 года, другие — из неизвестных мне источников. На листе 33 указан 1726 год, на листе 34 — портрет императора Петра II, на листе 35 упоминается царствование Елизаветы. Таким образом, в состав этого издания вошли гравированные доски разных эпох.

² Текст календаря на странице 67: „Левъ. Уроча, рождшїи ся между 13 днем іуліа и 15 днем августа, есть природы знака лва склоненїа слнца, колерикъ, сухъ, мужественъ, постояннаго оума, приобщаетъ зѣло чистый лице и образ тѣла всего, имѣетъ великія и многія власы на тѣлѣ, великія губы, негладкій подбородокъ, сильныя выи, смещенныя краски, бѣлыя, бледныя скраснымъ, пригожую браду, малыя брови, высокую грудь, долгова великаго силнаго тѣла, великія кости и великія ноги, яркаго гнѣва и скорозабывчивъ, правдивъ бѣзлести, постояннаго оума, небрежетъ своихъ завистникѣвъ и зло славящих на себя, любимъ бываетъ болши чуждыхъ нежели ѿ своихъ друзей, приступитъ и великой чести царствїа прежде даже неумреть, смель, смиренъ, чистъ, неавится внемъ злочестїа и благодаренїа его будутъ людямъ прїятны съ благодаренїемъ, поведенїе его добры суть, и любимъ бываетъ ѿ жен велики, лежкоумень во всемъ мудръ, добро въбыченъ, оучень много знати желаетъ, добраго языка и кротокъ, предполуднемъ дѣловень есть, потомъ живетъ какъ хошетъ, весель и доброумень, и любить кдрагоценному одѣванїю, и прилѣжитъ свое добротѣ и правотѣ, дѣловно оучрежденъ, смелосердеченъ, встаросте великіа тяжкіа работы, тайны любитель жен, будетъ млад нецеломудръ и много игривъ. В лѣтъ имѣетъ щастїе въ двѣхъ имѣетъ щастїе в бесѣдѣ, переживаетъ братьей своихъ и сестрами своими брань имѣти будетъ наслѣдіа ради и малъ будетъ оу своихъ друзей. Во шнѣтъ прїпадетъ ему много добра. И в телецѣ богатъ будетъ. В близнецахъ имѣтъ щастїе вѣдѣти ѿ града

таблица, изображающая систему вселенной (см. рис. 10). Вселенная состоит из четырех миров. Внешний мир, охватывающий и заключающий все остальные, назван „преначалаѣйшимъ или образнымъ и мыслительнымъ“. В него вписаны три остальных мира: „ангельскїй“, „звѣздный“ и „стихийный или тѣлесный“. Каждый из этих миров, в свою очередь, делится на три чина, заключающих по три степени. Таким образом: имеется девять нисходящих степеней ангельскаго мира; серафимы, херувимы, престолы, господства, начала, власти, силы, архангелы и ангелы. Затем следуют девять степеней звѣзднаго мира, т. е. девять небес древней астрономии: перводвижное небо (primum mobile Аристотеля), твердь, небо Сатурна, Юпитера, Марса, Солнца, Венеры, Меркурия и Луны. Далее следует земной стихийный мир, тоже имеющий

ко граду... И враке имѣетъ щастїе наводѣ, аватса ему два супружества и прїидутъ ѿ странныхъ рукъ, бѣздрузей его, послѣднюю долго имѣетъ и погребетъ его... Величайшее его щастїе шествїа и радости полза и прибытокъ высочайшїа его чести показуютъ земли востока слнца и полудна, западъ есть ему щасливъ, но несовершенно. Величайшее его нещастїе шествїа и пагуба всехъ вещей, спаденїе чести, напасть, нужда, труд, свара или сопротивностъ показуетъ ему страна къ полуночи сущаа. Все краски бѣги ему суть и щасливы, опрїчь черныя, зеленныя, бѣлыя — оныя суть ему смертны и нещасливы. Величайшее его полза и промысль — огню или что онимъ стожатися можетъ, вещь воздуха суть посредственны но несовершенны. Но велѣйшее его оубытокъ и нещастїе суть промыслы въ водѣ или тогождѣ образа и воденаго наслѣдіа. Величайшей его вреда недугъ и болѣзнь тѣла приблизится къ правому боку ребрь сѣдца, желудка почекъ, мозга, ока, кости, ногъ. Много претерпитъ болѣзней ѿ юности. смерть его случается сопухолью около груди, сѣдца, желудка, ногъ или коленъ и влехїя воденныя кравоты. Аще прїидетъ въ 31 годъ, то живетъ до 80 году. Бѣроковица, рождшася между сими днями равенствуется оному склоненїю, мужественна, гнѣвлива, горда, гордыхъ явнымъ дѣланїемъ, жаркаго оума, чувству ей знакъ налище, глѣтолетъ авно, нескрыте, смѣла, мудраго смысла, теряетъ и разточаетъ многа добра мужами, и оучитъ много художествъ, имже самася питаетъ, пїетъ много, трезво, и многотерпитъ болѣзней женскихъ немощей пноса, собака или иный звѣрь оуазвѣтъ ю или оугрызетъ, покажутса ей два супружества, имже достигнетъ щастїа и чести, спадетъ сверху и терпитъ же болѣзнь желудка, огневую. щастїе ея и нещастїе случается якъ выше помянуса“.

девять степеней: огонь, воздух, вода, земля, круци (металлы), руды, растения, животные водные и земные и, наконец, человек.

Схема эта родственна Луцидариусу, „Великой Науке“ и тому подобным сочинениям. Она в полной неприкосновенности удерживает геоцентрическую систему средневековья. Первоначальный мир, в котором находятся „образы“, т. е. формы еще несуществующих вещей, — это отзвук философии Аристотеля, „первичное естество“ Луцидариуса,¹ „приятельще всѣхъ образовъ“, нереализованный мир в потенции, остатки которого еще окружают, в качестве эмбриональной оболочки, выкристаллизовавшийся из него мир „вещей“. Ангельские чины, расположенные по степеням над девятым небом, мы уже встречали в рукописных памятниках XVI—XVII вв. То же следует сказать о семи планетах и четырех стихиях старинной астрономии. Бог-творец в этой схеме не показан: он, как художник, нарисовавший картину, находится вне ее полотна.

Таким образом, перед нами система космологических представлений средневековья, прошедшая через древнерусскую рукописную литературу и, в конце концов, переключавшаяся на страницы печатного календаря половины XVIII века — в качестве малопонятного уже читателю, но уважаемого пережитка. Этот пример дает хорошее представление об удивительной живучести старинных космологических традиций.

Среди этой литературы, не отступавшей от астрологических традиций, совсем особое место занимает календарь, составленный в 1720 г. Алексеем Изволовым. Изволов побывал за границей, где обучался навигации, для которой требовались познания в области математики и астрономии. Вернувшись, он составил календарь под названием: „Санктъ-петербургской календарь, учиненный по старому и новому стилямъ на лѣто от рождества Спаса нашего Иисуса Христа 1720 год“. Там астрологическая часть совершенно выброшена, причем автор сделал это сознательно. Он говорит в посвящении своего сочинения, обращаясь к князю Меншикову, что „сіе учинено

не невѣдѣнія ради, но ради правдиваго въ регулярномъ доказаніи неисправленія, понеже чрезъ астрономію, т. е. правое регулярное небеснаго теченія счисленіе, сего учинить право по регуламъ не можно“. „Господа астрологицы“, по мнению



Рис. 10. Изображение системы вселенной в календаре елизаветинской эпохи под названием: „Книга, именуемая брюсовский календарь“. (Без обозначения года.)

Снимок с оригинала из коллекции автора.

автора, стремятся только достать от простого народа побольше денег и наполнить своими писаниями побольше бумаги. Поэтому автор „сіе все писать отложилъ“ и ожидает похвалы за это от читателя: „мню, аще непогрѣшу за непотребство“. Таким образом, Изволов „отмѣнилъ зодіи“, стараясь дать научно-проверенный материал. Однако его календарь не получил распространения. Он остался в рукописи, в одном авторском

¹ Ср. стр. 237.

экземпляре, и до читателя не дошел.¹ Так окончилась эта интересная попытка распространения истинных астрономических знаний среди населения.

Общественный интерес к астрологии был так силен, и в календарном деле установились в этом отношении такие прочные традиции, что даже Академия Наук в XVIII в. не решалась от них отступить. Когда в 1728 г. Академией был издан календарь, составленный математиком Мейером,² без предсказаний, как неприличных ученому учреждению, то в обществе по этому поводу возникло неудовольствие (по словам Миллера), после чего предсказательная часть опять появилась в академических календарях.³

¹ Пекарский, *op. cit.*, 313.

² Фридрих-Христофор Мейер (1697—1729) был очень одаренный математик, к сожалению, рано умерший (32 лет от роду). Он приехал в Россию вместе с академиком Бильфингером в качестве студента академического университета, но уже через 4 месяца был определен в академию „профессоромъ матезисъ чрезвычайнымъ“. Обладал педагогическими дарованиями и с удивительным успехом обучал молодого Антиоха Кантемира геометрии и алгебре.

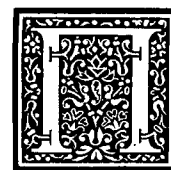
³ Пекарский. История Академии Наук, I, 213.



ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

ОБЪЕМ И ХАРАКТЕР МИРОВЕДЧЕСКИХ ЗНАНИЙ МОСКОВСКОЙ РУСИ XVI—XVII ВЕКОВ

Борьба византийских и западных влияний. Победа космологии перипатетиков. Взгляд на форму Земли. Число и положение планет. Знаки зодиака. Размеры земного шара. Планетные расстояния. Время обращения планет. Распространение западной космологии во второй половине XVII века на Руси. Глобус на здании Посольского приказа. Астрономическая роспись царских палат.



Перед нами прошел целый ряд памятников древней письменности, памятников разного возраста и происхождения, которые так или иначе просвещали людей Московской Руси в области мироведческих вопросов. В итоге, космологические представления на Руси XVI—XVII вв. рисуются нам в таком виде.

Отчетливо выступают две традиции, о которых мы уже упоминали выше: восточная — византийская и западная — латинская. Более ранняя византийская традиция представлена Толковой Палеей, книгой Козьмы Индикоплова и разнообразными заимствованиями из этих основных источников в азбучниках и других рукописных сборниках разного состава. В основе этой космологии лежит библейское представление о плоской Земле с распростертым над нею неподвижным небом-шатром, под которым ходят небесные светила, направляемые волею ангелов. Этот мир окружен со всех сторон

высокими стенами, наподобие обширной тюрьмы. В нем нет места законам природы: все управляется непосредственным действием бога и подчиненных ему сил, причем божество находится вне и выше этой мировой „комары“ — замкнутого мира-ящика.

Начиная с XVI в., на Руси появляются сочинения западного, латинского, происхождения, которые стали прививать московским людям иное представление о строении вселенной. В основе этих представлений лежала, как мы видели, натур-философия Аристотеля, которая играла такую большую роль в средневековой науке Запада. Сочинения этого рода пестры и разнообразны. Здесь и многочисленные астрологические книжки, здесь и сочинения по космографии, начиная с краткого и популярного Луцидариуса и кончая солидными географическими трудами, переведенными в XVII в., здесь и схоластическая философия „Великой Науки“ Люлла и пр.

Суммируя мироведческие представления, занесенные этой литературой, отметим прежде всего, что она согласно утверждает шарообразность земли и сферическое строение неба. Также согласно принимает она семь планет античной астрономии в том порядке, в каком мы видим их в системе Аристотеля—Птолемея. Порядок этот нарушается лишь там, где материал подвергся местной обработке русских авторов, как, напр., в указанной выше русской астрологической статье XVII в. Названия планет — греческие и латинские, в отдельных случаях — еврейские. Они часто бывают искажены.

Согласно сделанной мною сводке, Меркурий в разных памятниках носит название: Ермись, Ермій, Армись, Меркуриусъ, Меркуриушъ.

Венера называется: Афродита, Афродикта, Афродить, Афходить, Афродить, Аprodить, Авъфродись, Венусъ, Денница, Чигирь. Последнее название, видимо, еврейского происхождения: Чигирь — Цигирь — Zohar (евр.), и занесено литературой жидовствующих.

Юпитер носит такие названия: Зевсъ, Зевесь, Зеусъ, Завесь, Iупитеръ, Иовѣшъ, Ювишъ, Ювишъ, Діа.

Марс называется: Аресь, Аріѳ, Аррисъ, Аріесь, Арерись, Арисъ, Марш, Заря.

Сатурн — Кронъ, Кронъ, Кронось, Сатурнушъ, Сатарнушъ.

В некоторых памятниках русского происхождения эти семь планет иногда называются „рожаницами“, т. е. светилами, которые имеют особое значение при рождении человека и которые влияют на судьбу его.¹

Планеты, в том числе Солнце и Луна, движутся вместе с небесными сферами, к которым они прикреплены. Сферы именуются: „круги“, „небеса“, „пояса“.

Отношение сфер между собою в иных случаях передано в форме удачных бытовых сравнений (напр., с цыбулей — луком).

Выше семи кругов планетных находится восьмой круг, который в памятниках является местом прикрепления неподвижных звезд. Здесь расположены „зодиѳ“, „животные звѣзды“, т. е. созвездия солнечной эклиптики, образующие фигуры животных и людей.

Все памятники принимают традиционные 12 знаков зодиака, но названия последних варьируют.

Aries — называется Овень, Овиъ, Овень, Баранъ, Аріесь, Еріесь.

Taurus — Телець, Таврусь, Юнець, Быкъ.

Gemini — Близнецы, Близнята, Близнець.

Cancer — Рак, Каркинъ.

Leo — всюду Левъ.

Virgo — Дѣва, Дѣвица, Дѣвка, Парфена.

Libra — Вѣсы, Яремъ.

¹ См. И. И. Срезневский. Роженицы у славян и других языческих народов, М., 1855. Срезневский доказывает, что роженицы или рожаницы у древних славян были божествами — покровителями матерей и новорожденных: девы-сестры, девы жизни. Так как судьба ребенка была в то же время связана с определенной планетой, то в дальнейшем рожаницы были отождествлены с планетами, или, как говорит один памятник: „рожаницами нарицають звѣздословцы семь звѣздъ, глаголемые планеты“ (стр. 9).

Scorpius — Скорпионъ, Скорпіа, Шкорпіа, Скорпіо, Медвѣтка.

Sagittarius — Стрѣлецъ, Саитариусъ.

Capricornus — Козерогъ, Козій рог, Козорогъ, Козель, Каприкорнусъ, Егокерь.

Aquarius — Водолей, Водолій, Водолиатель, Кувшинъ, Аквариусъ.

Pisces — всюду Рыбы.

Восьмое небо носит различные наименования: „небо звѣздичное“, „планетское коло“, и т. п. Памятники, подвергшиеся на Руси церковной обработке, называют его „твердью“, отождествляя его с библейской твердью, как это мы видим в Альманахе.

По отношению к девятому небу — большие разногласия. Лишь немногие памятники принимают его в первоначальном аристотелевском смысле, т. е. как *primum mobile* — перводвижное небо („Великая Наука“ Люлла). Памятники, подвергшиеся церковной обработке, помещают на девятом небе водные массы и называют этот круг „водным“, „кристаллическим“ и т. п.

Наконец, в некоторых памятниках церковное влияние еще заметнее: там выделены особые неподвижные сферы в качестве седалища бога и подвластных ему небесных сил.

Следует отметить, что все памятники древней литературы, которые оказались мне доступными, давая схему строения вселенной, склоняются к построению Аристотеля, а не Птолемея. Несмотря на упоминание имени Птолемея в некоторых рукописях, я ни разу не встретил изложения его системы эпициклов и деферентов — может быть, потому, что она представлялась слишком сложной и гомоцентрические сферы Аристотеля оказались гораздо проще и доступнее.

О размерах земного шара сообщаются сведения более или менее правильные, как, напр., в „Великой Науке“, где длина земной окружности показана равной 252 000 стадий, т. е. дана

цифра Эратосфена.¹ Астрологический Альманах, описанный Бобыниным (см. выше), приводит для окружности земного шара меньшую величину: „десять и осмь темъ стадий“, т. е. 180 000 стадий.

Напротив того, сведения о планетных расстояниях и о размерах планет совершенно фантастичны. Надо помнить, что задача определения планетных расстояний не была разрешена античной наукой. Птоломей считал эту задачу невыполнимой. Лишь Коперник в половине XVI в. впервые подошел к решению этого вопроса и дал в общем довольно близкие к действительности расстояния планет от Солнца.

Упомянутый выше альманах приводит такие данные относительно расстояний от Земли до планет: Марс отстоит от Земли на расстоянии „сто кратъ тысяча тысячъ темъ стадий“, Венера — „тысяча тысячъ сто темъ стадий“, Солнце — „десять разъ тысящей тысячъ темъ стадий“ и т. д. Тьма по древнерусскому счету — десять тысяч, следовательно расстояние от Солнца до Земли составляет сто биллионов стадий или 18 500 млн. км, т. е. почти во сто раз больше, чем в действительности (по данным современной науки — 149 млн. км).

Напротив того, расстояния до неподвижных звезд в миллион раз преуменьшены. От Земли до „тверди“, т. е. до круга неподвижных звезд — „сто легионовъ темъ стадий“, т. е. около 500 млн. км (легион — 100 000), тогда как в действительности эти расстояния измеряются, даже для ближайших звезд, числами, состоящими по крайней мере из 14 цифр (4—10 и более световых лет).

Другой памятник („Великая Наука“) еще более наивно преуменьшает просторы вселенной. По его расчету, радиус мира от Земли до перводвижного (девятого) неба равен всего 93

¹ Стадия Эратосфена составляла, по мнению Lepsius'a, приблизительно 180 м, следовательно окружность Земли по Эратосфену — 45 360 км, что довольно близко к современным данным (40 000 км). Lepsius. Das Stadium und die Gradmessung des Eratosthenes. Ztschr. für ägypt. Sprache u. Altertumskunde, 1377, № 1.

милям и 6 поприщам, т. е. 750 стадиям, что составит лишь около 135 км!

Что касается размеров планет, то, согласно данным той же „Великой Науки“, Солнце больше Земли в 162 раза (по современным данным — в 110 раз по диаметру), Сатурн больше Земли в 91 раз (по современным данным — в 9 раз), Юпитер в 98 раз (по современным данным — в 11 раз), Меркурий больше Земли в 80 раз (диаметр Меркурия составляет 0.4 диаметра Земли) и т. п. В таком же роде дают сведения о величине планет и другие памятники.

Зато в вопросе о времени обращения светил наши древние памятники приводят относительно точные данные, конечно, в связи с тем, что наблюдательная астрономия древних достигла в этом смысле хороших результатов. Так, напр., не раз упомянутый астрологический Альманах, описанный Бобыниным, предлагает такие данные о времени обращения светил: Луна — 27 дней, Меркурий — 116 дней, Венера — 584 дня, Марс — 13 лет (?), Юпитер — 12 лет и Сатурн — 30 лет. Подобные же цифры находим в некоторых Планетниках. „Великая Наука“ приводит нижеследующие данные: Луна — в 28 дней 16 час., Венера — 19 мес. 7 час. (570 дней), Меркурий — 4 мес. 17 час. (121 день), Марс — 1 год 321 день (686 дней), Юпитер — 20 лет и Сатурн — 19 лет.

По современным наблюдениям, синодическое обращение планет, т. е. промежуток времени между двумя последовательными противостояниями планет, равен для Меркурия — 116 дней, для Венеры — 582 дня. Обращение остальных планет наши памятники расчисляют не в синодическом, но в звездном времени (промежуток, в течение которого планета возвращается к прежнему положению среди неподвижных звезд). По современным данным, звездное время обращения для Марса равно 1 году 322 дням, для Юпитера — 11 лет 315 дней, для Сатурна — 29 лет 167 дней. Как видим, во многих случаях числа, даваемые памятниками, недалеко от истинных.

Таким образом, наша древняя астрологическая литература, наряду с наивно суеверными домыслами, сообщала в иных

случаях и довольно точные сведения, являясь, таким образом, своеобразной посредницей между античной астрономией и культурой Московской Руси XVI—XVII вв.

Но, конечно, самое важное — не в отдельных фактах, но в том, что эта литература выдвигала идею шарообразности Земли и поражавшую читателя того времени мысль об антиподах. Для Московской Руси, воспитанной на церковной догме, это было не только ново, но казалось даже еретическим. Столь же еретическим было и представление о колоссальных (относительно) размерах вселенной, утверждение, что небо не чашеобразно, но „круговидно“, что небесный свод вращается по законам природы, „в силу естественного стремления“ и т. п. Все это не укладывалось в рамки строго-библейских воззрений и не могло не встретить противодействия со стороны церкви. И, как мы видели, борьба против западной космологии у нас, действительно, велась. С одной стороны, налицо были запреты и церковные проклятия, индексы „отреченных книг“ и даже „железа“ для неповинующихся, в которые был закован дьячок Григорьев за свои астрологические увлечения. С другой стороны, словесная и письменная полемика, превосходным примером которой служат указанные выше послания Максима Грека. Наконец, были попытки переделать новую систему на церковный лад и тем ее идеологически обезвредить. Эти попытки, как мы видели, выливались в различные формы: 1) в качестве причины движения небесных сфер вывести на сцену ангелов, заменив или дополнив ими *primum mobile* Аристотеля; 2) разместить по сферам различные чины небесной иерархии; 3) дополнить систему мироздания новыми внешними кругами церковного значения — десятым, одиннадцатым и даже двенадцатым; 4) приравнять сферу неподвижных звезд к библейской тверди и разместить на ней пресловутые библейские воды и т. п.

Несмотря на это противодействие, система мира, данная аристотелевой натурфилософией, в том или в другом виде уцелела и прочно привилась в нашей письменности XVI—XVII вв. Борьба против этой космологии оказалась мало дей-

ствительной. Западное влияние постепенно вытесняло византийское представление о мироздании, в особенности в XVII в., когда в Россию хлынул поток новых идей с Запада и западные влияния проникли в быт, искусство и литературу.¹

Астрологическая литература, несмотря на церковную оппозицию, чрезвычайно размножилась. Переводы больших географических сочинений в XVII в. дали новой космологии прочное утверждение. Постепенно она приобрела право гражданства на Руси.

Конечно, эта ее новизна является понятием весьма условным, потому что под нею кроется двадцативековая давность. Византийская космология, в духе Палей и Козьмы Индикоплова, взятая безотносительно, явление, конечно, более новое, чем взгляды античной астрономии. Больше того, византийская космология ассимилировала и переработала на свой лад некоторые представления Аристотеля и Птолемея, напр., учение о семи планетах, и включила их в свою схему. Но для древней Руси, питавшейся крохами византийской культуры и лишь позднее открытой для западных влияний, указанные выше соображения сохраняют свою силу.

Новизна аристотелевой космологии для России XVII в. является понятием относительным еще и в другом смысле. В то время как у нас это учение только утверждалось, в Западной Европе оно было давно пройденной стадией. Развитие европейской науки в XVI и XVII вв. в основных чертах состояло в преодолении схоластической философии и стремлении дать механико-математическую картину мира. До нас это движение не дошло, и Россия в это время питалась — в культурном смысле — плодами старинной схоластической науки XII—XIV вв., полученными к тому же из вторых рук. И старая византийская космология и пришедшая ей на смену „новая“, заимствованная у перипатетиков, одинаково стояли

¹ Много характерных фактов о западном влиянии в Московской Руси XVII в. собрано у Цветаева. К истории культуры в России в XVI—XVII вв.

на геоцентрической точке зрения. Учение Коперника, хотя оно и было занесено на Русь в половине XVII в., осталось мало известным, и его изложение ограничилось пределами одного единственного литературного памятника,¹ не получившего большого распространения.

Остановимся на некоторых фактах, вполне отчетливо показывающих, насколько прочно утвердилась у нас во второй половине XVII в. гонимая прежде западная космология. В царствование Алексея Михайловича при постройке в Москве нового здания Посольского приказа на куполе было помещено в качестве украшения лепное изображение земного глобуса.² Таким образом, шарообразность Земли уже не отрицалась и демонстрировалась, так сказать, всенародно.

Это изображение было повидимому, скопировано с обыкновенного географического глобуса, привезенного в Россию, вернее всего, из Германии,³ где такие пособия стали изготавливаться со второй половины XVI в. по почину Меркатора.

На потолке дворцовой столовой, построенной в 1662 г. при Алексее Михайловиче, была написана красками огромная картина астрономического содержания. Она изображала „беги

¹ Зерцало всея вселенныя, в переводе Епифания Славинецкого. Подробнее см. следующую главу.

² Здание это было построено в Кремле — трехэтажное, каменное, с четырьмя башнями по углам. На глобусе был утверждён флажок. См. А. Терещенко. Опыт обозрения жизни сановников, управлявших иностранными делами в России, СПб., 1837, 1, 20.

³ Первые глобусы стали делать со времени открытия Америки. Древнейшим считается нюрнбергский (1492 г.). До середины XVI в. было изготовлено всего семь глобусов. Развитие этого дела связано с именем знаменитого фламандского географа Герарда Меркатора (1512—1595), который в 1541 г. построил земной глобус, лучший, чем все предыдущие, а в 1551 г. изготовил и небесный глобус. Меркатор поставил это дело на промышленную ногу и впервые стал выпускать продажные глобусы, которые приобретались во Франкфурте-на-Майне во время полугодовых ярмарок. В XVII в. глобусы Меркатора проникают и в Россию. Van-Raemdonck (Рамдонк). Les sphères terrestres et célestes de Gérard Mercator. 1875, стр. 24—29.

небесные" или „звездотечное небесное движение“. ¹ Секретарь посольства римского императора Леопольда Адольф Лизек был в этой столовой при аудиенции посольству в октябре 1675 г. и оставил нам описание этого изображения: „Стены аудиенц-залы были обиты дорогими тканями, — пишет Лизек, — а на потолке изображены небесные светила, блуждающие кометы и неподвижные звезды. Каждое тело имело свою сферу с надлежащим уклонением от эклиптики. Расстояния 12 знаков небесных так размерены, что даже пути планет были означены золотыми тропиками, и такими же колюрами — равноденствия и повороты солнца к весне, к зиме, к лету и осени“. ²

Из этого описания ясно, что на потолке была нарисована космологическая схема Птолемея — с планетами, сферами и 12 знаками зодиака. Картину эту писали живописцы Иван Мировский, Степан Петров, Андрей Павлов да Юрий Иванов под смотрением строителя шведского инженера Густава Декепина. ³ Она пользовалась уважением и возбуждала большой интерес. Эту картину копировали и при украшении других комнат во дворце, преимущественно столовых. Так, в 1688 г. подобное изображение было написано по холсту на потолке столовой царевны Софьи Алексеевны, в 1688 г. — в передней царевны Татьяны Михайловны и в палатах Марии Алексеевны. ⁴ В 1680 г. живописный мастер Иван Безмин, ученик известного живописца цесарской земли Даниила Вухтерса, написал на полотне размером в 63 арш. — „въ Верхъ къ Государю“ — лунное течение,

¹ Забелин. Домашний быт русских царей XVI и XVII столетия. СПб., 1862, I, 128—129.

² Забелин, I, 129.

³ Забелин думал, что Густав Декепин и замыслил эту картину, так как „русские иконописцы и знаменщики, т. е. рисовальщики, не только не знали астрономии, но и считали ее наукой отречению“ (op. cit., 129). Но это, конечно, неверно: во-первых, отреченное изображение вообще не могло появиться на потолке царской столовой, а во-вторых, из предыдущего мы видели, насколько описания и изображения этого рода были обычны в старой русской письменности.

⁴ Забелин, I, 130.

солнце, месяц и звезды. ¹ Такие же картины были нарисованы и при росписи древнего коломенского дворца. С 1681 г. на этом деле специализировался польский живописец Иван Мировский. Астрономическое изображение на плафоне коломенского дворца описал в стихах Симеон Полоцкий по случаю вселения в этот дворец царя Алексея:

„Написанія егда възглядаю,
Много исторій чюдныхъ познаваю.
Четыре части міра написаны,
Аки на мѣди хитро изваяны.
Зодій небесный чюдно написася,
Образы свойствъ си льбо знаменася
И части лѣта суть изображены
Яко достоитъ чинно положены...“ ²

Это изображение, как и другие указанные выше картины, не дошло до нашего времени. Но при сломке в конце XVIII в. обветшавшего коломенского дворца с его плафонной росписи была сделана гравюра на дереве. По предположению Ровинского, огромная гравюра его коллекции под № 590 А есть не что иное, как указанная копия. ³ В середине этой гравюры изображено солнце, по внешнему кругу 12 знаков зодиака а по четырем углам — четыре времени года в виде женских фигур. О них-то и говорит Симеон Полоцкий: „и части лѣта (года) суть изображены“.

Насколько к таким картинам относились серьезно, видно из того, что в конце XVII в. они служили и для учебных целей. Сохранилось известие, что 19 декабря 1679 г. живописцу Карпу Золотареву было приказано скопировать беги небесные „против того как в Столовой в подволоках написано“

¹ Забелин, I, 166.

² Забелин, I, 152.

³ Ровинский. Русские народные картинки, т. IV, стр. 470—472. Однако это мнение едва ли справедливо. Гравюра, на которую указывает Ровинский, безусловно не соответствует вышеприведенному описанию Адольфа Лизека; так, напр., изображения планет с их орбитами на этой гравюре вовсе отсутствуют, и т. п.

на бумаге для семилетнего царевича Петра Алексеевича. Живописец исполнил эту работу на александрийском большом листе соковыми (т. е. водяными) красками и золотом. Таким образом не исключено, что Петр I обучался в детстве по этому изображению.¹

Изображая космологическую схему Аристотеля—Птолемея в царских хоромах, тем самым утверждали ее официально и отнимали всякую возможность критиковать ее с библейской точки зрения, как и оспаривать шарообразность Земли с Псалтирью в руках. Таким образом, можно считать вполне установленным, что во второй половине XVII в. на Руси, с одобрения верховной власти, утвердилась геоцентрическая система мира—в духе натурфилософии перипатетиков: с неподвижной Землей в центре и вращающимися вокруг Земли семью планетами античной астрономии.



ГЛАВА ПЯТАЯ

УЧЕНИЕ КОПЕРНИКА В РУКОПИСНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ МОСКОВСКОЙ РУСИ XVII ВЕКА

Епифаний Славинецкий — первый издатель гелиоцентрического учения на Руси. Биографические сведения о нем. Литературные работы Славинецкого. Atlas novus Иоганна Блеу. Работа Епифания над переводом атласа. Зерцало всяя вселенныя



Мы ознакомились с целым рядом литературных памятников XVI—XVII вв., заключающих в том или ином виде сведения об устройстве мироздания. Как мы убедились, все эти памятники, несмотря на разность их происхождения и несходства в содержании, имеют то общее, что стоят на геоцентрической точке зрения и считают наш мир сосредоточием вселенной. Однако есть в нашей старинной письменности попытка—правда, единственная—дать гелиоцентрическую картину мира. Эта попытка стоит особняком и не имела дальнейшего развития. Тем не менее она является первым по времени изложением учения Коперника в литературе допетровской Руси и потому заслуживает пристального внимания, тем более что никем не описана.

Памятник, о котором идет речь,—рукописный перевод космографии голландского географа Иоганна Блеу (Blaeu), сделанный в половине XVII в. при непосредственном участии одного из образованнейших людей той эпохи Епифания Славинецкого.

¹ Забелин, I, 130, 167; Его же. Опыты изучения русских древностей. М., 1872, I, 42.

Епифаний Славинецкий принадлежал к группе ученых киевлян, которых московское правительство вызвало из Киева в Москву, нуждаясь в просвещенных специалистах для умножения книг, заведения школ и т. д. Биографические сведения о Славинецком очень скудны.¹ Известно, что он был родом украинец или белорусс, прошел курс Киевской братской школы, где хорошо изучил греческий язык, а затем уехал доканчивать образование за границу и обучался в западных академиях, может быть, в Краковской (точно неизвестно). Вернувшись на родину, он принял монашество и начал работать в качестве наставника Киевской коллегии, где преподавал (вероятно) греческий язык. Учительство его продолжалось лет семь и было прервано вызовом Епифания в 1649 г. в Москву, куда он прибыл 12 июля вместе с двумя учеными киевскими иноками Феодосием и Арсением. 20 июля Епифаний „был у государевой руки“, т. е. представлялся царю Алексею Михайловичу. Новоприбывшему отвели помещение при Большом посольском приказе, обеспечили его „поленным кормом“, т. е. жалованьем² и столовым довольствием, куда обязательно входило и „питие“, и он засел за литературную работу. Так начался 26-летний период московской жизни Славинецкого, до самой его смерти 19 ноября 1675 г. Это была жизнь кабинетного ученого, произведшего большую писательскую работу и сыгравшего виднейшую роль в деле никоновской реформы исправления церковных книг.

Среди современников Епифаний пользовался славой ученой мужа. Он знал отлично греческий, латинский и польский языки, был начитан в древних авторах, великолепно

изучил богословскую литературу. В его библиотеке¹ были и Плутарх и Аристотель, а также две еврейские грамматики и еврейско-халдейский лексикон, откуда можно думать, что Епифаний знал и еврейский язык. Евгений в своем известном „Словаре“ характеризует его так: „не токмо грамматики и реторики, но и философии и самые еіології извъстный былъ испытатель и искуснѣйшій разсудитель и опасный претолковник еллинскаго, славянскаго и польскаго діалектовъ“.²

При своей огромной эрудиции и исключительной работоспособности Епифаний был человек кроткий, скромный, не любивший ни пред кем выставять свои преимущества. Он не был честолюбив, не занимался „искательством“, чем выгодно отличался от своего современника, тоже киевлянина, Симеона Полоцкого, которого он превосходил знаниями. Вместе с тем это был человек мужественный и стойкий в своих убеждениях. Когда патриарх Никон поссорился с царем и 10 июля 1658 г., после службы в Успенском соборе, отрекся от патриаршего престола и в одежде простого монаха ушел в Воскресенское подворье, Славинецкий встал на его сторону и защищал опального иерарха перед собором, хотя знал, что навлекает на себя неудовольствие царя и негодование озлобленных противников Никона.

Главные труды Епифания состояли в переводе с греческого богословских сочинений и в сличении славянских книг с достоверными греческими подлинниками, причем выяснились различия и ошибки славянских переводов.

Кроме этой, так сказать официальной, работы Епифания, он занимался и чисто филологическими трудами и, между прочим, составил греко-славяно-латинский словарь — „великій лексиконъ триглоссонъ“, где обработал около 7000 слов, что создало ему среди современников великую славу.³

¹ Временник Моск. Общ. ист. и древн. рос., М., 1850, V.

² Словарь исторический, I, 178.

³ Браиловский. Филологические труды Епифания Славинецкого. Русск. филолог. вестн., 1890, т. XXIII; Пекарский. Наука и литература, I, 189.

¹ Подробный разбор биографических известий о Епифании дает Ив. Ротар в „Киевской старине“, 1900, X, XI, XII. См., кроме того, ст. Певницкого в „Тр. Киевской дух. акад.“, 1861, т. II и III.

² По гривне в день, что по современному счету составляет 1 руб. 19 коп. золотом, сумма при тогдашней дешевизме немалая; впоследствии Епифаний получал гораздо больше — по восьми алтын и две деньги в день, что составляет на золото 127 руб. 50 коп. в месяц. Ив. Ротар, X, 20; XII, 352.

³ По две чарки вина доброго, по кружке меду, две кружки пива доброго на день; все это посылалось на дом — „въ готовыхъ судѣхъ“.

Накопец — и это представляет для нас главный интерес — Славинецкий занимался переводами светских сочинений. Переводил он из древних авторов — Фукидида, Плиния, а из новых перевел курс анатомии Андрея Везалия¹ и в сотрудничестве с сотоварищами — обширную космографию Иоганна Блеу.

Перейдем к ознакомлению с переведенной Славинецким космографией Иоганна Блеу. В оригинале это обширный труд, составляющий четыре увесистых фолианта под заглавием: „Theatrum orbis terrarum, sive Atlas novus in quo tabulae et descriptiones omnium Regionum“. Editae a Guiljel. et Ioanne Blaeu. Amsterdami. Anno 1645. Это великолепно изданное сочинение содержит сотни гравированных и раскрашенных карт с объяснительным текстом к ним, так что по сути дела представляет именно атлас с объяснительным к нему текстом. Каждый том украшен художественно выполненным титульным листом с множеством символических фигур. Издание вышло одновременно на латинском, немецком и голландском языках.²

Первый том содержит введение в космографию и описание стран Сев. и Средней Европы: Исландии, Норвегии, Дании, Швеции, Ливонии, Московии, Польши, Австрии и Германии. Второй том посвящен описанию Франции, Испании, Португалии и внеевропейских стран: Азии, Африки и Америки. Тре-

¹ Андрей Везалий (1514—1564), знаменитый анатом, родом из Брюсселя, профессор анатомии в итальянских школах в Падуе, Пизе, Болонье, автор классического сочинения: „De corporis humani fabrica“ (1543).

Перевод Епифания сделан с издания 1641 г. и озаглавлен: „Книга, врачевская анатомия отъ книги Андрея Вессалия Брукселенска“. Епифаний работал над этим переводом с 27 июня 1657 г. по февраль 1658 г., т. е. около полугода. Рукопись эта до сих пор не разыскана и должна считаться утерянной, о чем следует очень пожалеть. См. В. М. Ундольский, „Чтения Общ. истор. и древн. росс.“, 1846, № 3, стр. 21; также Змеев. Русские врачевники, 1896, стр. 245—246.

² Я пользовался экземпляром, который хранится в отделении картографии Гос. Публ. библ. в Ленинграде. Кроме латинского издания, там имеется также экземпляр на голландском языке. Немецкого перевода мне видеть не случилось.

тий том содержит описание Италии и Греции и, наконец, четвертый — описание Англии.

Приступив к переводу этого капитального сочинения, Епифаний поделил свой труд с двумя своими товарищами-монахами, Арсением и Исаиею, именно таким образом: себе он взял первый том и часть второго (описание Азии), второй том передал Арсению (Сатановскому) и последние два тома — Исаии. Работа эта была предпринята и приведена к концу, вероятно, в период между 1655—1657 гг.¹, когда Епифаний жил в Чудовом монастыре. Конечно, она лишь в слабой степени передает достоинства оригинала, вся ценность которого — в прекрасно выполненных картах. Без карт текст теряет во многом свое значение. Может быть, указанное обстоятельство сыграло свою роль в том, что перевод не получил распространения и сохранился лишь в автографах переводчиков.²

¹ В котором году был сделан перевод, нет точных указаний. В библиографическом списке трудов Епифания перевод поименован, но без даты (см. список, напечатанный Ундольским в „Чтении Общ. истор. и росс.“, 1846, № 3, стр. 27). Но дату эту можно установить приблизительно, исходя из следующих соображений. Литературная деятельность Славинецкого в Москве началась с осени 1650 г. Первые годы он был всецело занят церковной литературой, принимая самое деятельное участие в никоновской реформе, и едва ли мог взяться за светские переводы ранее 1655 г., прежде чем не были напечатаны по исправленным оригиналам главнейшие богослужебные книги. В 1658 г. Никон устранился от дел, а Епифаний с братиею подняли ему чистовой экземпляр Космографии (см. следующее примечание) еще в бытность его патриархом. С июня 1657 по февраль 1658 г. Епифаний был занят переводом Анатомии Андрея Везалия. Таким образом, можно с большой уверенностью предположить, что перевод Блеу сделан во второй половине 50-х годов, вернее всего между 1655 и 1657 гг.

² Рукописи эти принадлежали синодальной библиотеке, а ныне поступили в библиотеку Исторического музея в Москве. Списки № 19 (чистовой) и № 779 (черновой), оба писанные рукою Епифания, содержат перевод первого тома. Списки № 112 (чистовой) и № 781 (черновой) — автограф Арсения Сатановского — составляют перевод второго тома. Списки № 204 и 780 (черновой) — перевод третьего тома. Наконец, чистовой список № 41 — перевод последнего тома. Все чистовые списки имеют вкладную патриарха Никона 1661 г., следовательно, были изготовлены лично для него и переданы в патриаршую библиотеку после отречения.

Заглавие, под которым этот трактат фигурирует в различных списках: „Зерцало всея вселенная“, или „Позорище всея вселенная“.³ Никаких указаний ни на автора ни на перевод-

¹ В латинском оригинале она озаглавлена: „Introductio ad cosmographiam eiusque partes“ и занимает 20 страниц in folio.

а) Гос. Публ. библ. (Q. XVII. 31) в сборн. конца XVII в., писанном
рописью. Остальные статьи сборника — пасхалия на 532 года и статьи
астях человеческого тела („от книг глаголемых Тикра“).

в) Список Петерб. дух. акад., некогда принадлежавший Новгородскому собору. Ныне хранится в Гос. Публ. библ. в Лгр. (Соф. № 1510).

³ Полное заглавие (по списку Q. XVII. 6): „Зерцало всеа вселенныа или атласъ новый, в нем же начертанъ всеа вселенныа и описанъ всѣхъ частей ея издана сътъ“. Славянецкий перевел латинское „Theatrum“ старинным словом „позорище“. В позднейших списках „позорище“ переделано в более благозвучное „зерцало“ — наименование, вообще очень распространенное в древней письменности.

ЦЕ РЦАЛО ВСЕА ВСЕЛЕНЬА
 ИЛИ
 АТЛАСЪ НОВЫЙ. *Всѣмъ извѣстнѣе*
всѣхъ писанныхъ, и описанныхъ въ галліи еѣ, издава сѣло

В'ведення. В'космографію й її типи

[illegible]

Рис. 11. "Зерцало всяя вселенная" — географический трактат в переводе Епифания Славинецкого, где впервые изложено учение Коперника. Рукопись конца XVII века.

Снимок с титульного листа рукописи Q. XVII. 31, хранящейся в Гос. Публ. библиотеке им. Салтыкова-Щедрина.

чика не имеется.¹ После заглавия следует подзаголовок. „В вождене в космографію и ея части“. Статья состоит из девяти небольших глав с тремя добавочными. В первой главе речь идет о различии между космографией, географией и орографией, во второй—о великом круге небесном и его разделении, в третьей и четвертой—о четырех кругах больших и четырех меньших, в пятой—о зонах или поясах, в шестой—о климатах и параллелях, в седьмой—о величине Земли, в восьмой—о частях мира и ветрах, в девятой—о различных мерах Земли. Затем следуют главы без нумераций: „Кругъ земной или вселенная“, „О плаванияхъ древнѣйшихъ и новѣйшихъ“ и „Поль арктицкѣй или ось сѣверная“. Все эти главы точно соответствуют латинскому оригиналу.²

Первая глава введения носит в переводе Епифания такое заглавие: „о разнствѣ между космографією, географією и хорографією“. Начало главы: ³ „Свѣтъ имъ же все то, еже ѡчесы зримо, есть сїи рѣчь небо и земля ѡбъемлєся, греки нарекоша космосъ и ея описаніе космографією. Части ея двѣ сѣть: астрономїа и географїа. Астрономїа есть описаніе небесъ и тѣлѣсь небесныхъ, таже и различныхъ яже внихъ познаваются движенїе, или да кратчєе рекѣ предлагаетъ и изъявляетъ вся, яже на небеси видима сѣть. Географїа се есть описаніе земли и являетъ всея земли положенїе роднѣ и изряднѣйшихъ ея частей влицѣ, каковы сѣть страны, царства, славнѣйшія грады...“

¹ Указание на автора есть в переводе Исаии в начале четвертого тома, где имеется приветствие от писателя к читателю: „Іоаннъ Влаевъ (sic!) четцу радоватися“.

² А. И. Соболевский утверждает, что глава: „Кругъ земной“, с вопросами: „Быша ли острова прежде потопа“ и т. п., не принадлежит латинскому оригиналу и, якобы, внесена русским переводчиком (Перев. литер. Моск. Руси. СПб., 1903, Сборн. отд. русс. яз. и слов. Акад. Наук, т. LXXIV, № 1, стр. 61). Мнение это ошибочно. Я имел возможность убедиться, что это место имеется у Влаев и переведено Епифанием точно.

³ По списку Гос. Публ. библ. Q. XVII. 6.

баніа вмирѣ пакі произведе николай по
перникъ иннѣ изащнѣншіи вси, мате на
тики подражають. снѣце [аки дѣла мира и
хпритела кселенныа, ѡнегоже зємла и
вси планеты свѣтлостъ свою приємають]
полагають посреде мира недвижимѣ, попри-
писанїи наертпанїа изобразєнїа надрѣгон
странѣ листа сєго меркѣраже напервомѣ
крѣзѣ аки снѣце ближнаго въ п днєхъ.
тєнєнїє сєбє ѡзапада напостокѣ совершати
чѣнєрѣ надрѣгомѣ крѣзѣ тєнєнїє сєбє в ѣ мѣсѣ.

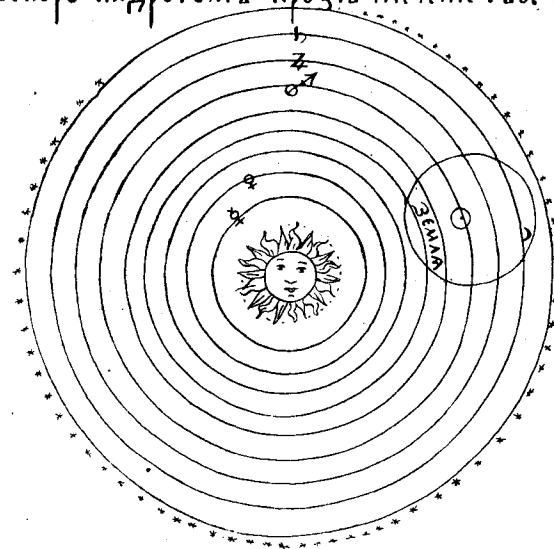


Рис. 12. Изложение теории Коперника в рукописи конца XVII века.

Из собрания Гос. Публ. библиотеки Q. XVII. 6, под заглавием: „Зерцало всея вселенныа“. (Ориг. фот. с подлинника, лист 4 об.).

Географию автор делит на хорографию и топографию, а затем продолжает: „Между космографею сѣбное шбрътается разуменіе о среде мира и движеніи тѣлесъ небесныхъ. Нѣцыи землю насредѣ мира полагають недвижимѣ. И солнце звѣздами недвижими и подвижаемыми окрест ея тещи круженіемъ. Ины же солнце ставятъ насредѣ мира почивающее и землю с планитами прочіими окрест его тещи и крѣгъ звѣздъ недвижныхъ, всячески быти недвижими (л. 3).

„Иже первому разбѣнью послѣдуютъ с птоломеемъ, раздѣляютъ миръ на двѣ странѣ—на стихійную и небесную. Стихійная приснымъ премѣненіемъ подлѣгла есть, и четырьмя состоитъ частями—землею, водою, яже кѣпно з землею творить едино крѣженіе на немже жителствуемъ, воздухомъ, иже землю и водѣ объемлетъ, и огнемъ, иже между воздухомъ и крѣгомъ лѣннымъ. Небесная и вышняя страна (нижнюю во шбъятіи своемъ содержащи) чисто зрительная есть и свѣтла, на осмь равныхъ крѣговъ, иже небеса глаголются, иже вышіи меньшаго шкружителнѣ обымають и содержатъ, яко же видѣти оудобѣ есть на написанномъ начертаніи дрѣгой странѣ сего листа. Ш сихъ круговъ ѣ едину каждый имѣть звѣзду, иже планиты наричются и первыи земли ближніи есть крѣгъ лѣнный и второй ♀ меркуріевъ, третій ♀ вереринъ (sic!), четвертый ☉ солнца, пятый ♂ марсовъ, шестой иовищевъ, седмый сатурнѣс, осмый же крѣгъ содержитъ вся звѣзды недвижныя. Число разныхъ небесъ познавается Ш разнства движеній яже внихъ зрима сѣтъ окрестъ поліовъ зодіачныхъ. Лѣна небо свое протекаетъ собственнымъ и естественнымъ движеніемъ Ш запада к востокѣ в двадесяти седми днѣхъ и осми часѣхъ. Меркурій, Венера и Солнце свое теченіе совершаютъ в лѣто едино естественное. Марсѣ въ два лѣта, Юпитер или Ювищѣ въ дванадѣсять. Сатурнѣс въ тридѣсять. Крѣгъ звѣздъ недвижныхъ свое совершаетъ за лѣтъ двадѣсять пять тысящъ и четыреста. Все же оны крѣзи крупнѣ двадѣсять четыре часа окрестъ поліовъ и оси свѣта обтекають Ш востока на западъ чрезъ крѣгъ девятый, или якоже иніи хошутъ десятый, или якоже нѣции единонадесятый, иже первое движение



Рис. 13. Изложение теории Птолемея и Коперника с чертежом в рукописи XVII века.

Снимок с рукописи из собр. Гос. Публ. библиотеки им. Салтыкова-Щедрина. Q. XVII. 37 (лист 2).

глаголется, имъ же движеніемъ день и ночь востокъ и западъ звѣздъ очесемъ нашимъ видима являются.

„Иже сѣть второго разумѣнія,¹ еже древле пиеагорей, аристархъ самійскій и прочіи, много прежде лѣтъ аристотелевыхъ, гиппархій и птоломей державъ, и юже прежде лѣтъ близъ ста въ миръ паки произведе Николай Коперникъ, инѣ изящнѣйшіи вси математики подражаютъ: солнце (аки дѣшъ мира и управителя вселенныя, ѿ него же земля и все планеты свѣтлость свою пріемлютъ) полагаетъ посредѣ мира недвижимъ — по приписаніи начертанія, изобразуемая на другой странѣ листа сего. Меркуріа же на первомъ кружѣ, аки солнца ближняго, в ѣ днѣхъ теченіе свое ѿ запада на востокъ совершати. И Венеру на другомъ кружѣ теченіе свое в девять мѣсяцевъ. Землю (яже имъ свѣтило мира или планита якоже прочіи) глаголють на третіемъ небеси кѣпно слѣною (яже окрестъ земли аки въпицикли движитъ разстояніемъ двадесяти седми дней и шести часовъ) в лѣто едино естественное теченіе совершати окрестъ солнца, имже разсуждаются части года, яко весна, лѣто, осень, зима. Кромѣ движенія годоваго, причитають земли обращеніе дневное окрестъ своея оси ѿ запада на востокъ, имже всякими двадесять четырьмя часы во всѣхъ своихъ частяхъ, единою к солнцу и ѿ солнца подвиженна, обитателемъ вселенныя день и ночь приносятъ. На небеси четвертомъ Марсъ теченіе свое совершаетъ въ два лѣта. На пятомъ Юпитеръ въ лѣтъ дванадесять, на шестомъ Сатурнъ въ лѣтъ тридесять. Далече выше небесъ планитныхъ полагають кругъ звѣздъ недвижимыхъ, никаковоже движеніи не имущій“ (лл. 3—5).

¹ Для сравнения привожу текст этого места по оригиналу Blaeu: „Qui alterius sunt sententiae, quam olim Pythagorei, Aristarchus Samius, alique diu ante aetatem Aristotelis, Hipparchi ac Ptolomei, tenuerunt, quamque ante annos circiter 100 in scenam denuo produxit Nicolaus Copernicus, et hodie quoque praestantissimi Mathematicorum sequuntur; solem (tanquam animam Mundi et sectorem universi, a quo Terra et omnes planetae lumen suum mutuuntur) ponunt in centro Mundi immobilem, juxta shema appositum, Mercurius vero in sphaera prima...“ et cet. (по изд. 1645 г.).

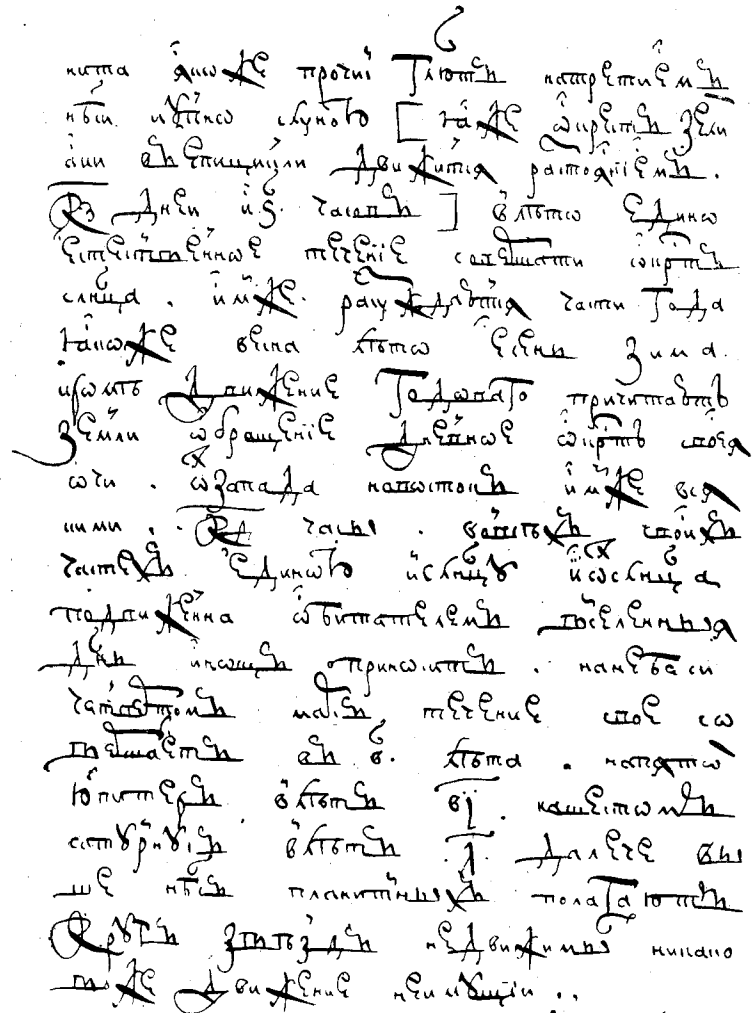


Рис. 14. Изложение теории Коперника в рукописи XVII века, писанной скорописью.

Из собр. Гос. Публ. библиотеки (Соф. № 1510). Лист 36 (Ори. фот. с подлинника).

„Кое ѿ двоихъ сихъ разумѣній приличнѣйшее и сприроднымъ расположеніемъ мира согласуется,¹ на мѣсть семъ не хотимъ ѡстановляти, но въ вещехъ небесныхъ искуснымъ оставляемъ любопрѣтися. Аще убо по семъ преднаписанію земля и на всякъ годъ окрестъ солнца подвизалабыся в крѣзѣ, ея же циркуль или прямая черта была бы двѣсти тмы миль немецкихъ, и кругъ недвижимыхъ толику видимъ былъ бы яко діаметру круга земнаго окрестъ солнца ко оному чюственному неимѣти сравненія между симъ ѡбаче и первымъ разумѣніемъ, еже землю полагаетъ посредѣ міра (яко же и яко ѡтуду сразумѣвается) нѣсть чюственное разньство. Но понеже предуставленіе,² еже утверждается на земли недвижимой обще и неискуснымъ въ Астрономіи явственнѣйше быти видится и оудобнѣйшее разумѣніе есть, и вожденіе наше ко оному точію, прочая оставивши, оуправляти будемъ“ (л. 5 об.).

Изложение пояснено двумя схематическими рисунками, из которых один изображает систему Птолемея, а другой — систему Коперника. Эти рисунки имеются во всех просмотренных мною списках „Зерцала“ и являются копиями чертежей, помещенных в печатном оригинале атласа Блеу. Иногда они изменены русскими переписчиками на свой лад, напр. Солнцу придан вид человеческой физиономии, окруженной языками пламени или лучами, чего нет у Блеу.

Вот в каком виде появилось впервые перед читателем XVII в. гелиоцентрическое учение, связанное с именем Коперника. Читателю предлагаются обе системы. Вопрос о том, какая же из них ближе к истине, памятник старается обойти, предоставляя это решение специалистам-ученым, „искуснымъ въ вещехъ небесныхъ“. Однако не подлежит сомнению, что

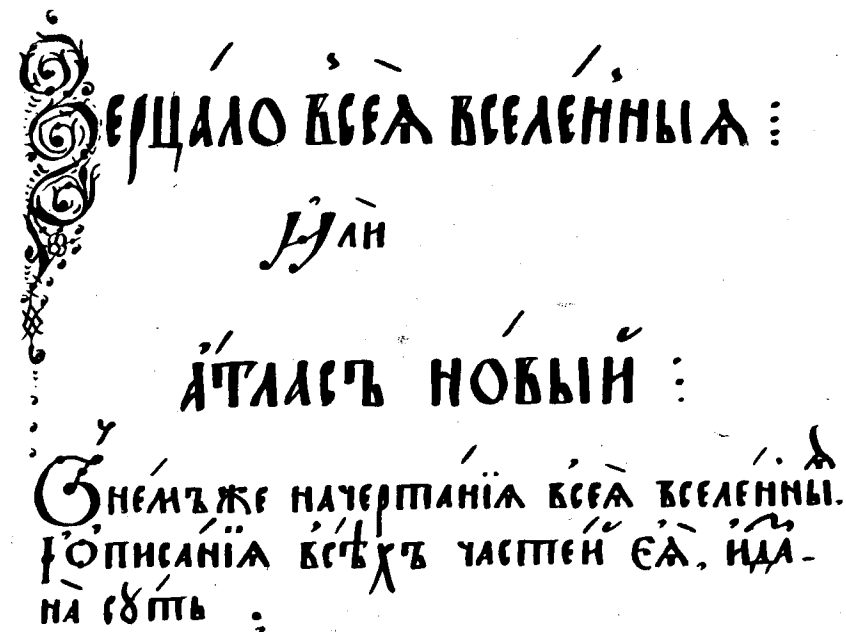


Рис. 15. Снимок с титульного листа рукописи XVII века, из которой взята страница, изображенная на рис. 12.

Рукопись Гос. Публ. библиотеки Q. XVII. 6. (Ориг. фот. с подлинника.)

¹ Текст латинского оригинала: „Quaenam e duabus illis opinionibus sit veritati consentanea et cum genuina mundi dispositione conveniat, hoc loco nolimus decernere, sed rerum coelestium peritis relinquimus disquirendum“.

² Текст латинского оригинала: „Sed quia Hypothesis, quae innititur terrae immobili, communiter probabilius videtur, et facilius intellectu est, introductionem nostram ad illam tantum, alia omitta, dirigemus“.

симпатии автора на стороне Коперника. Это видно хотя бы из многозначительного указания, что взгляды Коперника принимают все лучшие математики. И если в дальнейшем материал излагается с птоломеевой точки зрения, то это сделано, по указанию памятника, в качестве уступки „неискуснымъ въ Астрономїи“, по олюку для них такие представлени проще.

Таким образом учение Коперника впервые появилось в литературе Московской Руси в пятидесятых годах XVII в. Изложение его сделано Епифанием Славинецким по переводу космографии Влаеи, в объективном и даже сочувственном тоне. Попытка эта осталась одинокой на всем протяжении XVII в. и не вызвала ни подражания, ни реакции. Вероятно, новое воззрение было слишком необычным и противоречащим установленным взглядам, чтобы быть освоенным.

Общий поток западной литературы, проникшей на Русь в XVII в., популяризировал картину вселенной в духе Аристотеля—Птолемея, и это воззрение осталось господствующим среди просвещенной части тогдашнего общества.



ГЛАВА ШЕСТАЯ

МИРОВЕДЕНИЕ В ВЫСШЕЙ ДУХОВНОЙ ШКОЛЕ XVII ВЕКА

Киево-могилянская академия. Натурфилософские курсы Иосафа Кроковского и Георгия Конисского. Московская Славяно-греко-латинская академия. Деятельность братьев Лихудов. Лекции Лихудов по физике. Курс натурфилософии Иоанникия Лихуда. Аристотель в лекциях Теофилакта Лопатинского. Зерцало естествозрительное — систематический курс натурфилософии перипатетиков. Космологические данные этого курса. Духовные академии как цитадель аристотелизма в России XVII и первой половины XVIII веков.



А о сих пор мы изучали элементы мироведения в литературных памятниках Руси XVI—XVII вв. Остановимся теперь на вопросе о том, что давала в этом отношении высшая школа допетровской эпохи. Как известно, светские высшие учебные заведения появились у нас только в XVIII в. Но в XVII в. существовало два духовных университета — один в Киеве в виде Киево-могилянской коллегии, а второй в Москве — Славяно-греко-латинская академия. Неправильно думать, что в этих учебных заведениях преподавались лишь богословские науки. Высшие духовные школы были построены по образцу западных католических университетов, основу которых составляли „семь свободных искусств“. В учредительной грамоте Московской академии (1682) прямо указано, что она должна обучать „всем свободным наукам“. Правда, свобода эта была относительная, потому что в том же поло-

жении (§ 3 и 4) сказано, что всякий, кто будет держать у себя запрещенные церковью богохульные и богоненавистные книги и писания и других тому учить — „без всякого милосердия да сожжется“. Фактически в курс обеих академий, Киевской и Московской, как основные предметы, входили латинский и греческий языки, грамматика, пиитика, риторика, философия и богословие. Философия, которая изучалась несколько лет, разделялась на логику, физику, метафизику и этику и читалась строго по Аристотелю. Как мы увидим, она включала в себя всю натурфилософию перипатетиков и имела немалое мировоззренческое значение, посвящая много времени и вопросу об устройстве вселенной.

Киевская академия была организована митрополитом Петром Могилою в 1631 г. на базе ранее существовавшей братской школы и получила первоначально наименование Киево-могилянской коллегии. Под этим названием она существовала около 70 лет, а затем была преобразована в Киевскую могилозоборовскую академию (1701—1819). Курс состоял из восьми классов: четыре низших: фара, инфима, грамматика и синтаксима; два средних: пиитика и риторика, и два высших: философия и богословие. Учащиеся высших двух классов именовались студентами, а средних и низших — учениками. Курс философии изучался не менее трех лет, курс богословия — 4 года; таким образом университетские классы обнимали семь лет, а весь курс академии был рассчитан на 13—14 и более лет обучения, так как срок пребывания в классах был неограничен. Главнейшим из языков, преподаваемых в коллегии, был латинский. На нем читались все учебные предметы, кроме катехизиса и славянской грамматики. Латынь была и разговорным языком учащихся, причем воспитанники были обязаны говорить между собою по-латыни не только в классах, но и дома, на улице, словом, всюду. За слово, сказанное по-русски, виновного строго наказывали. В результате этой системы воспитанники академии до такой степени привыкали к латинской речи, что пользовались ею в своей частной домашней

жизни, вели переписку на латинском языке и т. д.¹ Знание латинского языка открывало воспитанникам коллегии доступ к западной культуре. Довольно обычным явлением в Киевской академии были пешеходные странствования окончивших школяров за границу, с котомками на спине — с целью послушать преподавание в западных университетах. Иногда эти странствования затягивались на целые годы, и путешественники забирались даже на юг Европы.² Благодаря известному энциклопедизму преподавания Киевская академия привлекала воспитанников из всех сословий: там учились, наряду с детьми духовенства, и дворяне, и крестьянские дети, причем число светских учеников нередко превышало число духовных.

Московская академия — первое высшее учебное заведение Московской Руси — основана в 1685 г. Ее открытие тесно связано с деятельностью двух ученых греков — братьев Лихудов, прибывших в это время в Москву из Константинополя по рекомендации константинопольского патриарха Дионисия.

В истории академии отличают три периода: первый — пятнадцатилетний (1685—1700), в течение которого академия называлась элино-греческою, с преобладанием греческого влияния; второй — семидесятипятилетний (1700—1775), в течение которого академия находилась под знаком „латинских учений“ и называлась латинскою или славяно-латинскою, и, наконец, третий (с 1775 г.) — когда академия именовалась славяно-греко-латинскою.³ Московская академия организовалась по типу старшей — Киевской и очень похожа на нее и по внутреннему строю и по объему преподавания. Число учеников в ней в разное время доходило до 600, весьма различного происхождения,

¹ Сухомлинов. О языковании в древней России. Уч. зап. 2 отд. Акад. Наук, 1854, I, 237. См. также М. Булгаков. История Киевской Академии. СПб., 1843.

² Ср. стр. 54.

³ Смирнов. История Московской славяно-греко-латинской академии. М., 1855, стр. 17.

нередко только меньшая часть из духовного звания. Курс учения, как и в Киевской академии, продолжался долго, в иных случаях много дольше положенных 13—14 лет. Так, напр., один ученик Чепелев с 1736 до 1750 гг. дошел только до философии, другой сидел в фаре 5 лет. Ученик Андрей Ушаков окончил курс, проучившись в академии 20 лет. Как и Киевская академия, Московская занималась не только подготовкой служителей культа, но была рассадником просвещения и в других отношениях. При отсутствии образованных людей на питомцев академий был большой спрос, и они, даже до окончания курса, использовались всюду, где нужны были подходящие кадры, особенно в эпоху петровских реформ. Очень выразительно это значение Московской академии обрисовано ее ректором в докладе синоду в 1735 г.: „Не многіе доходятъ до Богословія; ибо иніи посылаемы бывають в Санктъ-Петербургъ для обученія ориентальныхъ діалектовъ и для камчадальской экспедиціи, иніи въ Астрахань для наставленія калмыковъ и ихъ языка познанія, иніи въ сибирскую губернію съ дѣйствительнымъ Штатскимъ Совѣтникомъ Василиємъ Татищевымъ, иніи въ оренбургскую экспедицію съ Штатскимъ же советникомъ Иваномъ Кирилловымъ, иніи же берутся и въ московскую типографію и въ монетную контору... А что паче всего есть, что которіи ученики по многотрудныхъ въ фарѣ, инфимѣ, грамматикѣ, синтаксимѣ через два, три, четыре лѣта около ихъ тѣсанія и прилѣжностей, въ піитику уже, риторику и философію поступать, а остроумнѣйшіе и надежнѣйшіе покажутся..., повсягодно въ московскую гошпиталь опредѣляются и отсылаются, а въ московской славяно-греко-латинской академіи почти остается дрождіе“.¹ Между прочим в том же 1735 г. из философского класса Московской академии было прислано в Академию Наук, по требованию из Петербурга, 12 лучших учеников, в числе которых был и Михайло Ломоносов.

¹ Смирнов. Ист. Московской славяно-греко-латинской академии, стр. 243.

Таким путем питомцы Московской академии выходили на самые разнообразные поприща ученой и общественной деятельности. Из известных лиц в Московской академии учились, кроме Ломоносова: Семен Зыбелин, впоследствии профессор Московского университета по медицинскому факультету; Степан Крашенинников, видный путешественник, автор описания Камчатки; Леонтий Магницкий, знаменитый своим курсом арифметики; поэты и писатели: Кантемир, Костров, Поповский и многие другие.

Остановимся теперь на содержании курса философии, который проходил в Киевской и Московской академиях. Вот для примера название курса, который читался в Киеве в 1769 г.: „Cursus philosophicum, doctrinam Aristotelis Stagiritae, ea methodae, qua traditur in scholis compectens“. В 1686 г. Иосаф Кроковский читал такой курс: „Philosophia peripathetica, juxta mentem ac veram principis philosophorum Aristotelis doctrinam, auditori Roxolano exposita“.¹ В этих курсах самое обширное место занимала физика, куда входило и учение об устройстве вселенной, излагавшееся по схеме Аристотеля. Сам Кроковский получил западноевропейское образование, а философию слушал в Римской академии. Схоластическая натурфилософия католических университетов излагалась им весьма обстоятельно и добросовестно, как видно из конспекта его курса.² Одно время наставником философии в Киевской академии был известный впоследствии Феофан Прокопович. В свое время он изучал Аристотеля в Римском иезуитском коллегииуме, а в 1708 г. он проходил со студентами курс, который назывался „Philosophia Aristotelico-scholastica“.

Схоластическая философия перипатетиков господствовала в Киевской академии в течение всего XVII и первой половины XVIII вв., причем время не вносило в этот курс почти никаких изменений. Сохранилось рукописное руководство на латинском языке, составленное Георгием Конисским,

¹ М. Булгаков. История Киевской академии. СПб., 1843, стр. 68, 66.

² Там же, 144.

который был наставником философии в 1747—1755 гг. Оно носит заглавие: „Philosophia juxta quatuor facultatum quadripartita, complectus Logicam, Metaphysicam, Physicam et Ethicam“ (1749). Натурфилософский отдел, излагаемый во второй и третьей книгах, составлен близко по Аристотелю и в значительной его части представляет сокращенный и упрощенный пересказ частей его трактатов: „περί οὐρανοῦ“ (О небе), „περί γενέσεως καὶ φθορᾶς“ (О возникновении и уничтожении) и „μετεωρολογικά“ (Метеорология). Приведем оглавление этой части рукописи:

Lib. II. 1. De mundo universim: a) de causis mundi universim, b) de quibusdam proprietatibus mundi.

2. De coelo: a) de coelis totaliter sumtis, b) de corporibus coelestibus.

3. De elementis: a) quia sint, b) de aqua, c) de terra, d) de aëre, e) de igne.

Lib. III. De corporibus mixtis inanimalis. In hoc:

1. De ortu et interitu: a) quid sit generatio e corruptio, b) quid alteratio, c) de mixtione, d) de elementis chemicis e) problemmata, ad generationem et corruptionem spectantia.

2. De mixtis imperfectis s. meteoris: a) in genere, b) in specie, c) lucidis et coloratis, d) siccis, e) humidis.

3. De perfectis mixtis inanimalis, metallis, gemmis: a) de omnibus in genere fossilibus, b) de fossilibus in specie.

Таким образом, в Киевской академии даже в половине XVIII в. космология Аристотеля с его сферами и учением о четырех элементах считалась еще незыблемой истиной.

Подобную же картину представляет и Московская академия. Курс аристотелевой натурфилософии был впервые прочитан в Москве братьями Лихудами, которые сыграли большую роль в просвещении Московской Руси XVII в. и являются первыми организаторами высшей духовной школы в Московском государстве.

Иоанникий и Софроний Лихуды были по происхождению греками с о. Кефалонии, и, если верить их словам, — потомками древнего и знатного рода. Они получили

хорошее школьное образование в Венеции,¹ затем в течение 9 лет учились в Падуанском университете, где получили докторские дипломы.² Возвратившись на родину в 1670 г., оба брата приняли монашество. В Россию они приехали 6 марта 1685 г. с „проезжей грамотой“ от восточных патриархов, проведя в пути год и восемь месяцев. На третий же день по приезде, 9 марта, Лихуды представлялись царям Иоанну и Петру с царевной Софьей, которым Лихуды преподнесли два креста резных кипарисных и „говорили орации“ — один на латинском языке, другой — на греческом.³ В том же году Лихуды приступили к своей учебной деятельности. Первоначально их школа была невелика и состояла из шести человек, взятых из типографского училища. Но братьям удалось добиться постройки нового трехэтажного каменного здания в Заиконоспасском монастыре,⁴ где их школа и водворилась с осени 1687 г. С этого времени число учеников академии стало быстро увеличиваться, и в 1688/89 г. их числилось уже 60—70 человек. Социальный состав учеников был, как сказано, крайне разнообразен: „ученицы же инии суть священники, иеродиаконы и монаси, инии же князи, спальники, стольники и всякого чина сего царствующего града Москвы“. Наряду с сыновьями князей Одоевских, Голицыных, в академии обучались и челядинцы: Михаил Михайлов, купленный у старца Мелетия, или Петрушка Степанов, Спасского монастыря конюхов сын.⁵ Преподавание пошло у Лихудов чрезвычайно успешно. В апреле 1683 г. старшие ученики начали изучать риторику, а в конце 1689 г. семеро из них уже приветствовали патриарха „орациями“ своего сочинения. В марте 1690 г. Софроний начал курс логики по Аристотелю, за которым следовала физика или естественная

¹ Остров Кефалония входил в состав Венецианской республики.

² М. Сменцовский. Братья Лихуды. СПб., 1899, стр. 47—53.

³ Н. Ф. Каптерев. Сношения патриарха Досифея с русским правительством. М., 1891, стр. 138.

⁴ Почему академия называлась также Заиконоспасскою школою.

⁵ Сменцовский, *op. cit.*, 71.

философия.¹ Таким образом, в 1690/91 г., впервые от основания царствующего града Москвы, был в нем прочитан перед русской разночинной аудиторией курс натурфилософии по Аристотелю на латинском языке. Что это был за курс, мы можем судить очень точно. Лихуды сами составляли рукописные учебники для своих учеников, уцелевшие до нашего времени.² Среди них имеется и рукопись под заглавием: „In octo libros phisycorum, seu de naturali auscultatione expositio Ioannikii Sacromonachi Lichudae et amicorum“.³ Это — изложение натурфилософии Аристотеля, сделанное Иоанникием, вероятно, еще в Италии и привезенное братьями в Москву для учебных целей. Несомненно, этот курс и служил основой лекций, читавшихся в Заиконоспасской школе. В тексте рукописи есть такая помета на греческом языке: „эти уроки по физике мы сперва пройдем на латинском языке, а потом, при помощи божией, и по-гречески в пользу учеников наших в царствующем и великом граде Москве“.

„Мы намерены следовать Аристотелю, — пишет Иоанникий в предисловии, — потому что уже несколько веков все академии избрали его как бы вождем и главою философии“. Таким образом, уже с самого начала дается установка на Аристотеля, что вполне понятно, если принять во внимание источник, откуда сами Лихуды получили свою философскую культуру. Пересаживая на русскую почву средневековую схоластику итальянских университетов и питая к Аристотелю исключительное уважение, Лихуды все же стараются соблюсти некоторую самостоятельность и, главное — не вводить в свой курс такого, что было бы несогласно с догматами православия. „После того как мы с трудом и ощупью прошли глубокие пещеры логики, — пишет Иоанникий, — теперь при помощи св. духа приходим к естественной философии и постараемся

преподать ее согласно с учением Аристотеля. Впрочем будем остерегаться от всякого мудрования, несогласного с нашей религией и православием“.

По содержанию составленный Лихудами учебник представляет собою сводку натурфилософских взглядов Аристотеля, приведенных в некоторую стройную систему. В девяти главах первой книги содержится „учение о началах естественных“, т. е. онтология Аристотеля с его учением о материи и форме. Во второй и третьей книгах разбираются основные натурфилософские вопросы, поставленные Аристотелем, — учение о четырех основных видах причин и учение о „страданиях“ тел, т. е. о количестве, качестве, движении, месте и времени. Затем следуют книги, посвященные „частной физике“, т. е. пересказ натуралистических сочинений Аристотеля. Здесь излагается и космологическая система Стагирита, объясняющая мир как шарообразное построение из неба и четырех стихий, из которых Земля, как самая твердая и тяжелая, занимает центральное положение во вселенной. Интересно, что авторы кроме мнений Аристотеля приводят и некоторые толкования его комментаторов, напр. Кампанеллы, Аверроэса и др., вступая с ними в полемику. Так, Иоанникий оспаривает мнение Кампанеллы, что Земля произведена совместным действием четырех начал: теплоты, холода, сухости и влажности — и противопоставляет ему библейское объяснение.¹

Что Лихуды, действительно, читали „физику“ в академии; а не только числили ее на бумаге, об этом положительно говорит один из выдающихся их учеников — Федор Поликарпов, впоследствии директор московской типографии. Об этом с неудовольствием упоминает в одном из своих писем и иерусалимский патриарх Досифей, который сперва покровительствовал братьям, а затем переменял о них мнение. Он жалуется, что Лихуды „вместо того чтобы учить грамматику и иныя учения, забавляются около физики и философии“.

¹ Смирнов, *op. cit.*, стр. 61.

¹ Смирнов. История Московской славяно-греко-латинской академии. М., 1855, стр. 60.

² В библиотеке Московской духовной академии, которая передана в настоящее время в Библиотеку Исторического музея в Москве.

³ Рукопись Моск. дух. акад. №№ 310, 311, 316; см. Смирнов, стр. 60, 61.

и требует „латинского учения весьма не показывать яко ходата великихъ злыхъ“.¹ Ученики у Лихудов, которые были опытными и усердными педагогами, весьма успевали и, по свидетельству того же Поликарпова, на четвертом году по открытии академии некоторые из них настолько изучали латинский и греческий языки, что могли уже заниматься переводом книг на русский язык. Между прочим, Лихуды содействовали образованию первого русского доктора медицины, Петра Постникова, который учился у них с 1685 по 1692 г. и свободно говорил по-латыни и по-гречески. В 1692 г. он был послан „для совершения свободныхъ наукъ“ в Падуанский университет, который и окончил в течение двух лет, и был признан доктором медицины и философии в 1694 г.²

Педагогическая деятельность Лихудов в академии продолжалась восемь лет. В 1694 г. она была прервана — отчасти по требованию недовольного ими патриарха Досифея, отчасти по бытовым причинам.³ Лихудов отставили от академии, но лиц, способных их заменить, не нашлось, Московская академия захирела, и уровень преподавания в ней понизился. Конечно, об аристотелевой философии в эту пору не могло быть и речи. Стефан Яворский, назначенный блюстителем академии в 1701 г., нашел ее в печальном состоянии: ученики нуждались в самом необходимом и не могли посещать классы так как печи и потолки обвалились.⁴

Впрочем, такое состояние продолжалось недолго. В начале XVIII в. Московская академия была пересорганизована и вновь

¹ Грамота Досифея патриарху Адриану, писанная в 1693 г. См. Смирновский, 286—287.

² Цветаев. Первый русский доктор. Истор. вестн., 1896, IV.

³ У Иоанникия был сын Николай, который вступил в любовную связь с дочерью конюха, увез ее от отца и спрятал в помещении школы. Отец узнал об этом и „вынулъ дѣвицу со стрѣльцами“. Власть хотели арестовать Николая, но ученики его не дали, и между ними и стрельцами произошло грандиозное побоище, в результате которого одолели ученики, выкинув стрельцов за ворота школы (Соловьев. История России, XIV, 161—162).

⁴ Устрялов. История царствования Петра Великого, IV, 1 ч., стр. 535—536.

встала на ноги, на этот раз при помощи и содействии киевских ученых. Старая Московская Русь относилась к южно-русским ученым крайне подозрительно, видя в них проводников западного латинства. Но в петровскую эпоху питомцы Киевской академии быстро пошли в ход и были даже привлечены к высшим духовным должностям. Достаточно напомнить удивительную карьеру Феофана Прокоповича, который из безызвестного наставника философии в Киевской академии сделался ближайшим сподвижником Петра I. С появлением киевлян натурфилософия Аристотеля опять прочно водворилась в каменной палате против Заиконоспасского монастыря, да и самая академия стала называться теперь „латинскою“.

Среди новой генерации наставников академии надо прежде всего назвать Феофилакта Лопатинского¹ — префекта, а впоследствии и ректора Московской академии. В 1704 г. он читал курс логики, физики и метафизики по Аристотелю и составил рукописное руководство для учеников под заглавием „Trivium Aristotelis, sive tres philosophiae species: Logica, Physica et Metaphysica.“²

¹ Феофилакт Лопатинский — питомец Киевской академии, получил образование за границей. Он был проникнут духом западной латинской учености и тяготел к католицизму. Как наставник Московской академии Лопатинский пользовался большой популярностью среди студентов. Это был человек умный, очень простой в обращении, нрава кроткого и доверчивого. Он был сторонником старых порядков, боялся всякой новизны и, достигнув высокого положения в синоде, был (после смерти Петра I) главным противником Феофана Прокоповича с его реформаторскими стремлениями. Феофилакт хотел быть „добрым стражем церкви“ и старался бороться за свои взгляды не доносами, но литературными приемами. „Он по своей простоте не предвидел, — пишет о нем В. Стоюнин, — что в те времена литературная полемика легко доводила до тайной канцелярии, где занимались особого рода специальной литературой, заставляя на дыбе и под кнутом сочинять диссертации на заданную тему“. И, действительно, в эпоху Бирона за обличения против протестантизма Лопатинский был арестован, отрешен от монашеского чина и пробыл 5 лет в заключении, где его разбил паралич. Умер в 1741 г.

² Рук. Моск. дух. акад., №№ 289, 290, 291, 318; Смирнов, стр. 158.

Курс физики Лопатинского в общем очень близко напоминает те лекции, которые читали своим ученикам Лихуды лет за 15 до него. Лопатинский также ни на шаг не отступал от Аристотеля. Вначале он излагает учение последнего о форме и материи. Затем в главе о физике в целом (*de toto physico*) выясняет, что такое природа — в противоположность искусству. Первая часть заключается главою о естественной магии, где автор, руководясь Кирхером, Скоттом, Дельрио, Портом и др., рассказывает об удивительных явлениях в природе и их причинах. К причинам Лопатинский относит естественную симпатию и антипатию между предметами, влияние звезд, влияние различных зелий и т. п. Здесь автор гораздо ближе стоит к умствованиям средневековых комментаторов Аристотеля, чем Лихуды, которые выбрасывали из своего курса многие курьезы средневековья.

Во второй части излагается аристотелево учение о причинах (*materialis, formalis, efficiens et finalis*), в третьей части разбираются основные натурфилософские понятия перипатетиков: учение о свойствах тел, движении, месте и времени.

В 1706 г. Лопатинский читал метафизику по Аристотелю, а затем его психологию и метеорологию, близко придерживаясь соответствующих трактатов Стагирита. Все естественные тела Лопатинский делит на тела нерождаемые и неразрушаемые и тела рождающиеся и разрушающиеся. Последние делятся на простые, каковы стихии, и сложные, каковы человек, животные, растения и камни. Сложные разделяет на одушевленные и неодушевленные. Тела сложные одушевленные разделяются на совершенные (вол) и несовершенные (червь). Тела сложные неодушевленные в свою очередь делятся на совершенные и несовершенные. „На основании этого, — говорит Лопатинский, — мы предложим трактаты в следующем порядке:

- 1) о теле одушевленном или душе,
- 2) о теле рождающемся и разрушающемся,
- 3) о телах простых или стихиях,
- 4) о телах сложных или метеорах,

5) о теле нерождающемся и неразрушаемом“¹ (Под этим Аристотель разумеет небо и звезды.)

В главе о телах рождающихся автор сообщает анатомо-физиологические сведения о костях, волосах, ногтях, крови и других жидкостях организма. Ставятся и разрешаются вопросы: отчего у старцев выпадают волосы, отчего у женщин не растет борода и т. п., — вполне в духе средневековой схоластики. Душа, по Лопатинскому, делится на прозябаемую, чувствующую и разумную. При рассуждении о душе прозябаемой автор подробно излагает учение о пище и питании, о голоде и жажде, о кровообращении. Затем разбираются вопросы о рождении живых существ, об их росте, темпераментах, о смерти. Главы о душе чувствующей и разумной — род трактата по психологии, где рассмотрены вопросы о внешних чувствах, о различных эмоциях и их проявлениях, о воле, бессмертии души и т. п.

В главе о разрушении тел автор рассматривает тление, гниение, разложение тел на составные части. Затем переходит к свойствам стихий. Тут же — о тяжести, об ускоренном движении при падении, словом, некоторые сведения из механики.

Затем следует глава о телах сложных, т. е. метеорология в понимании Аристотеля. Здесь рассматриваются метеоры воздушные: радуга, ветер; метеоры водные: облака, дождь, снег, град, источники, моря (тут же и вопрос о манне, упавшей с неба); метеоры огненные: молния, гром, блуждающие огни, падающие звезды, кометы и пр.; метеоры земные: горы, металлы, камни, земли и пр.

Наконец, учение о телах нерождающихся и неразрушаемых представляет собою курс космографии вполне в духе Аристотеля, который мыслил небо как вечное, совершенное, неразрушимое существо, противоположное всему тому, что происходит в подлунной сфере земных стихий. В этом курсе, который Лопатинский называет уранографией (ср. у Аристотеля *περί οὐρανοῦ*), описывается система мира: число и движение

¹ Смирнов, *op. cit.*, стр. 164, 165.

небес, форма и положение Земли в центре вселенной, расстояние неба от Земли, Солнце, Луна, планеты, неподвижные звезды, созвездия. Здесь же о влиянии звезд на земные предметы, об астрологических предсказаниях и пр.

Таким образом перед нами целый комплексный курс естественных наук, уложенный в рамки философии перипатетиков и увенчанный в конце геоцентрической теорией как завершением и обобщением целого.

Весьма интересно, что академический курс натурфилософии не был достоянием одного только замкнутого круга студентов академии, разумевших латинскую речь, которые заучивали наизусть страницы составленного наставником руководства и слушали его толкования. В эту эпоху плоды академической учености подвергались уже процессу популяризации и попадали, напр., в руки московского купечества. Так, в 1698 г. Иван Иванович Короткий, торговавший в Москве в крашенинном ряду, заказал для себя перевод с греческого риторики Софрония Лихуда. Этот московский меценат — по аттестации петровского чиновника — „был человек умный и торговец знатный“.¹ Этот же Короткий дал в 1713 г. средства для перевода на русский язык академического учебника по философии. Так появилось сочинение, названное в переводе „Зерцало естествозрительное“. В нашей литературе еще никто не указал, что это — первый на русском языке систематический курс натурфилософии по Аристотелю, в общем очень близкий к содержанию подлинных трактатов Стагирита.²

¹ Архангельский вице-губернатор Курбатов писал Петру I в октябре 1716 г. так: „Доношу по моему истинному усердию о двухъ (купцахъ), которые надеюсь, что могутъ содержать (торги) безъ поврежденія: московскіе купцы Иванъ Короткой, Афанасій Павловъ, люди умные и торговцы знатные, и лѣтами не старые, иноземцы ихъ имѣютъ за правдивыхъ купцовъ“ (С. М. Соловьев. История России. Изд. Общ. пользы, кн. IV, 202).

² „Зерцало естествозрительное“ внешне дѣла рѣкѣ бжѣю. Во славу и честь неизреченнаго егѣ премудрости и силы. Въ пользу же всероссійскому народу показуется. Издѣвеніемъ же рачительнаго, снискательнаго и любѣдственнаго мѣжа господина іванна короткаго. Издадѣся трѣдомъ и тѣпаніемъ. Въ Москвѣ 1713 мѣсяца іюля“.

Автор „Зерцала“ называет свой курс „фисикой“ и определяет ее как „въденіе тѣлесь и вещей естественныхъ“. Напомним, что для Аристотеля физика — „вторая философия“, которая изучает все доступное нашим чувствам. Физика у русского автора разделяется на две части: физика „общая“, иначе „родовная“, и физика „собственная“ иначе „видная“ (видовая от слова вид).

Общая физика трактует об общих свойствах тел, физика „собственная“ существует в виде отдельных дисциплин и излагает учение о строении вселенной, неорганических телах, растениях, животных и человеке.

Общая физика содержит две книги, в которых обоснованы общие положения аристотелевой натурфилософии. В главе „О началѣхъ тѣлесь естественныхъ первыхъ и Общихъ“ изложено учение Аристотеля о форме и материи. Интересно звучат на старинном русском языке некоторые определения: „Тѣло есть существо, отъ вещества и образа состоящее (т. е. из материи и формы. Б. Р.). „Матерія или вещество есть подлежащее общее, изъ него же что либо бываетъ, яко же изъ мѣди кумиръ и отъ яйца птенецъ“. „Форма или образъ есть вина или дѣйство съ веществомъ тѣло естественно составляющее, и ко извѣстному виду приводящее, яко душа есть образъ живущаго тѣлесе“.

Дальше подробно разбираются свойства материи, которая называется веществом „страдательнымъ“, так как из нее исходят тела естественные. Про человека сказано так: „егда матерія воображается формою человѣческою, тогда человѣкъ нарицается животнo словесно, а егда животнo словесно, тогда отъ всѣхъ животныхъ раздѣляется и разньствуеть“.

Единственный известный список хранится в Гос. Публ. библ. в Лгр. (О. VII. I). Рукопись на 218 листах, написанная полууставом. Оригиналом для перевода послужил, вероятно, рукописный учебник Иоанникия Лихуда, упомянутый выше (стр. 140), или одного из его приемников по академии. Переводчик мне не известен: может быть, это был тот же „красотословесный дидакал Козма“, чудовский иеромонах, который перевел ранее для купца Короткого риторику Софрония Лихуда.

Целая глава (VI) посвящена учению о причинах, которые памятник называет „вины естественные“. Среди этих „вин“ различаются: „образная“, „вещественная“, „действительная“ и „конечная“ (т. е. причины формальная, материальная, движущая и конечная). Кроме того, причины делятся еще по другим признакам: на „полагательные“ и „отрицательные“; „внешние“ и „внутренние“; „отдаленные“ и „близкие“ и пр. Например, „отдаленная“ причина есть такая, „яже не чрезъ себе, но чрезъ посредствіа дѣло производить, яко: дѣдъ внука рождаетъ“.

Вторая книга „общей физики“ посвящена учению о свойствах чувственных тел или, как выражается памятник, „страданіямъ тѣлесъ“. Этих „страданий“ исчислено пять: „количество, качество, движение, мѣсто и время“. Видов движения два: „простое“ и „сложное“. Простое движение бывает либо „правое“ (прямолинейное), либо „круглое“ (по окружности). Сложные же движения суть различные комбинации между простыми. Интересно определение времени: „время есть пребываніе, имущее конецъ и начало, тѣмъ же яко тѣлеса, яже подѣ временемъ суть различнѣ движутся, сие и время ихъ оттолѣ движимо нарицается“.

В учении о месте ему противопоставляется „празднобствіе, еже латинскій vacuus (sic!) нарицается“. Как известно, натурфилософия Аристотеля отрицала существование в природе пустоты: вселенная конечна, помещается сама в себе, и вне ее нет пустого пространства. В соответствии с этим памятник учит: „празднобствія въ естествѣ вещей нѣсть... ложно и суетно есть искати празднобствія въ мірѣ“.

Затем следует физика „собственная“ или „видная“, излагающая в первой книге учение о вселенной. По словам памятника „міръ есть система небесъ и земли и яже въ нихъ суть“ (л. 59). Миру свойственны единство и совершенство. Мир — конечен: „аще еже и превеліе есть, ѡбаче небезконечное, зане извѣстными ѡписуется предѣлами или концами“. Фигура мира — „круговидная“, как наиболее совершенная (л. 60 об.).

Мир состоит из неба и четырех стихий. Небо определяется так: „тѣло простое сѣферичное прозрачное всей

ЗЕРЦАЛО

ЕСТЕСТВОЗРИТЕЛЬНОЕ ВНЕЖЕ
ДѢЛА РКИХЪ БЖІИХЪ. ВОСЛАВЪ
ИЧІИ НЕИЗРЕЧЕННЫЯ ЕГО
ПРЕМЪДРОСТИ ИСИЛЫ;
ВЪ ПОЛЗѢЖЕ ВСЕРВССІИНОМУ
НАРОДУ ПОКАЗѢТСЯ
ИЖДВЕНІЕ ЖЕ РАЧНІПЕНАГЪ
СНИСНАТЕЛНАГЪ, ИЛѢБОМУ
ДРІПВЕННАГЪ МѢЖА ГОСПОДИНА
І. ѠАННА КОРОПІНАГЪ.
ИЗДАДЕСА, ПРѢДОМЪ. И
ПШАНІЕМЪ.

ВЪ МОСКВѢ 1713
МѢСЯЦА ІЮЛЯ

Рис. 16. „Зерцало естествозрительное“ — рукопись 1713 года, содержащая изложение натурфилософии Аристотеля.

Из собр. Гос. Публ. библиотеки им. Салтыкова-Щедрина
О. VII. I.

вселенный, и пространнейшее, стихийный мир близ окружающее, звезд обиталище“ (л. 62). Небо подразделяется на части, коих „три ичисляются: первое — планетное, второе — твердь и третье — эмпирейское“. Планетное небо „есть оудобоплавное, во еже мощи всемъ явленіямъ и безчиннымъ¹ планетъ движеніямъ быти, зане вси планеты на единомъ небеси, еже планетное нарицается, движеніе свое совершаютъ“ (л. 62). Разделение планетного неба на отдельные сферы не приведено. „Небо звездное или перводвижное или твердь, на немъ же звезды оутвержденные, есть твердое“. Эмпирейское небо „еже есть престоль блаженных“, также есть тело твердое и жесткое, потому что святым „подобаетъ быти въ мѣстѣ покойнѣ и недвижимомъ“. Таким образом, схема Аристотеля здесь несколько исправлена на церковный лад. Сфера неподвижных звезд отождествлена с *primum mobile*, а выше учреждено неподвижное и твердое эмпирейское небо.

Тела небесные, по терминологии памятника, бывают двух родов: „свѣтопроходныя“ — как сферы небесные, и „свѣтѣишія“ — как звезды и планеты. Звезды „ко здравію подселенныя богомъ сотворены“ (л. 64), а материя, из которой они созданы, есть „первородный свѣтъ“. Интересно определение млечного пути, который именуется „вѣалактеа или путь іакоушвъ“, это есть „безчисленныхъ, малѣйшихъ и кѣпно собранныхъ звездъ слѣянное и смѣшанное сіяніе, яко же инструментами своими свидѣлствуютъ математики“ (л. 71 об.). Таким образом, античная астрономия здесь подновлена данными, полученными уже после изобретения зрительной трубы.

На планетном небе движутся семь планет греческой астрономии — в обычной последовательности. Даны и размеры планет: Сатурн больше Земли в 91 раз, Юпитер — в 95 раз, Марс — в 166 раз; остальные планеты меньше Земли: Венера — в 73 раза, Луна — в 39 раз и Меркурий — в 2952 раза. Стихий указывается четыре: огонь — стихия горячая, сухая и легчайшая, под кругом небесным пребывает воздуха выше. Воз-

дух — стихия горячая, мокрейшая и легкая, землю и воду окружающая. Вода — стихия студеная, мокрая, тяжелая, землю отовсюду окружающая. Земля есть стихия студенейшая, сухая, густая, дебелейшая, твердая и тягчайшая. Земля кругла, как шар, и пребывает в покое: „ради превелія своея тяжести стоитъ въ нижайшемъ міра мѣста, еже центръ нарицается“.

„Фигура земли сферичная и круглая есть, яко же ѿ сѣни ея влуне познати можемъ. Сѣнь бо тѣлеси своему, ѿ него же бывает, подобна есть, но сѣнь земная влунѣ круга зрится оубо и земля кругла есть“ (л. 86). Центральное и неподвижное положение Земли выводится из свойств стихий: „Земля бо всредине міра присно пребывающе почиваетъ недвижима, зане въ свойственномъ своемъ обрѣтается мѣстѣ; стихіи бо во своихъ мѣстехъ, ниже штягчеваютъ ниже облегчаютъ, зане пределъ, к нему же естествомъ влекомы бывають, имѣють“.

Любопытно, что „Зерцало“ весьма сдержанно относится к астрологии. Говоря о предсказаниях по звездам, памятник говорит об этом как о веровании простого народа: „Тѣм же и простой народъ ѿ звездъ нѣкая приемлють провѣщанія“ (л. 65). Однако эти провѣщанія имеют лишь ограниченное значение: так, можно с успехом предсказывать солнечные и лунные затмения, восход и заход светил и т. д., что же касается до прочего, то об этом „извѣстнѣ и совершеннѣ предвидѣть никтоже можетъ“, и такие предсказания „шболгати нас могутъ“ (л. 66).

Вторая книга „видной физики“ посвящена учению „о рожденіи и истлѣніи вещей естественныхъ“, третья — трактует „о тѣлесѣхъ смѣшенныхъ“, которые слагаются из простых тел, или стихий. Смешанные тела делятся на следующие категории:

- 1) соль, сера, ртуть — начала химические, из коих состояются прочие виды смешанных тел;
- 2) минералы, камни, бисеры;
- 3) травы и дерева;
- 4) животные и человек, который есть исполнение и совершение всех телес и потому нарицается „микрокосмосъ“, что значит малый свет или мир.

¹ В смысле — беспрепятственным.

Четвертая книга „видной физики“ отведена учению о метеорах в том понимании, которое придает этому термину Аристотель; пятая посвящена минералам и металлам; шестая и седьмая книги излагают учение о растениях, животных и человеке, причем последний определяется как „словесное животное“.

В целом „Зерцало“ довольно полно охватывает натурфилософские взгляды Аристотеля, излагая в сокращенном и систематизированном виде его учение о космосе, начиная с небесного эфира и кончая человеком.

Таким образом, высшая духовная школа в конце XVII и в начале XVIII вв. не только сама усвоила натурфилософию перипатетиков, но и способствовала ее популяризации в среде светской читательской массы.

Культ Аристотеля в Московской академии продолжался и в XVIII в. Совершенно в этом же роде были лекции позднейших преемников Лопатинского по кафедре философии.

„Писания их, — по словам историка Московской академии Сергея Смирнова, — представляют одно и то же содержание, писаны в том же схоластическом духе, даже во многом сходятся между собой буквально. В основании было одно: книги Аристотеля и комментарии на них, составленные во множестве перипатетиками средних веков. — Оставалось по строго определенному плану строить здание науки, и наставники не отступали от него в существенных пунктах. Они только разнообразили язык, переставляли трактаты с одного места на другое, что мы и видим во всех учебниках академии.“¹

В 1710 г. префект Стефан Прибылов читал подобный курс по составленному им учебнику „Tractatus physicus in octo libros physicorum Aristotelis“. В том же духе были лекции Гедеоны Вишневого в 1714—1718 гг., Антония Кувечинского² в 30-х годах, Иоанна Козловича в 40-х годах XVIII в. Кувечинского слушал Ломоносов, который перешел в философ-

ский класс в 1734 г. Он стал усердно читать в академической библиотеке книги по физике и математике, и лекции Кувечинского его не удовлетворяли. Прослышав, что в Киеве процветает наука, он отправился туда, но натурфилософия тамошнего наставника Иеронима Миткевича его тоже не удовлетворила, и в 1735 г. Ломоносов вернулся обратно. Больше насыщаться схоластической премудростью ему, однако не пришлось, так как в этом же году он был в числе 12 способнейших учеников отправлен в Петербург, в Академию Наук.

Натурфилософия Аристотеля процветала в Московской академии даже в 50-х годах XVIII в. В эту эпоху (1755—1757) славились лекции префекта Владимира Каллиграфа, тоже бывшего питомца Киевской академии. Он читал, примерно, то же, что и его предшественники, но подновил свой курс, выпустив из него много средневекового схоластического мусора. Однако в его лекциях и проповедях кое-что показалось подозрительным, тем более, что он был хотя и монах, но „перекрещенец из евреев“. Усмотренные в его речах „кальвинские и жидовские плевелы“ повели к прекращению в 1757 г. его лекций в академии и высылке Каллиграфа из Москвы в Ярославль, где он и умер.

Таким образом, не только в XVII, но и в XVIII в. наши высшие духовные школы были прочной цитаделью натурфилософии перипатетиков, в ее церковной интерпретации, и всероссийским рассадником геоцентрического мировоззрения — даже в ту эпоху, когда в России возникла научная астрономия, работала лучшая в Европе астрономическая обсерватория; совершались астрономические экспедиции и т. д.

Отсюда ясно, какое положение могло занять духовенство, когда гелиоцентрическая теория выступила, наконец, на общественную сцену, как это случилось в XVIII в.

¹ Смирнов, стр. 168.

² Тоже киевский ученый, наставник философии в Московской академии с марта 1733 г.; с 1736 г. — ректор академии.



ГЛАВА СЕДЬМАЯ

ПЕРВЫЕ ШАГИ ГЕЛИОЦЕНТРИЧЕСКОГО УЧЕНИЯ В НАЧАЛЕ XVIII ВЕКА

Первые попытки печатного изложения гелиоцентрической системы в России. Потешный лист 1707 года. Василий Киприянов. Яков Брюс. „Книга мировзрения“ Христиана Гюйгенса. Содержание книги Гюйгенса. География Варения и ее русский переводчик. Аргументация Варения в защиту учения Коперника. Другие петровские книги по географии. Роль правительства Петра I в распространении гелиоцентрического учения. Позиция духовенства по отношению к этой теории в петровскую эпоху. Неласные протестанты: Аврамов и Посошков.

Сделанный в предыдущих главах обзор литературных памятников, а также предметов школьного образования, вполне отчетливо показал, что Московская Русь, даже в XVII в., питалась в области мироведения материалом средневековья, давно пережитым Западной Европой. Мы получали из вторых рук устарелые взгляды и теории, которые культивировались на русской почве как нечто новое.

Значение Аристотеля для культуры Московской Руси гораздо более велико, чем обычно предполагается в сводках по истории естествознания в России.¹ Философия

¹ Полной история естествознания в России у нас, строго говоря, еще не существует. Одна из немногих сводок, имеющаяся в 55 полутоме Энциклопедического словаря Брокгауза-Эфрона, дает ложное представление о значении натурфилософии Аристотеля для России, утверждая, напр., что преподава-

Аристотеля нашла себе путь не только через высшую духовную школу, которая, как мы видели, ставила его во главу угла, но и через обширную рукописную литературу. Достаточно напомнить „Луидариус“, „Великую Науку“, „Зерцало естествозрительное“ и пр. Против проникновения этой натурфилософии наши церковники безуспешно боролись еще в XVI в. (Максим Грек), а в XVII в. они сами восприняли взгляды перипатетиков и культивировали их в духовной школе в течение целого столетия, вплоть до второй половины XVIII в. Эта философия очень хорошо уживалась с церковной догматикой.

Правильное представление о положении Земли в мировом пространстве, как одной из планет солнечной системы, оставалось для Московской Руси неизвестным как в школе, так и в литературе. Оно едва наметилось лишь у отдельных, наиболее выдающихся ученых второй половины XVII в., каким был, напр., Епифаний Славинецкий, но не получило распространения и осталось в немногих рукописях.¹

Так обстояло дело с интересующим нас вопросом, когда Россия вступила в полосу петровских реформ. В эту эпоху, наравне со многими другими новшествами, появилось на общественной сцене и гелиоцентрическое учение.

Когда и где напечатано у нас первое изложение системы Коперника? Исследователь науки и литературы петровской эпохи акад. Пекарский указывает, что таким изложением является анонимный перевод книжки Гюйгенса „Kosmotheoros“, появившийся в первом издании в 1717 г. и переизданный в 1724 г.² Мнение Пекарского неоднократно цитировалось в нашей литературе и стало как бы общепринятым. Однако оно не соответствует действительности. По моим изысканиям первое

ние аристотельской физики с устранением Лихудов прекратилось надолго и что аристотелева наука оставалась в России неизвестною! (55-й полутом, стр. 737).

¹ Ср. выше, глава V.

² Пекарский. Наука и литература при Петре Великом. СПб., 1862, I, 232, 283; II, 338.

изложение системы Коперника в русском печатном издании появилось на десять лет ранее. А именно, в 1707 г. в Москве был отпечатан с гравированной медной доски большой лист-картина с изображением звездной карты обеих полушарий под таким названием: „Глобусъ нбѣй иже ѿ сферъ нбѣй, внемже изображеніа ѿ констелляцій астрорит (sic!) ѿизѣорум, сирѣчь ѿ собраніи всѣхъ яже суть твердь звѣздъ, и ѿ ихъ числъ, величествъ, именованіи и теченіи. Под надзрѣніемъ его превосходительства Генерала Лейтенанта Іакова вилимовича Брюса. Тщаниемъ Василия Киприянова“.¹ На этой картине изображено всего 1032 звезды. По углам картины представлены чертежи четырех систем мира, подле которых изображены и творцы этих систем: „птоломей“, „тихобрахи“, „декарт“ и „коперник“. Чертежи сопровождаются виршами, отпечатанными по бокам картины. По адресу Птолемея читаем следующее:

„Птоломей сістему или свѣтъ предлагаетъ,
Вней же землю посреди нбсѣ утверждаетъ,
Прочее убо ѿ планетахъ разсуждаетъ —
Ихъ же каждую на своемъ нбѣ поставляетъ,
ѿ земли разсуждаетъ недвижимый быти,
А планетамъ окрестъ движеніе творити“.

О Копернике:

„Коперникъ общую сістему являетъ,
Слнце всрединѣ вся міра утверждаетъ,
Мнитъ движимый земли на четвертомъ нбѣ быти.
А лунѣ окрест ея движеніе творитъ,
Слнцу из центра міра лучи простирати
Оубо землю, луну и звѣзды освѣщати“

Таким образом, система Коперника была в первый раз представлена читателю в весьма популярной и даже стихотворной форме. Последнему не приходится удивляться, потому что вирши, как средство популяризации, были тогда в духе века. Моду на вирши ввел еще Симеон Полоцкий по прибытии

¹ В заглавии — смесь русских и латинских слов: *constellatio astrorum fixorum* — собрание неподвижных звезд.

своем в Москву (в 1663 г.). Он был большой любитель писать стихи на всякие случаи и оставил два больших сборника стихотворений. Его ученик Карион Истомин,¹ знаменитый автор лицевого букваря, играл в конце XVII в. роль придворного стихотворца и перекладывал на вирши молитвы, надписи к иконам, всевозможные наставления к практической жизни (стихотворный „Домострой“) и научные сведения. Сохранилось его сочинение „Полисъ“ или „Градь царства небесного“, составленное им в 1694 г. и поднесенное царевичу Алексею Петровичу. Там в стихотворной форме дана характеристика двенадцати наук: грамматики, синтаксиса, пиитики, реторики, диалектики, арифметики, геометрии, философии, астрономии, теологии, музыки и врачества. Затем идет изложение географических сведений о частях света и странах. Текст сопровождается лицевыми изображениями.²

Способ распространять просвещение в народе при помощи печатных листов, которые назывались „фряжскими“ или „потешными“, также был обычен на Руси и перешел в XVIII в. В свое время эти листы играли ту же роль, какую в наше время популярные книжки.³

Таким образом, форма, в которую была облечена теория Коперника при ее первоначальном появлении на русской почве, была рассчитана на распространение среди массового читателя.

Далее заслуживает внимания, что система Коперника появилась как одна из четырех — наряду с ними, без всякого предпочтения какой-либо из них. Читателю как бы предоставлено самому выбирать между Птолемеем, Тихо-де-Браге, Коперником и Декартом и почитать за истину то, что ему нравится. Заметим, что и Декарт с его вихревой гипотезой

¹ С. Н. Браиловский. Один из пестрых XVII столетия. Зап. Акад. Наук по Ист.-фил. отд. Т. V, № 5. СПб. 1902, стр. 261—316.

² Там же, стр. 312—316.

³ Ср. Забелин. Домашний быт русского народа в XVI и XVII т. М., 1872, ч. I, стр. 177—178.

строения вселенной здесь тоже в первый раз предстал перед русским грамотеем.

Кто же были авторы и издатели этого листа? Василий Киприянов был библиотекарем московской навигацкой школы при Петре I и служил в типографии гражданских книг. Он известен как составитель математических и географических пособий для навигаторов петровских времен. Киприянов был выдающийся гравер, отличный рисовальщик и весьма образованный для своего времени человек. Кроме того, он был большим любителем стихов, и вирши на гравюре принадлежат именно ему.¹ Редактором издания был известный по своему календарю Брюс, получивший в XVIII в. репутацию черно-книжника, хотя на самом деле он никакой магией не занимался. Пекарский передает о нем народную молву,² будто бы Брюс, умирая, вручил Петру склянку с живой и мертвой водой и сказал, что если царь пожелает видеть его ожившим, то пусть велит вспрыснуть его труп этой водой. Через несколько лет Петр вспомнил о Брюсе и велел разрыть могилу его. К ужасу присутствовавших оказалось, что покойник лежит в могиле как живой и у него даже отросли волосы на голове и ногти на руках. Петр был так поражен этим, что велел скорее зарыть могилу, а склянку разбил. Толковали, будто бы Брюс сделал куклу, которая ходила, говорила и только „недоставало в ней души“. В народе память о Брюсе сохранилась как о колдуне и обладателе живой воды.

¹ В 1703 г. им изданы „Таблицы логариемовъ и синусовъ, тангенсовъ, секансовъ къ наученію мудролюбивыхъ тшателей“. В 1705 г. он выпустил большую красивую гравюру на меди на трех листах: „Новый способ ариметики теоретики или зрительныя, сочиненъ вопросами ради удобнѣйшаго понятія“ — с лицевыми изображениями, среди которых имѣются фигуры Птолемея и Коперника, с многочисленными пояснениями в стихах. Кроме математических таблиц Киприянову принадлежит ряд географических карт. Участие его в календаре Брюса уже нами отмечено. См. о нем: Пекарский, Наука и литература при Петре I, т. I, стр. 271—274, 345; Ровинский, Русские граверы, стр. 232—235.

² Пекарский, Наука и литература..., I, 239.

Отец Брюса происходил из шотландской фамилии и эмигрировал в Россию, где служил на военной службе. Яков Брюс (Jacob Daniel Bruce) родился в Москве в 1670 г., с юных лет числился на военной службе, участвовал во многих походах, был вместе с Петром в Голландии и сделался ближайшим его помощником и доверенным лицом. Он достиг высоких степеней, получил графское достоинство и умер в 1735 г. в своей подмосковной, где уединился под конец жизни для занятий математикой и астрономией. Брюс был очень образованный человек и изучил хорошо математические науки. Он заведывал гражданской типографией, надзирал за переводом книг и заботился об издании календарей, одному из которых и передал свое имя. Будучи сведущ в астрономии, он давал Петру наставления о том, как знакомиться с астрономическими явлениями. Сохранились его письма к Петру, где он рассказывает, как следует наблюдать солнечное затмение, как можно обнаружить пятна на Солнце и т. п.¹ Петр употреблял его по ученой части, давал ему поручения и по переводу книг и по заказам и покупкам за границей различных

¹ Например, Брюс писал Петру из Москвы 22 марта 1699 г.: „Милостивый мой государь! Желаю тебѣ, милостивому государю, многолѣтнее здравіе и счастливое исправленіе намѣренія твоего. При семъ доношу когда изволишь потемненіе солнца примѣчать, тогда изволь избрать избу, въ которой бы можно окны всѣ закрыть, чтобы свѣту въ ней ничего было. Такжежды надобна трубка зрительная, которую въ яблоко деревянное вкрѣпить, а яблоко и съ трубкою вставить надобно въ затворъ оконечный такимъ подобіемъ, чтобы можно трубку на всѣ стороны поворотить на ту стать, какъ у астролябіума яблочко мѣдное поворачивается. Сіе изготовивши, надобно чрезъ ту трубку зрительную округъ солнечной на разныхъ бумажкахъ начертить, чтобы въ разные времена величество потемненія вѣдомо было. Также и диаметръ солннушой прочертить надобно, а диаметръ для того начертить, когда изволишь начать примѣчать, тогда изволь нитку, провѣснуну предъ бумажкою повѣсить, и надобно так унаравливать, чтобы всегда стѣна отъ той привѣсной нитки на диаметръ солнечномъ была; наипаче всего, какъ трубку и привѣсную нитку приправить, изволишь въ образцѣ рассмотреть. За симъ вручаю тебя, моего милостивѣйшаго государя, въ сохраненіе божіе, а я остаюсь твой всѣмъ сердцемъ покорный холопъ Якушко Брюсѣ“. См. Пекарский, I, 291.

научных инструментов и пр.¹ Брюс интересовался также географией и путешествиями, собирал различные редкости. По словам Татищева, он нашел и отдал ему летопись Нестора.

Под конец жизни Брюс жил в своем селе Глинках, в 42 верстах от Москвы, и часто наезжал в столицу. Народ узнавал его присутствие по свету, мерцавшему из верхних окон Сухаревой башни, где тогда помещалась обсерватория московских адмиралтейских школ: Брюс производил там свои астрономические наблюдения. Для своего времени это был, несомненно, выдающийся человек: астроном, математик, артиллерийский инженер, географ. Он знал несколько иностранных языков, а русский настолько хорошо, что свободно писал на нем и переводил на русский с немецкого.² Этому человеку наша культура обязана появлением второго печатного источника для пропаганды коперниковой системы — упомянутой выше переводной астрономической книжки Гюйгенса.

Современник Ньютона, Христиан Гюйгенс (1629—1695), создатель волновой теории света, изобретатель часов с маятником, имеет немалые заслуги и в области астрономии, где он явился продолжателем Галилея. Между прочим, Гюйгенс открыл кольцо Сатурна и одного из спутников этой планеты.

Уже под конец жизни, будучи прославленной ученой знаменитостью, Гюйгенс написал книжку космологического характера, где защищает теорию Коперника и утверждает, что Земля есть одна из планет солнечной системы, не имеющая ничего, что ставило бы ее в какое-либо особое положение среди других планет. Вместе с тем Гюйгенс принимает идею о множественности обитаемых миров.

Эта книжка была напечатана уже после смерти автора, в 1698 г., на латинском языке, и вскоре же была переведена на английский, французский и немецкий языки, получив таким

¹ Пекарский, *op. cit.*, стр. 289—303.

² Хмыров. Артиллерийский журнал, 1866, № 4, стр. 210—272.



Рис. 17. Яков Вилимович Брюс, сподвижник Петра I, популяризатор учения Коперника.

Снимок с портрета, писанного маслом.

образом значительное распространение по всей Европе¹. В начале XVIII в. она считалась одним из лучших общедоступных сочинений, излагавших гелиоцентрическую теорию для неученых. Строгий Делаамбр, историк астрономии, плохо отзывается об этой книжке — вероятно, потому, что Гюйгенс дал некоторую волю своей фантазии при описании гипотетического населения планет. Но это, конечно, несправедливо. „Космотеорос“ — так назвал Гюйгенс свою книжку — нового в науку вносит немного и не преследует этой цели, но дает весьма живое, интересное и местами не лишенное остроумия изложение новых взглядов на строение вселенной, затрагивая попутно и некоторые другие вопросы, связанные с научным творчеством вообще. Желая ознакомить читающую публику со взглядами Коперника, русский переводчик не мог сделать лучшего выбора, потому что при тогдашнем состоянии культуры в России более солидное и строгое астрономическое сочинение до читателя все равно не дошло бы.

2 ноября 1716 г. Брюс писал Петру из Петербурга в Гавельберг следующее: „При семь доношу вашему величеству, что еще двѣ книги переведены, а именно Географія, ея же автор Гибнеръ называется, и како обносится, будто она, удобства ради, уже и на англійскій и французскій языкъ переведена; которая зѣло потребна будетъ всякому челоувѣку ко знанію всѣхъ государствъ, также законовъ, обычаевъ и сосѣдовъ ихъ; притомъ и фамиліи владѣтелей ихъ объявлены. Другая филозофо-математическая въ готовности, о которой ваше величество, отъѣзжая отсюда, письмецо ко мнѣ изволили прислать, чтобы ее мнѣ самому перевести и прежь сего предисловіе

¹ Оригинал носит название: „Christiani Hugeniі Cosmoteoros sive de terris coelestibus earumque ornatu conjecturae“. Hagae Comit. 1698. В том же году книга была переведена на английский язык. Французский перевод вышел в Париже в 1702 г., немецкий в Лейпциге в 1703 г. Русский перевод, появившийся в Петербурге в 1717 г., сделан с немецкого перевода. В 1724 г. вышло в Москве второе русское издание.

отъ оной у меня въ домѣ изволили читать. И понеже во оной изъ субтильнѣйшихъ частей ума человѣческаго представляется, того ради, наипачежъ отъ зѣло спутаннаго нѣмецкаго штиля, которымъ языкомъ она писана, невозможно было переводомъ оныя поспѣшить, понеже случилось иногда, что десять строкъ въ день не могъ внятно перевести, чтобъ авторова мнѣніе довольно изъяснити могъ, и еще ваше величество соизволите ихъ приказать печатать, чтобъ о томъ его свѣтлости кн. Меншикову приказать изволили, понеже отъ меня посланные фигуры, принадлежащія ко артиллеріи французской, по се время еще не вырѣзаны...¹

География Гюбнера, о которой говорится в этом письме, действительно, была напечатана и вышла в Москве в 1719 г.² Что же касается до „философско-математической“ книжки (ни автора, ни названия которой Брюс не указывает), то это мог быть только „Космотеорос“ Гюйгенса, так как никакого другого переводного с немецкого языка сочинения, к которому подходила бы характеристика, данная Брюсом в письме, ни в 1717 г., ни в ближайшие годы не выходило. Косвенным подтверждением сказанного служит и то, что русский перевод книжки Гюйгенса, действительно, имеет обширное предисловие от переводчика (без подписи).

Таким образом, я считаю установленным, что „Космотеорос“ переведен на русский язык именно Брюсом, притом по непосредственному выбору и указанию Петра. Последний настолько интересовался этим делом, что прослушал длинное (8 страниц) предисловие, написанное Брюсом к непереведенной еще книге, и даже во время своих разъездов следил за подготовкой ее к печати по донесениям, присылаемым Брюсом с курьером.

¹ Пекарский, *op. cit.*, I, 300.

² О ней см. ниже. Замедление книги печатанием объясняется тем что, как видно из других писем Брюса, петербургская типография была слишком загружена и рукопись была послана в московскую типографию, где и залежалась.

Обратимся теперь к самой книге. Она печаталась в Петербурге и вышла в 1717 г.¹ под таким названием: „Книга мірозрѣнія или мнѣніе о небесноземныхъ глобусахъ и ихъ украшеніяхъ“.² Имя автора на обложке не указано, но в тексте (после предисловия) сказано: „Господина Хрістіана Гюенса Мірозрѣніе, писаное къ господіну Константіну Гюенсу его Господину брату“. Эта форма — в виде письма или послания — прием популяризации, чрезвычайно распространенный в старинной научной литературе. Переводчик, как сказано, нигде не назван.

Предисловие к русскому изданию, которое читал в рукописи, а может быть, и выправлял сам Петр, чрезвычайно интересно. Оно написано очень осторожно и, я бы сказал, с особым педагогическим подходом к читателю. Вначале поставлены богословские высказывания — о величестве дел божиих, проявляющихся в его творениях. После многих витиеватых фраз на эту тему переводчик с осторожностью сообщает об „удивленіи достойной тайности“, а именно, что „поселенной земной глобусъ не во срединѣ лона небесного опочиваетъ, якоже намъ на немъ сущимъ являетца, но таковожъ яко протчія планеты около солнца вкругъ обращается и подвизается“ (стр. 4). После предисловия, перед текстом перевода, напечатана сверху надпись: „Во имя ісусово аминь“, а в конце книги по латыни: „Soli Deo gloria“ (стр. 267).

Таким образом, видится забота придать книге некоторое церковно-христианское оформление, чтобы с первых же шагов не отпугнуть православного читателя ее содержанием. Революционная, с церковной точки зрения, идея декорируется богословскими украшениями. Непосредственное участие Петра

¹ Первое издание этой книги, 1717 г., не находимо. Мы знаем о его существовании лишь вследствие указания на него во втором (московском) издании 1724 г. Я тщетно искал первое (петербургское) издание в наших главных книгохранилищах. Вероятные причины, почему первое издание не сохранилось, я указываю ниже (см. стр. 262, 263).

² „Глобус“ — здесь в смысле небесного тела; „украшения“ — животные и растения, оживляющие небесные миры.

в редактировании предисловия прямо говорит, что это вызвано не какими-либо цензурными требованиями, но учетом вкусов и мыслительных навыков тогдашнего читателя.

Приблизительно такой же подход мы находим и у самого Гюйгенса. Он начинает свою книгу не изложением научного материала, но полемикой против тех, которые „наше начатіе за суетное и смѣшное имѣти будутъ“ (8). „Ибо таковымъ людямъ, — пишет Гюйгенс, — весьма невѣрно является, чтобы возможно было дальности, коликое звѣзды разстояніе между собою имѣютъ, или ихъ величество измѣрити. Также почитаютъ весьма за лживое, егда сему земному глобусу (шару) движеніе приписуется“ (8).

„Что же намъ с таковыми людьми начати?“ — спрашивает автор и отвечает так: „Ничто иное, точно скажемъ им, что они будут весьма иного мнѣнія, егда о художествах, къ сему принадлежащихъ... потщатся“. Этих противников Гюйгенс надеется легко переубедить изложением научной истины, так как это — противники просто по неведению. Но существуют и другие противники, посерьезнее; как предвидит автор, они выдвинут против коперникова учения другое возражение, а именно, что таковые мнения противны священному писанию (9). Эти возражения Гюйгенс опровергает аргументами, которыми в свое время оперировал еще Галилей:¹ в священных книгах бог указал весьма кратко и непдробно о своих творениях, а о подробностях предоставил самому человеку догадываться. Ведь если сказано: все человека ради создано есть, то не разумеется ли этим, что нам разрешается смотреть на звезды и иметь о них суждение? Но могут сказать: чего сам творец открыть не соизволил, о том дерзновенно и высокомысленно иметь суждение. Сему ответственую, говорит Гюйгенс, что сами они дерзновенны, когда хотят „повелевати людямъ, коль далеко имъ своими изысканіями и испытаніями поступати подобаетъ“, как будто бы им подлинно известны рубежи или предѣлы, „яже

¹ Например, в письме к Кастелли от 21 декабря 1613 г. См. М. Я. Выгодский. Галилей инквизиция, 1934 г., стр. 94 и сл.

К Н И Г А
мірозрѣнія
и л и
мнѣніе
о
небесноземныхъ глобусахъ,
и ихъ украшеніяхъ.

Напечатася
въ Санктъ-Петербургской
Типографіи, 1717 году,
Октября 27 дня.

А въ Московской противъ погожъ первое
и 724 году Марша въ 31 день.

Рис. 18. Анонимный перевод сочинения Гюйгенса 1717 года, сделанный Брюсом под редакцией Петра I. Одно из первых печатных изложений учения Коперника в России. Ориг. фот. с подлинника из собрания библиотеки Академии Наук СССР.

богъ въ семь дѣлъ поставилъ". Если принять эту точку зрения, то мы до сих пор не знали бы, какова форма и размеры Земли, отчего происходят фазы Луны и т. д.

Гюйгенс отвоевывает право естествоиспытателя на построение научных гипотез, которые он называет „имовѣрностями“¹ „Имовѣрность же убо многіе степени имѣеть, изъ нихъ же едино предъ другою присно ближе ко истинѣ приводить, и ко тщательному избранію оныхъ подобаетъ умное разсужденіе прилагати“ (15).

Здесь русский читатель, может быть впервые, получал представление о научном методе мышления, который сводится к построению гипотетических предположений на основании наблюдаемых фактов — с последующей проверкой и оценкой достоверности гипотез.

Что касается до самого изложения коперниковой системы, то задача эта решена Гюйгенсом очень удачно: в легкой форме, разговорным языком он дает очерк гелиоцентрической теории и перечисляет планеты, обращающиеся вокруг Солнца, с указанием их сравнительных расстояний и размеров. От „бродячих планет“ отличаются „фиксы“, т. е. неподвижные звезды, неимоверно от нас удаленные. Изложение поясняется чертежами.

К книге приложены три гравированные таблицы. На первой дан чертеж солнечной системы по Копернику, на второй — спутники Юпитера, Сатурна и Земли, обращающиеся вокруг своих планет, и на третьей — изображение колец Сатурна.

Гюйгенс был свободен от астрономических суеверий своего времени. Астрологию, — говорит он, — не за художество, но за безделицу и часто за вредительный обман почитать должно (108). Во второй части своего сочинения он разбирает, между прочим, книжку своего современника, ученого иезуита Афанасия Кирхера „Iter Ecstaticus“ („Выспренный путь“), высмеи-

¹ Это слово, изобретенное, может быть, Брюсом, не удержалось, однако, в науке.

вая его астрологические увлечения.¹ Кирхер был сторонником Тихо-де-Браге и к Копернику относился отрицательно. Между прочим Кирхер, описывая свое воображаемое путешествие на планеты, утверждает, в стиле средневековых ученых, что к каждой планете приставлен особый небесный дух, который правит ее течением. „Коперникъ, — замечает по этому поводу Гюйгенс, — сихъ блаженныхъ духовъ такова тяжелого труда лишилъ“ (169), и называет мнения Кирхера „пустыми и неприличными“ (162), а взгляд астрологов „давно истребленнымъ суевѣріемъ“ (165).

Таким образом, среди ученых своего времени Гюйгенс был, действительно, передовым умом. В его книжке рассеяно много интересных мыслей, любопытных даже для социологов. Вот, напр., его соображения о значении руки для культурного развития человечества: „Люди без помощи рук ко употреблению ума, к познанию вещей не могли бы выступить... ибо, например, аще бы люди вместо рук копыта, яко же лошади или волю, имели, то бы со всем своим смыслом ни городов ниже домов сооронити могли... и во всех искусствах, и в памятовании, и во известии всех вещей оскудевати принуждены были. На остаток между ими и скотами малая бы разность была“ (113). Учение о развитии руки как *conditio sine qua* поп для мыслительной способности было развито лишь на полтора столетия позднее. Известно, напр., какую роль приписывал развитию руки, как органа труда, Энгельс в процессе превращения человека из его животного предка.²

¹ Athanasius Kircher (1602—1680), немец по происхождению, занимался математикой, физикой, астрономией, геологией. В его писаниях много фантастического. Он верил в магию, астрологию и т. п. В натурфилософии пропагандировал идеи Раймунда Люлла. Его сочинения: „Magnes, sive de arte magnetica“ (1654), „Mundus subterraneus“ (1664) и многие другие.

² Ср. его работу „Роль труда в процессе очеловечения обезьяны“. Маркс и Энгельс. Соч., т. XIV, стр. 452—464.

Соответствующие места есть и в „Диалектике природы“, напр. „Развитие специфических функций руки означает появление орудия, а орудие означает специфически-человеческую деятельность, преобразующую обрат-

Третьим и очень солидным источником для ознакомления с гелиоцентрической системой была в петровскую эпоху переводная география Варения, вышедшая на русском языке в 1718 г., т. е. через год после книжки Гюйгенса.

Бернгард Варений (Varenius) был немец по происхождению, натурализовавшийся в Голландии, по профессии — доктор медицины.¹ Он считается одним из замечательных ученых XVII в. Гумбольдт был очень высокого мнения о нем и называет его великим географом.² Он первый пытался охватить земные явления в их общности и пользовался в землеописании сравнительным методом. Замечательны его описания горных систем, вулканов, распределения островов, морских течений и пр.³ Основное сочинение Варения „Geographia generalis“ вышло в Амстердаме в 1650 г.⁴ на латинском языке. Это — объемистый труд, который в русском переводе имеет 647 страниц in 4°. Русский перевод озаглавлен так: „Географія генералнаа ѿбный и земноводный крѣги кѣпни съ ихъ свойства и дѣйствы в трехъ книгахъ описѹющаа“. М., 1718. Титул взят в рамку, над которой красуется гравированный портрет Петра I. На втором, подтитальном листе слово

ное воздействие человека на природу, производство... Даже паровая машина, являющаяся до сих пор самым могущественным его (человека) орудием при преобразовании природы, в последнем счете, будучи орудием, основывается на руке“. Там же, т. XIV, стр. 437.

Ср. также Карр, „Grundlinien einer Philosophie der Technik“, 1877; Noire, „Das Werkzeug und seine Bedeutung für Entwicklungsgeschichte der Menschheit“, 1880.

¹ Пекарский (II, 432) ошибочно называет Варения англичанином. Это же повторяет часто ошибающийся и неточный А. Шапов (Социально-педагогические условия умственного развития русского народа, 1870, стр. 139). Варений был родом из северной Германии и бежал в Амстердам, спасаясь от разрушений 30-летней войны. См., напр., Гумбольдт. Космос, М., 1862, ч. I, стр. 63.

² Космос, М., 1862, I, 51.

³ Ibidem, 62.

⁴ 2-е (1662) и 3-е (1681) издания вышли в Кембридже под редакцией Ньютона. Книга была переведена на английский, французский и немецкий языки.

„генеральная“ переведено — „повсюдная“ и указан автор — Берн. Варений. Переводчиком этого капитального сочинения был известный деятель петровской эпохи Федор Поликарпов — ученик Лихудов, наставник Московской академии, а впоследствии директор московской типографии. Этот перевод составляет эпоху в русской научной литературе.¹ Заметим, что Поликарпов создал многие русские географические термины: аркус — дуга, дистанция — расстояние, зона температа — умеренный пояс, экватор — уравнитель и т. д. Эти термины, за немногим исключением, удержались до нашего времени.

Учение о форме, размерах и движении Земли, а также о положении ее в мировом пространстве, Варений излагает весьма подробно и основательно, посвящая этому пять глав первой книги (главы 3—7). Приведя различные мнения о форме земного шара, он говорит: „Однакоже истинное и мало не отъ всѣхъ фѣлософовъ и отъ всѣхъ математиковъ прѣятое мнѣіе есть, что земля есть подобна глобусу или сферичной фигурѣ“ (стр. 18). Размеры земного шара указаны по Эратосфену, а именно 252 000 стадий по окружности.

Вопросу о движении Земли посвящена вся 5-я глава. Варений считает его важнейшим: „Ни едино земли свойство есть, — говорит он (стр. 40), — о которомъ бы болшая и жесточайшая была распря, еже недавно и отъ римскія церкви обличеніе пострадала“. Факт движения Земли в мировом пространстве Варений считает вполне доказанным и излагает историю этого учения, начиная с „пиеагорчиков“ (так переводчик называет пифагорейцев). Упоминается о „знатном астрономѣ“ Копернике, мнение которого подтвердили „господинъ Кеплеръ“,

¹ Книга описана Пекарским (II, 431) и более подробно со стороны содержания Л. Весиним. Исторический обзор учебников общей и русской географии, СПб., 1876, стр. 5—16. О ней упоминает Шапов в своей известной книге, но по свойственной ему небрежности переименовывает ее заглавие (Шапов, 139). Неточное заглавие дает и Сопиков (2764). Л. Весин (стр. 7) неверно указывает, что было второе русское издание этой книги в 90-х годах XVIII в.: была издана всеобщая история Варения а не генеральная география (ср. Сопиков, 2765, 4720-С).

цесарскій математикъ“ и „Галилеушъ отъ Галилеи італіанецъ“. За этим историческим обзором следует изложение аргументов в пользу гелиоцентрического учения Коперника. Сначала автор в восьми пунктах перечисляет те несообразности, которые проистекают от геоцентрического учения. Указывает, напр., на невероятную скорость, с какой должны были бы двигаться звезды (принимая во внимание их расстояние), чтобы обойти Землю в 24 часа. Также невероятным представляется, чтобы Солнце, значительно превосходящее Землю своими размерами,¹ вращалось вокруг нее, а не наоборот, и т. д. Затем следуют доводы в пользу учения Коперника. Так, последнее удачно объясняет неравномерное и попятное движение планет, появление Венеры вечером после Солнца, а утром перед Солнцем, движение Венеры и Меркурия вокруг Солнца и т. д. Теория коперниканцев, по словам автора, все эти трудности „явственно, прилично и любезно изъясняетъ“; таким образом, „доводъ изрядный и достоверный может быть, яко движется земля“ (стр. 43).

Затем Варений переходит к аргументации противников коперникова учения и приводит восемь доводов против движения Земли, среди которых мы находим и те исторические аргументы, с которыми выступали враги и гонители Галилея:

- 1) Земля неудобна к движению по своей великой тяжести;
- 2) круглое движение противно естеству Земли;
- 3) если бы Земля двигалась, то камень, брошенный с башни, не мог бы упасть к ее подножию;
- 4) ядро, пущенное из пушки к востоку, не могло бы попасть в цель, так как цель убегала бы от него с движением Земли, и, наоборот, ядро, пущенное на запад, ударилось бы в цель быстрее;
- 5) от быстрого движения Земли у людей болели бы головы, а высокие каменные башни рушились бы;
- 6) люди видят, что движутся звезды, не Земля;
- 7) Земля основана в центре мира, а центр не движется;

¹ По указанию автора — в 200 раз.

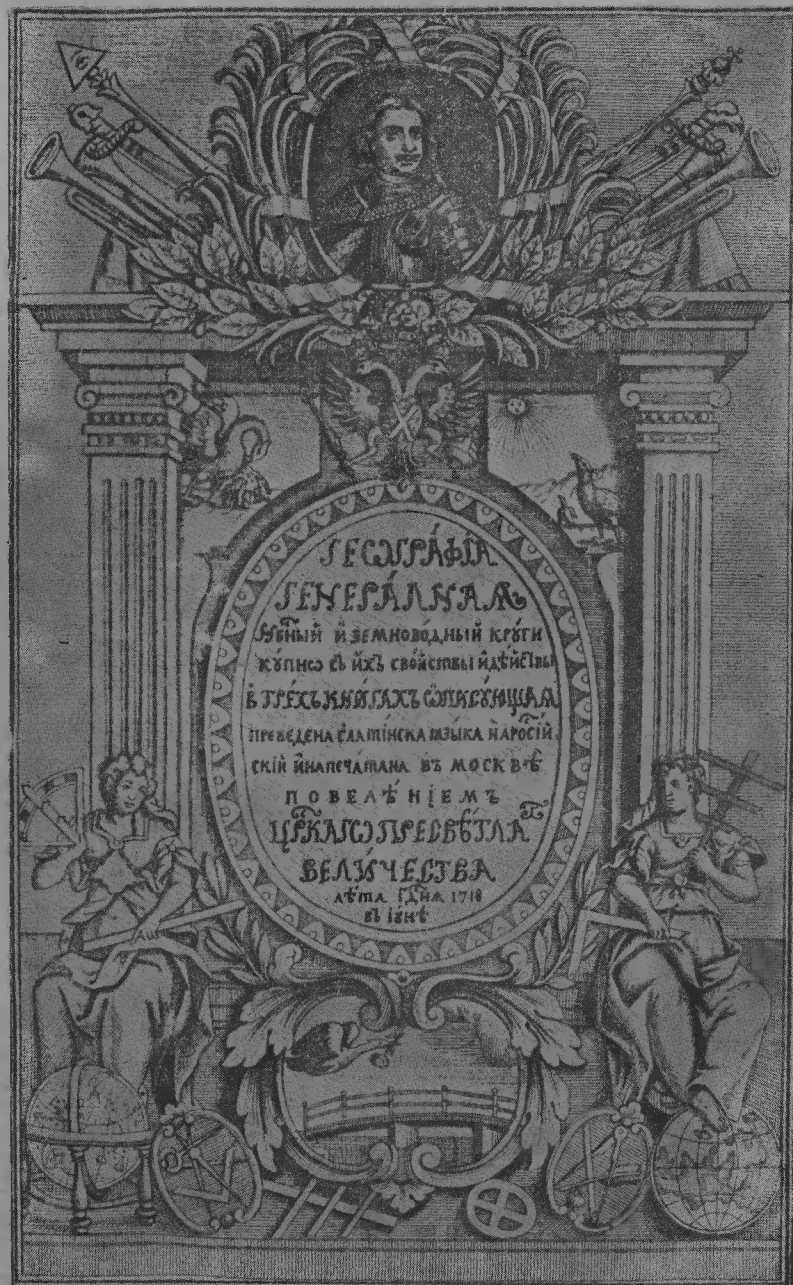


Рис. 19. Генеральная география Бернгарда Варения 1718 года, в русском переводе Федора Поликарпова. Снимок с титульного листа.

Ориг. фот. с экземпляра, принадлежащего библиотеке Академии Наук СССР.

8) божественное писание подтверждает неподвижность Земли.

Эти доводы, говорит автор, „малымъ трудомъ уничтожаются“ (стр. 43), и опровергает их аргументами, которыми оперировал еще Галилей. Так, приводится в пример быстро идущий корабль, с мачты которого бросают камень, падающий как раз к подножию мачты; стакан с вином, который на движущемся корабле не расплескивается, и т. д. Интереснее всего ответ на щекотливый восьмой пункт. Он напоминает подобный же ответ Гюйгенса и восходит опять-таки к аргументации Галилея.¹ „Писаніе божественное, — пишет Варений, — въ вещехъ физическихъ (сирѣчь естественныхъ) глаголетъ по мнѣнію и понятію народа общаго“ (т. е. простого, неученого. — Б. Р.) (стр. 45). „Божественное писаніе намъ не къ мудрованію філософскому, но ради благоговѣнія ко благочестію предаде сѣя“ (стр. 46). Кроме того, священное писание надо понимать не прямо, но иносказательно: напр., места, где утверждается неподвижность земного шара, следует разуметь как „долговременное пребываніе“ (стр. 46).

¹ Вот выдержки из письма Галилея к своему ученику, профессору математики Пизанского университета Кастелли, от 21 декабря 1613 г., которое было предназначено автором для широкого оглашения и фигурировало в инквизиционном следствии над Галилеем:

„В писании, правда, содержатся предложения, которые, взятые в буквальном смысле, кажутся несогласными с истиной; но они выражены таким образом для того, чтобы приспособиться к невосприимчивости простонародья... Мне кажется, что в математических спорах (писание) должно привлекаться в последнюю очередь“. „Мне думалось бы, что священное писание стремится своим авторитетом внушить людям только те догматы и положения, которые необходимы для спасения их души... Но что бог, который сам даровал нам чувства, рассудок и разум, пожелал бы, отстраняя их, сообщить нам иными средствами те сведения, которые мы могли бы приобрести при их помощи — этому, я думаю, никак нельзя верить“. „Писание, хотя оно и даровано святым духом, по приведенным мною основаниям, все же во многих местах допускает толкования, удаляющиеся от буквальных его выражений“. См. М. Я. Выгодский. Галилей и инквизиция. М., 1934, ч. I, стр. 96–98. (В этой интересной книге письмо Кастелли напечатано полностью.)



Рис. 20. Гравюра из русского издания географии Варения 1718 года.

Изображены фигуры астрономов: Колумбика (слева) и Птолемея (справа) беседующего с Тихо де-Браге

В шестой главе рассматривается вопрос о месте Земли среди других небесных светил. Варений сопоставляет здесь мнения „пиеагорчиков“, „птоломейчиков“ и „коперникань“, как назвал переводчик Поликарпов представителей соответствующих учений. Приведа основные пункты аристотелевой и птоломеевой космологии, Варений показывает, что их „удобнымъ трудомъ разрушаютъ коперникане“ (стр. 51).

Седьмая глава первой книги посвящена вопросу о том, „изъ какихъ корпусовъ или тѣлесъ простыхъ и подобныхъ кругъ земноводный сложенъ есть“. Автор указывает при этом, что по учению перипатетиков мир состоит из четырех стихий — огня, аэра, воды и земли, — „которые уже довольно извѣстны суть и простому народу“. „Мне же, — говорит Варений — отложившему сумнительныя рѣчи, и добръ вещи распознавшему, 5 видится быти началѣишихъ простыхъ тѣлесъ: то есть вода, елеи или сулфуръ, соль, земля и дух нѣкакїи его же нѣдїи кислымъ нарицають, или тои будеть Меркурїи химическїи“ (стр. 53). „Отъ сихъ убо тѣлесъ вся земля состоится, которые многими образами смѣшаны суть“ (стр. 54).

Таким образом Варений пытается примирить учение об аристотелевских элементах (из которых он удерживает два — воду и землю) со взглядами алхимиков — XV—XVI вв., которые утверждали, что все вещества состоят из трех элементов — серы, ртути и соли.¹ Надо заметить, что сера, ртуть и соль рассматриваются здесь не как тела, встречаемые в природе, но в особом отвлеченном смысле, как чистые начала: ртуть — как принцип ковкости, блеска, тяжести, сера — как принцип горючести и соль — как принцип твердости и растворимости. В XVII в., в особенности под влиянием алхимика Иоганна Бехера, указанные элементы были заменены тремя „землями“: меркуриальной, горючей или жирной и стеклующейся. „Меркуриальная земля“ соответствовала ртути, а „жирная земля“ (terra pinguis) — сере. Именно под влиянием этих

¹ Учение, развитое алхимиком XV в. Василием Валентинусом, принятое и пропагандированное в XVI в. Парацельсом и другими ятро-химиками.

представлений Варений и называет „сулфуръ“ — „елеемъ“ и говорит о „меркурии химическом“.

Указанные выше главы сочинения Варения являются наиболее полным, подробным и отчетливым изложением гелиоцентрической теории в петровскую эпоху и наряду с книжкой Гюйгенса впервые познакомили русского читателя с учением Коперника — не только как с одним из возможных объяснений мироустройства, но как с объяснением единственно правильным и достоверным. Интересно отметить, что две другие географии, изданные при Петре I, придерживаются еще старых геоцентрических понятий и обходят учение Коперника как сомнительное и несогласованное с библейскими текстами, хотя одна из этих книг издана даже позднее географии Варения. В 1710 г. вышла переводная „Географїа или краткое земнаго круга описаніе“ — первая на русском языке печатная география.¹ В ней мы находим утверждение, что Земля есть „круг шаровидный“ и находится „в центрѣ“ вселенной (стр. 1—2).

Спустя год после выхода в свет географии Варения, а именно в 1719 г., появилась переводная (с немецкого языка) география Гюбнера под названием „Земноводнаго круга краткое описаніе“.² Это был очень популярный на Западе учебник, выдержавший 36 изданий и переведенный на многие европейские языки. Перевод сделан по почину того же Брюса, который вел об этой книге с Петром переписку, рекомендуя

¹ Автор и переводчик этой книги неизвестны. По предположению Пекарского — это перевод с голландского. Вышел в 1710 г. в Москве. В приложении даны таблицы широты и долготы разных городов — миланского профессора Филиппа Феррари. В 1716 г. было 2-е и 3-е издание. Книга описана Пекарским (II, 239), Весиним (стр. 1—5). См. также Сопикова (2772, 2773). Битовт (Редкие русские книги, М. 1905, стр. 11) указывает, что ее автором был Алексей Морозов, но откуда он взял это — неизвестно. Ни Сопиков ни Геннади о таком авторе не упоминают.

² Москва, 1719, 426 стр. Оригинал носит название: „Kurtze Fragen aus der neuen Geographie“. Автор — Иван Гюбнер (1668—1731). Русское издание описано Пекарским (II, 410), Весиним (16—22) и Бобыниным (I, 67—70).

ее как „зѣло потребную всякому человеку ко знанію всѣхъ государствъ“.¹ Вот что говорится в этой книге по поводу теории Коперника (стр. 401): „Понеже во св. библии написано, что солнце течетъ округъ, а земля недвижима, того ради св. писанію больше въ томъ верить надлежитъ — нежели челоуѣческому мнѣнію“. Что это не вставка русского переводчика, можно видеть из сопоставления с немецким оригиналом.²

Отмеченные факты показывают, насколько неопределенно было положение гелиоцентрического учения на русской почве в первой четверти XVIII в. Правда, теория Коперника пропагандировалась в правительственных изданиях под прямым руководством самого царя. Но одновременно то же правительство печатало учебные книги, где система Коперника отвергалась, как несогласная с божественным откровением. Одобря „Kosmotheoros“, где астрология приравнивается к обману, Брюс одновременно издавал свой календарь, на $\frac{3}{4}$ наполненный астрологическим материалом. Остается впечатление, что и Петр и его сотрудники допускали гелиоцентрическую систему как одно из вероятных объяснений строения вселенной, но за полную истину ее не принимали и наряду с ней считали возможными и другие толкования. Таким образом, потешный лист 1707 г., где рядом с Коперником фигурируют на одинаковых основаниях и Птоломей, и Тихо-де-Браге, получает как бы некоторое символическое значение как наглядное изображение этого мировоззренческого эклектизма. Но возможно, и даже более вероятно, и другое объяснение: это делалось намеренно, для того, чтобы не рвать слишком резко с привычной церковной традицией, но постепенно ввести читателя в новый круг идей, столь чуждых и непривычных. Следы такого „педагогического“ подхода к делу мы видели в брюсовом переводе сочинения Гюйгенса, и это делает наше предположение весьма правдоподобным. Как бы то ни было, но в петровскую эпоху между 1707 и 1718 гг. гелиоцентриче-

¹ В письме Брюса к Петру от 2 ноября 1716 г. (Пекарский, I, 300).

² „Muss man darinnen der heiligen Schrift mehr glauben, als der Vernunft“ (по изданию 1706 г., Leipzig, S. 947).

ское учение впервые было изложено в общедоступной форме в печатных произведениях и подробно разъяснено и мотивировано.

Для успешного ведения войн, для постройки новой столицы, для сооружения и освоения флота и т. д. правительству требовались, прежде всего, подготовленные люди, которых нельзя было в достаточном числе занять у Зап. Европы. Отсюда — спешные и энергичные попытки, не останавливаясь перед самыми крутыми мерами,¹ заводить образование профессиональное, с особым упором на математику и физические науки, военное и инженерное дело, т. е. на такие предметы, о которых в допетровской школе и помину не было. Петр даже Московскую духовную академию, с ее пиитикой, риторикой, философией и богословием, собирався превратить в род политехникума, чтобы оттуда выходили люди „во всякія потребы — воинствовать, знати строение и докторское врачевское искусство“.² План этот не успел осуществиться, но духовные школы были вынуждены почти целиком отдавать свой способный ученический состав в профессиональную светскую выучку, так что вскоре оказалось, по горестной жалобе ректора Стефана, что в Московской славяно-греко-латинской академии „почти самое остается дрожье“.³

Совершенно естественно, что в своем стремлении вооружиться культурно и занять у западных соседей науки — преимущественно физико-математические — правительство старалось брать из этого источника не обветшавшее средневековое старье, но лучшие достижения новой европейской мысли. Последнее относится и к астрономии. Характерен, напр., такой штрих. Петр, во время своего второго путешествия

¹ Была заведена своего рода школьная рекрутчина. Не желавших учиться содержали в „тюремах и за караулом“. Беглые ученики приравнивались к беглым солдатам. Родители, которые „не объявляли своихъ детей в школы для науки“, наказывались конфискацией имущества и тоже содержались „под караулом“.

² Каптерев. История русской педагогики. 1915, стр. 142, 144; Знаменский. Духовные школы в России, стр. 7.

³ Смирнов. История Московской академии, 243—44.

по Европе в 1717 г., в бытность свою в Париже, услышал как новинку, что некий Пижон (Pigeon) изобрел движущуюся модель системы Коперника. Он немедленно отправился к изобретателю, осмотрел его модель и тут же приобрел ее за 2000 экю — сумма по тому времени значительная.¹

Таким образом, пропаганда Коперникова учения совершенно естественно входит в общую систему правительственных мероприятий петровской эпохи.

История гелиоцентрического учения в Зап. Европе показывает нам, что появление его на общественной сцене сопровождалось резкой реакцией со стороны церкви, причем здесь сходились такие крайности, как папские кардиналы, с одной стороны, и Лютер и Меланхтон — с другой. Против взглядов Коперника единодушно восставала и западная академическая наука, вскормленная взглядами Аристотеля, видя в гелиоцентрической теории ниспровержение своих устоев.

Принципиальная основа этой оппозиции заключается в том, что учение Коперника далеко выходит за пределы астрономической теории. Надо отчетливо представить себе, какой сокрушительный удар наносит оно антропоцентрическому мышлению в целом. Тысячелетиями человечество жило и умирало в представлении, что мир существует, собственно, для него. Несмотря на различие взглядов и верований, это убеждение было всеобщим — и в древности и в средние века. Оно сочеталось со всеми религиями и в них нашло свое выражение. Человечество привыкло мыслить себя средоточием вселенной: для него светит Солнце, для него мерцают звезды, для него Земля несет свои дары. Даже грозные явления вселенной созданы для его предупреждения или устрашения, или, наконец, наказания. Но вот является доктрина, которая вдребезги разбивает этот уютный мир со светилами-лампадами, где до неподвижных звезд было рукой подать. Земной шар оказывается пылинкой в безбрежности мировых пространств, одной среди многих подобных, притом отнюдь не самой заметной.

¹ Пекарский, I, 43.

Если человечество не центр мира, а ничтожная поросль на крошечной планете, то какой смысл было сыну божьему „сходить“ на эту самую Землю ради спасения людей и покоить себя „воплощением“?

Новая доктрина, несомненно, обесценивала церковное учение об искуплении, которое лежит в основе христианской религии.

Выступать против сочинений, напечатанных по приказу Петра, никому не хотелось, так как тяжесть руки этого любителя астрономии была общеизвестна. Не будь этого, духовные отцы, конечно, не замедлили бы обнаружить свою ревность и, кто знает, может быть, опять запахло бы палеными срубами, как бывало при Алексее Михайловиче.

Но если не было оппозиции явной, то была оппозиция тайная. Факты, рисующие эти негласные, но горячие и раздраженные протесты, немногочисленны, — конечно, потому, что лишь немногие выплывали на свет. Вот некоторые из них.

Сам директор петербургской типографии Михаил Петрович Аврамов, ближайший помощник Брюса по печатанию его изданий, исполняя свое дело, был уверен в том, „что атеистические богопротивные книжищи“, вроде сочинения Гюйгенса, суть наводнения сатанинские и служат на пользу дьяволу.¹ Аврамов только молчал до времени, но, когда ему представился случай, он решил высказаться и отстаивать свою точку зрения.

Другой русский человек старинного склада, от природы умный и наблюдательный, но всецело находившийся во власти церковной идеологии, — крестьянский сын Иван Тихонович Посошков, мастер монетного двора, писал в 1719—1720 гг. о теории Коперника как об умственном разврате: „Богъ сотворилъ землю тягостную и недвижимую, — писал Посошков

¹ Пекарский, I, 311. Надо заметить, что Аврамов сам печатал книжку Гюйгенса в заведываемой им типографии и всячески тормозил эту работу (см. ниже, стр. 262).

в своем „Завещании отеческом“,¹ — и отъ небесъ всякую тягостную вещь устрои къ земли клонится, а легкости къ небеси устрои возноситься, и вещь самую отъ всѣхъ элементовъ легчайшую солнце, отдѣли отъ земли, сотвори его послѣди тягостныя земли въ четвертый день: и подъяв его къ высотѣ, и постави на четвертомъ небеси, еже освѣщати ему всю вселенную, и на кѣждо сутки повелѣ ему обходить въкругъ всея земли. А тыи лютораня: то твореніе Божіе опакъ обращаютъ, и глаголють, якобы легкость солнечная стоитъ недвижима, а тягостная земля: на кѣждо сутки обходитъ блядословять неисчислимые миліоны верстъ. И такимъ своимъ блядословіемъ не токмо слово Божіе: но и дѣла его опорочиша. Боговидецъ Моисей написалъ явно отъ устъ Божіихъ слышавъ, яко въ первый день начала сего свѣта сотворилъ небо и землю невидиму и неукрашенну, и свѣта не бѣ тогда, послѣди же сотвори свѣтъ. Небо же сотвори Богъ видимое во второй день, то есть твердь. Въ третій же день украси Богъ землю травами и цвѣтами и всякими древесами. А въ четвертый день сотвори Богъ солнце и луны и звѣзды, и постави я на тверди небеснѣй, а не въ кентре всего свѣта. А проклятый Каперникъ, Богу суперникъ, тотъ творительный глаголь Божій спорить, и Моисеево писаніе: иже от откровенія Божія написанная, ничтожить. И тому своему лжесоставному вымыслу, никакова отъ божественнаго писанія свидѣтельства не являеть: но токмо своимъ богопротивнымъ умствованіемъ утверждаетъ. И тыи же люторанѣ въ такое уже безуміе отъ высокоумія своего внидоша, еже и самого Бога ничтожить начинаютъ и глаголють: нѣсть Бога. О предельнаго люторского безумія, законы вся Божія превратиша опакъ: а потомъ начаша твореніе его обращати опакъ же: тягостную землю подъяша на воздухъ, от кентра земнаго идѣже была отъ Бога сотворена, вознесоша на высоту небесную, и со звѣздами ю уравниша, и планетою ю нарекоша, а лехкость сол-

¹ Посошков (1653—1726) своим „Завещанием“ — род Домостроя XVIII в. — оставил заметный след в русской литературе

нечную, съ высоты небесныя, идѣже е устроилъ Богъ, снесоша, и поставиша въ срединѣ тверди небесныя, идѣже по Божію творенію и повѣленію всякая тяжесть собираешся. Богъ сотворилъ солнце въ послуженіе и просвѣщеніе земли, и живущимъ на ней человѣкомъ, а люторанѣ солнце — в Бога почтоша, устроиша ему недвижиму быти, а землѣ, и съ человѣки, повелѣша служити солнцу, и на кѣждо день обхожденіе окрестъ его творити“.¹

Посошков нападает на „проклятого Каперника, богу суперника“, но умалчивает, откуда проникла на Русь эта умственная „зараза“. Раскольники — те были откровеннее и прямо указывали на Петра I, как виновника греховных нововведений. Так, напр., в одном дошедшем до нас раскольниковъ документе о Петре сказано, между прочим, следующее: „И учинилъ по еретическимъ книгамъ школы маематическія и академіи богомерзкихъ наукъ, въ которыхъ установилъ отъ звѣздочетія по годно печатать зловѣрующіе календари. И по нихъ и паче привели русскій народъ въ планеты и въ прочіе знаки.. а на Бога имѣти въ томъ упованіе свое отложили...“²

Так мыслили сторонники старого направления, среди которыхъ, как мы видим, и директор московской типографии, и грамотей-самоучка монетный мастер, и невежественные раскольники. Так, конечно, относились к гелиоцентрическому учению и духовные лица — от высших иерархов до того скромного священника Симеона Лукина при Сампсониевской церкви в Петербургѣ, который откровенно и публично заявил: „Я де ученыхъ людей вездѣ не люблю на смерть: старанія де и труды изъ такихъ людей происходятъ больше ничего, какъ пустые враки“.³ Но духовенство не выступало, не видя для этого благоприятной почвы. Когда такая почва оказалась, наша церковная оппозиция (как мы увидим ниже) не замедлила сформироваться и показать свое истинное лицо.

¹ Завещание отеческое, 18.

² Сб. Отд. русск. языка и слов. Акад. Наук, т. IX, стр. 120.

³ Пекарский. История Академии Наук, II, стр. I.



ГЛАВА ВОСЬМАЯ

ГЕЛИОЦЕНТРИЧЕСКОЕ УЧЕНИЕ В 20-х ГОДАХ XVIII ВЕКА

Роль Академии Наук в пропаганде гелиоцентрического учения. Первый в России сборник научно-популярных статей, выпущенный Академией в 1728 году. Статья академика Бильфингера в этом сборнике. Статья академика Германа. Академик Делиль и его речь 2 марта 1728 года. Позиция Даниила Бернулли. Запрещение речи Делиля на русском языке. Астрономия в обучении Петра II. Академик Бильфингер и его инструкция. „Сокращение математическое“ Германа и Делиля. Содержание астрономической части этого руководства. Уклончивая позиция Делиля.



27 декабря 1725 г. является важной датой в культурной истории России. В этот день состоялось первое заседание только что организованной Академии Наук. На берегу Невы, близ Троицкой площади, в доме б. вице-канцлера Шафирова собрались на ученое заседание сановники, представители духовенства и прибывшие из-за границы академики.

На торжестве присутствовал всесильный тогда князь Меншиков, а из высшего духовенства — Феофан Прокопович, известный церковный реформатор, считавшийся „другом и покровителем наук“. Академик Бильфингер, любимый ученик знаменитого Вольфа, произнес слово об учреждении Академии, а затем прочитал рассуждение о магните. Бильфингеру отвечал математик Герман. В тот же день академики

были приглашены на обед к Анне Петровне, дочери Петра I, и ее мужу герцогу Голштинскому.¹

Таким образом Академия открылась уже после смерти Петра I, но мысль об ее учреждении и все подготовительные для этого работы принадлежат его царствованию. В течение долгого времени велась переписка с известными учеными Европы с приглашением их прибыть в Россию (с Лейбницем, Вольфом). Еще 11 июня 1718 г. Петр написал резолюцию „сделать академию“.²

В 1721 г. эта мысль окончательно оформилась. Петр указывает, что „науки въ имперіи еще не достигли въ оной совершенства градусъ, как желалъ и чужестранныхъ на увеселеніе сердца своего обрѣталъ“. По этой причине „ум его обращался, како бы кратчайшій и способнѣйшій путь изобрѣсти, чтобы завести науки, и людей своихъ елико мощно скорѣе обучить“. Отсюда и явилась своеобразная конструкция нового учреждения: Академия была соединена с университетом, а последний — с гимназией, чтобы получить одновременно ученых, учащихся и учащихся.

Права науки Петр ставил высоко. Ученики академии, обнаружившие успехи, не должны были быть обращены на другие занятия, ибо „науки такого принужденія и насилія терпѣть не могутъ, любяще свободу“.

По проекту, составленному при Петре, науки в академии разделялись на три разряда: 1) математические, куда причислялась и астрономия, 2) физические (собственно физика, физиология, анатомия, химия, ботаника) и 3) политические. Каждый профессор, кроме своей научной работы, должен был преподавать в академическом университете, читая по 4 лекции в неделю, доступ на которые был открыт для всех.

¹ Пекарский. Очерк деятельности Академии Наук. Записки Академии Наук, т. V, № 1. Анна Петровна считалась очень образованной женщиной в свое время; она знала пять языков и умела ценить значение науки. Умерла от родов в 1728 г., едва 20 лет от роду.

² Пекарский. Наука и литература при Петре В, I, 45.

Сообщения о своей научной деятельности профессор тоже должен был делать публично. При каждом профессоре полагалось два студента, из которых он должен был готовить заместителей себе. Академическая гимназия из пяти классов служила для подготовки состава будущих студентов. Петровский устав предоставлял Академии большие права. Интересно, что на практике Академия вылилась не в то, что имел в виду ее основатель, а самый проект устава не был напечатан в течение всего XVIII в. и лежал под спудом, так что о нем знали лишь немногие академики и некоторые из президентов.¹

При открытии Академия обладала хорошими силами, преимущественно в области физико-математических наук. Достаточно назвать математиков Леонарда Эйлера, Якова Германа, Даниила Бернулли, физика Георга Бильфингера, астронома Иосифа Делиля и др. Эти выписанные из-за границы ученые стояли на высоте науки своего времени, а некоторые уже имели видное имя в Европе.

Здесь надо особо отметить, что наряду с основной научной работой Академии в задачу ее входила, как сказано, и просветительная деятельность — школьная и внешкольная. Школьная деятельность выражалась в организации академической гимназии и университета, в издании учебников и учебных пособий для учащегося юношества, в надзоре за квалификацией учителей-иностранцев и т. п. Внешкольная деятельность проявлялась в обязательных публичных лекциях академиков, в издании научно-популярных книг, журналов и пр. При полном отсутствии в России других органов просвещения этого рода задачи были обязательны для Академии и особенно подчеркивались в первую эпоху ее существования.

Вольно или невольно, но всем академикам приходилось отдавать дань просветительной, популяризаторской работе. При этом нельзя было, конечно, обойти кардинальную тему об устройстве вселенной. С такими вопросами, как вопрос

о форме Земли, о положении ее в пространстве и т. д., обязательно столкнется всякий популяризатор на первых же шагах своей деятельности. В своих лекциях и статьях академики были вынуждены откликаться на эти вопросы. Принимая во внимание некультурность окружающей среды и недоверчивое отношение русских к науке, надо признать, что положение академиков было в этом отношении довольно затруднительным. Припомним, что много лет спустя, когда акад. Рихман был убит молнией во время своих опытов над грозовым электричеством (26 июля 1753 г.), то это печальное происшествие тотчас же вызвало неблагоприятные для ученых толки. Ломоносов уже в самый день смерти Рихмана предвидел эти следствия и заранее беспокоился (в письме к И. И. Шувалову), „чтобы сей случай не был протолкованъ противу приращенія наукъ“. К чести наших первых академиков надо сказать, что они не уклонились от постановки на очередь вопросов, связанных с утверждением гелиоцентрического учения, и освещали их так, как этого требовала современная им европейская наука, хотя, как мы увидим далее, с известной осторожностью.

Одним из первых шагов Академии в сфере ее просветительной работы было издание научно-популярного журнала под названием „Краткое описание комментаріевъ Академіи Наукъ“.¹ Это был первый в России опыт сборника научных статей, написанных не на языке ученых — латинском, но на русском, и предназначенных для широкой публики. В нем приняли участие почти все академики первого набора, предложившие вниманию читателей те вопросы, которые казались более актуальными. Была проявлена также большая забота и о внешнем оформлении книги, изданной очень изящно, с художественными виньетками.

По интересующей нас теме мы находим здесь две статьи — физика Бильфингера и математика Германа. Статья Бильфин-

¹ Иконников. Русские университеты в связи с ходом общественного развития. Вестн. Евр. 1876, сент.

¹ Часть первая на 1726 год. Напечатана в Петербурге при Академии Наук в 1728 году.

гера¹ озаглавлена: „О причинѣ (винѣ) тяжести отъ движенія вихрей“. Она представляет общедоступное изложение вихревой гипотезы Декарта, при помощи которой последний старался объяснить вращение планет вокруг центральных светил. Картезианская теория турбильонов (от фр. *tourbillon*) или вихрей, как перевел это слово русский переводчик, была в начале XVIII в. очень модным научным вопросом. Философское ее значение состояло в том, что Декарт выдвинул чисто механическую концепцию строения вселенной, исходя из которой и пытается объяснить тяготение, тяжесть и прочие явления природы. Теологи считали эту теорию безбожной, так как она не только утверждала вращение Земли вокруг Солнца, но принимала также множественность миров, т. е. еще более, чем учение Коперника, удаляла Землю от мирового центра и лишала человечество привилегии обитать в средоточии вселенной. В конце XVII в. Ньютон нанес, как известно, спекуляциям картезианской физики сокрушительный удар. Возник длительный спор между картезианцами и ньюто-нианцами, разделивший ученый мир на два лагеря. Однако Ньютонова механика довольно медленно пролагала себе дорогу, и многие физики и астрономы, особенно во Франции и Германии, до самой середины XVIII в. еще находились под влиянием учения Декарта. К числу последних принадлежал и Бильфингер. Впрочем, здесь нас интересует не столько его философская позиция, сколько те высказывания, которые он предлагал вниманию русских читателей в 1726 г. по вопросу о движении Земли. А писал он, между прочим, следующее: „Философы, не вѣдаю коимъ закономъ или коимъ обычаемъ,

¹ Георг Бергард Бильфингер (1693—1750), выдающийся ученик Христиана Вольфа, профессор физики и философии. Приехал в Россию в 1725 г. из Тюбингена. Фамилия его (от *Vielfinger*) объясняется наследственным уродством — многопалостью, проявлявшемся в семье Бильфингеров. Он был прекрасным педагогом и обладал даром живого и ясного изложения предмета. За свои отступления от ортодоксии он подвергся на родине преследованию теологов. В России пробыл недолго и уехал в 1731 г. вследствие столкновений с Шумахером.



Рис. 21. Первая страница академического журнала 1726 года — „Краткое описание комментариев Академии Наук“. Начало статьи академика Даниила Бернулли об основах физических явлений.

Ориг. фотография с подлинника.

принуждены были всю свою премудрость изъ древнихъ вычерпывати книгъ, а чтобы сверхъ предковъ своихъ преданія мудрствовати, и въ самыхъ физическихъ искусствахъ, то за грехъ быть имѣли. Послѣжде прежде ста лѣтъ отрясте въ вещехъ физическихъ рабство, паче съ естествомъ и разумомъ, нежели съ книгами и преимуществомъ совѣщевати философы начали“.¹

Так характеризует Бильфингер схоластическое учение об субстанциональных формах и скрытых качествах, основанное на авторитете („преимущество“) Аристотеля, которому Бильфингер противопоставляет новую философию Декарта. О движении Земли находим следующие строки: „Кромѣ сего приносилъ изъ Астрономіи Картези, что земля вмѣстѣ съ воздухомъ облегающимъ по всядневно от Запада къ Востоку обращается, еже такожде движеніе оно зависить отъ движенія вещества небеснаго, въ которомъ наша земля плаваетъ, и тако вещь сію непщеваль, что тако разумѣтися можетъ. Вещество небесное, землю носящее, вельми быстро обращается отъ Запада къ Востоку и тѣмже своимъ движеніемъ не токмо обращаетъ землю, но и тѣлеса земная: къ сицевому движенію быстрому неприличная собираетъ въ средину своего круженія, и центру его, идѣже велми сильно въ ядро да къ тому и круглое сходится должно оное вещество земное, отъ небеснаго крѣпко вертящагося прогнанное“.²

Читатель, вероятно, обратил внимание на слог, которым писана эта статья. Это — плод усердия русского академического переводчика Ивана Горлицкого,³ который вместе с другим переводчиком — Василием Адодуровым⁴ трудился над статьями академиков, которые писали на иностранных языках. Работа эта была весьма нелегкой. Русского научного языка еще не существовало. Авторам и переводчикам петровской и ближайшей к ней эпох приходилось вырабатывать этот язык,

¹ Краткое описаніе комментаріевъ, стр. 100—101.

² Там же, стр. 102.

³ О нем см. ниже, стр. 210.

⁴ О нем см. стр. 206.

создавая целый ряд выражений и оборотов, еще не бывших в употреблении. Наряду с уцелевшими в нашем языке и получившими впоследствии право гражданства были и неудачные речения, выпавшие из употребления и ныне мало понятные. Следы этой работы очень ясно выступают в первых академических изданиях, в особенности в цитируемой книге.

Вторая статья, где упоминается о победе новой астрономии, принадлежит академику Якову Герману¹ и озаглавлена: „О Кеплеріановомъ предложеніи“. Здесь речь идет об известном открытии Кеплера, что орбиты планет не суть круги, но эллипсы. Автор (вернее переводчик) называет эллипсы „еічными“ (яичными) линиями или просто „еічными“ — термин, не удержавшийся в науке.

Излагая вкратце историю астрономии, Герман так характеризует успехи новейших учений,² „Астрономіа новыи видъ воспріяла, небеса бо хрустальная, эпициклы и симъ подобныя яже вымышленія небесамъ наложили, аки соніе едва не вся исчезли и тако Астрономіа от всѣхъ притворныхъ вымысленій избавлена“.

В том же 1728 г. Академия организовала и первое публичное выступление своих членов с речами, пропагандирующими гелиоцентрическое учение. Это выступление тесно связано с именем академика Делиля, особенно много поработавшего для русской науки и просвещения в первую эпоху существования Академии.

Иосиф-Николай Делиль, которого в России звали Осип Николаевич, приехал в Петербург в 1726 г. по вызову рус-

¹ Яков Герман (1678—1733) — математик, академик первого набора, прибывший в Россию в 1725 г. Это был уже немолодой человек, очень сдержанный и малоразговорчивый. Как ученый он отличался плодотворностью и разносторонностью и считался одним из видных математиков Европы. Уехал из России в январе 1731 г. вследствие расхождения с известным Шумахером на почве произвола последнего. (Пекарский, Ист. Акад. Наук, I, 65—73.)

² Краткое описаніе комментаріевъ, стр. 44.

ского правительства.¹ Ему было в то время уже под сорок лет, и он имел солидную ученую репутацию.

Это был даровитый, деятельный и очень разносторонний человек. Прежде всего, он был отличный астроном-наблюдатель, который страстно любил свою науку. По свидетельству Лаланда, он ходил в свою обсерваторию днем и ночью, зимой и летом, спал очень мало и всегда был готов производить свои наблюдения. Под его руководством образовались хорошие русские наблюдатели, которые составили себе впоследствии имя в летописях науки.

Кроме того, Делиль уделял много времени научной географии. Он предложил свой собственный метод черчения карт, по которому и были изготовлены первые карты России. В 1740 г. Делиль совершил научную поездку в Сибирь, побывал в Березове и Тобольске. Непосредственная цель экспедиции — наблюдение прохождения Меркурия через диск Солнца — не удалась, но Делиль собрал много сведений о странах, через которые проехал, определил географическое положение ряда мест и т. д.

Лаланд так отзывался о Делиле: „Я всегда удивлялся великому множеству сделанных им наблюдений и вычислений, ни у кого не было более обширной переписки и никто не умел собрать более богатой коллекции книг, карт и астрономических наблюдений“.²

Делиль является основателем и организатором астрономической обсерватории в России. Он привез с собой из Парижа кое-какие астрономические приборы, кроме того, в его распоряжение были переданы инструменты, купленные еще Петром I.³

¹ Делиль (De l'Isle, 1688—1768) — француз по национальности, занимал с 1714 г. должность адъюнкта Парижской Академии Наук. Подробную биографию его см. у Пекарского, Ист. Акад. Наук, I, 125—149.

² Lalande. Astronomie. 1792, I, 184; Пекарский, Ист. Акад. Наук, I, 144.

³ Как известно, Петр очень интересовался астрономией, переписывался по астрономическим вопросам с Брюсом и при своих заграничных поездках посещал обсерватории. Так, в 1698 г. он дважды посетил обсерваторию в Гриниче, был в Копенгагенской обсерватории и не жалел денег на покупку хороших инструментов.

Это собрание было впоследствии пополнено новыми приобретениями, сделанными в Париже.¹ Все эти приборы были размещены в восьмигранной астрономической башне, которая была выведена над старым зданием Академии на Васильевском острове. Здание это, заложенное в 1719 году и законченное в 1725—1727 гг., существует и поныне. Оно состоит из средней части, над которой возвышается башня, и двух боковых флигелей. В эпоху Делиля средняя часть была предназначена для коллекций анатомического музея, северо-восточное крыло было отведено под библиотеку, а в юго-западном крыле помещалась знаменитая петровская кунсткамера. Над анатомическим музеем был поставлен огромный Готторпский глобус. Для астрономической обсерватории были отведены три этажа башни. По описанию Weidler'a, относящемуся к 1738 г., в первом этаже помещался стенной секстант, три ньютоновских телескопа, подвижной секстант английского типа, много пендул, 2 глобуса по 3 фута в диаметре и пр. Во втором этаже — две трубы Campani, параллактический инструмент, два подвижных квадранта, три пендулы.²

Делиль очень гордился своей обсерваторией. В публичной речи 2 марта 1728 г. он называет ее „un fanal, qui devoit éclairer tout l'Empire“.

Помимо чисто научной деятельности, которая была для Делиля главным содержанием жизни, он не чуждался и просветительной работы. О его публичной речи на тему: движется ли Земля или стоит неподвижно, мы будем говорить ниже.

¹ Пекарский. История Акад. Наук, I, 129.

² Описание обсерватории Делиля см. у F. G. W. Struve. Description de l'observatoire astronomique central de Poulkova. СПб. 1845, стр. 7. В свое время она считалась одной из лучших в Европе. 5 декабря 1747 г. (уже после отъезда Делиля из России) здание сгорело, и часть инструментов погибла в огне. Во время этой катастрофы был разрушен верхний этаж башни, увенчанный куполом, и колоннада вокруг первого этажа башни. Эти части здания впоследствии никогда не были восстановлены. В настоящее время (1947) проектируется капитальный ремонт здания кунсткамеры, причем предполагается достроить башню и придать ей прежний вид.

В марте 1735 г. он был вызван во дворец, где показывал Анне Ивановне „разныя астрономическія обсерваціи“. Императрица смотрела через семифутовую „ньютоніанскую“ трубу на Сатурн и его кольца.¹ Эта демонстрация чрезвычайно понравилась Анне, и она приказала, „чтобъ какъ физическія, такъ и астрономическія инструменты для продолженія такихъ обсервацій при дворе Ея Величества оставлены были“.²

Кроме того, Делиль интересовался и историей астрономии и собирал все относящееся к этому вопросу. Любопытно его отношение к астрологии. Как и некоторые другие ученые XVIII в., он не был чужд астрологическим верованиям³ и, между прочим, занимался составлением гороскопов.⁴ 25 февраля 1742 г. Делиль писал по поводу появления кометы, что она может иметь значение для императрицы „comme de l'avis d'un bon présage pour sa gloire et l'élevation de son règne“.⁵

Делиль прожил в России 21 год, и за это время сделал для нее много полезного и в научном отношении. К сожалению, академические порядки отравляли его существование. Академическая канцелярия, во главе которой стоял чиновник Шумахер, помыкала учеными, с чем не мог примириться щепетильный и честолюбивый Делиль. Шумахер требовал от академиков повиновения, распоряжался ими самовластно, хотя в числе их были европейские знаменитости, поощрял бездарностей и выживал тех, кто ему не подчинялся. Академики не раз поднимали голоса в защиту прав ученой коллегии, требовали ограничения произвола канцелярии, но безуспешно. Шумахер в своих целях старался поддержать антагонизм между учеными, восстанавливая немцев против русских, к которым относился презрительно, и т. д. Академики подолгу, иногда по целым годам, не получали жалования, или им предлагали

¹ Пекарский. История Акад. Наук, I, 130.

² Санкт-Петерб. ведомости, 1735, № 12, стр. 142.

³ В. Струве. Записки Русск. Геогр. общ., 1849, III, 65.

⁴ Пекарский. История Акад. Наук, I, 126.

⁵ Пекарский, *op. cit.*, 134.

вместо денег залежавшиеся на складах Академии книги. При таких условиях часть ученых скоро покинула Россию, а положение оставшихся, в числе которых был и Делиль, было очень незавидное. Отношения с Шумахером у него сложились самые острые, и он принимал участие во всех выступлениях академиков против самовластия и злоупотреблений этого чиновника.¹ Но изворотливый Шумахер сумел оправдаться и мстил Делилю, возведя на него ряд обвинений.² В конце-концов раздраженный старик решил уехать на родину, что и исполнил в 1747 г., оставшись, однако, почетным членом Академии и с пенсионом 200 руб. в год. Вернувшись в Париж, Делиль не удержался и написал по адресу Академии очень резкое письмо. В ответку его лишили пенсии и звания почетного члена, причем Шумахер сумел уговорить тогдашнего президента Академии графа Разумовского послать в Парижскую Академию требование о прекращении всяких сношений с Делилем. Эта претензия была, конечно, оставлена без внимания. Русское посольство в Париже старалось (впрочем, тоже безуспешно) повредить Делилю. Впоследствии Делиль не мог без волнения вспоминать о русской Академии и писал, что академическая канцелярия — это самое презренное учреждение, которое соединяет злопыхательство с жалким невежеством.

Делиль умер 11 сентября 1768 г., оставив ценную библиотеку и собрание рукописей, которые были приобретены французским правительством.

Обратимся теперь к деятельности Делиля в области пропаганды коперниковой теории. В просветительной практике Академии, особенно на первых порах, видное место занимали торжественные собрания, на которых академики выступали с речами, выбирая общедоступные темы, интересные для посетителей. Незнание русского языка, конечно, суживало для акаде-

¹ Например, в 1734 и 1742 гг., когда Делиль даже написал о самовластии Шумахера в Сенат (Пекарский, I, 34).

² В своей переписке с преданными ему академиками Шумахер не стеснялся называть Делиля дураком, негодяем и т. п. (Пекарский, I, 33).

миков возможность общения с публикой, и речи произносились по-немецки, по-французски или по-латыни. Но потом эти речи печатались отдельными изданиями с переводом на русский язык. Таким образом они положили основание нашей научно-популярной литературе. И вот на одном из таких собраний 2 марта 1728 г. академик Делиль выступил с речью на французском языке на следующую тему: „Si l'on peut démontrer par les seuls faits Astronomiques, quel est le vrai Système du Monde? Et si la Terre tourne, ou non?“¹ Это была первая публичная лекция в России с изложением коперниковой теории.

„Этот вопрос, — так начал Делиль свою речь, — довольно часто разбирается в обществе, но по большей части людьми несведущими. Те, которые знакомы с ним лишь поверхностно, обычно и наиболее смело его решают. Но их суждения определяются предвзятостями двух родов: предвзятостью религиозного порядка, основанной на буквальном истолковании священного писания, которое считает Землю неподвижной, и предвзятостью, основанной на мнениях некоторых астрономов и философов, которые поддерживают идею о движении Земли.

В то время как одни, вследствие глубокого уважения и полного подчинения священному тексту, не считают даже возможным подвергать обсуждению вопрос, по которому писание высказалось так определенно, считая это умалением веры, другие полагают, что позволительно поднимать и исследовать этот вопрос по принципам человеческой науки, и не считают это погрешением в отношении к требованиям религии, так как само писание утверждает, что бог создал мир для изучения его людьми.

Я придерживаюсь последнего мнения и думаю, что, не нарушая в чем-либо прав религии, допустимо поставить вопрос не о том только, движется земля или нет, но и о том, можно ли, исходя из рассуждений и астрономических данных, определить истинную систему мира и законы движения земли.

¹ „Можно ли установить при помощи одних только астрономических данных, какова истинная система мира? И движется земля, или нет?“

Впрочем, если бы я и доказал на основании принципов математики, что земля движется, ничто не мешает мне этому не верить и ничего не считать доказанным, допуская ошибочность моих принципов, либо моих выводов, поскольку религия обязывает меня думать иначе.

Вопрос, который я здесь предлагаю, следует разбирать как вопрос чисто-математический (comme une question purement mathématique), который я и буду решать, только исходя из данных опыта и при помощи рассуждений, т. е. следуя принципам, которые люди применяют в математике и других человеческих науках.

Я ставлю здесь обе темы сразу: какова истинная система мира, и движется ли земля или нет, — потому что движение или покой земли являются одним из элементов всей системы мироздания, и оба эти вопроса можно рассматривать лишь в совокупности“¹.

Таким образом, осторожный Делиль, приступая к основной части своей речи, постарался застраховать себя от возможных нападок и недоразумений при помощи характерного приема, давно уже известного в истории науки, а именно путем указания на условный, гипотетический и узко-специальный характер одиозной в глазах церкви истины. К подобному приему некогда прибег богослов-математик Осиндер, которому принадлежит предисловие к знаменитой книге Коперника.² Анало-

¹ Discours lu dans l'Assemblée publique de l'Académie des Sciences le 2 mars 1728 par Mr. De l'Isle, avec la Réponse de Mr. Bernulli. St.-Pet, 1728 (см. стр. 1—2).

² Андрей Осиндер (Osiander) — лютеранский богослов, занимавшийся также математическими науками, наблюдал за печатанием в Нюрнберге в 1542—1543 гг. книги Коперника „De revolutionibus orbium coelestium“. Желая защитить это сочинение от нападок церковников, он, без согласия автора, поместил вначале анонимное предисловие, где высказывает мысль, что система Коперника не претендует на объективную истинность и придумана вовсе не с целью убедить кого-либо, что все это действительно так, но для того только, чтобы дать правильные основания для вычислений: „Neque enim necesse est eas hypotheses esse veras, imo ne verisimiles quidem, sed sufficit hoc unum, si calculum observationibus congruentem exhibeant“.

гичный путь исповедания „двойной истины“ был рекомендован со стороны церковных кругов и Галилею, которому предлагали толковать теорию Коперника как удобную математическую фикцию — путь, который для Галилея оказался, как мы знаем, неприемлемым.¹

Изложив существующие взгляды на строение мира и сопоставив теории Галилея и Коперника, Делиль решительно становится на сторону последнего: „В системе Коперника движение небесных тел сведено к такой большой простоте и гармонии между собой, что большинство астрономов и философов, восхищенные красотой этой системы, нисколько не сомневаются в ее истинности (la plupart des Astronomes et Philosophes charmés de la beauté des ce Système ne doutent nullement de sa vérité), хотя и не имеют для нее строго геометрического доказательства. Но если сюда прибавить ряд новых астро-

„Во всем, что касается гипотез, — продолжает Осандер, — да не обращается никто к астрономии, если желает узнать что-либо достоверное“ (полный текст предисловия в русском переводе см. в хорошей книге К. А. Баева „Коперник“, М., 1935). Как известно, выход книги Коперника застал автора уже на смертном одре, и мы не знаем даже, мог ли он видеть свой труд в печатном виде. Но друзья Коперника негодовали по поводу поступка Осандера, считая его услугу „гнусным делом“.

¹ В этом отношении очень характерно письмо кардинала Беллармина от 12 апреля 1615 г., адресованное неаполитанскому богослову Фоскарини, защищавшему взгляды Галилея: „Мне кажется, — пишет глава ордена иезуитов, — что ваше священство и господин Галилео мудро поступают, довольствуясь тем, что говорят предположительно, а не абсолютно. Я всегда полагал, что так говорил и Коперник. Потому что, если сказать, что предположение о движении Земли и неподвижности Солнца позволяет представить все явления лучше, чем принятие эксцентриксов и эпициклов, то это будет сказано прекрасно и не влечет за собой никакой опасности. Для математики этого вполне достаточно. Но желать утверждать, что Солнце в действительности является центром мира и вращается только вокруг себя, не передвигаясь с востока на запад, что Земля стоит на третьем небе и с огромной быстротой вращается вокруг Солнца — утверждать это очень опасно, потому что это значило бы нанести вред святой вере, представляя положение святого писания ложным“. (М. Я. В. г. о. д. с. к. и. Г. а. л. и. л. е. и. и. н. к. в. и. з. и. ц. и. я, I, 130.)

AD LECTOREM DE HYPO- THESIS HVIVS OPERIS.



ON dubito, quin eruditi quidam, uulgata iam de nouitate hypotheseon huius operis fama, quod terram mobilem, Solem uero in medio uniuersi immobilē constituit, uehementer sint offensi, putetque disciplinas liberales recte iam olim constitutas, turbari non oportere. Verum si rem exacte perpendere uolent, inueniēt autorem huius operis, nihil quod reprehendi mereatur commississe. Est enim Astronomi proprium, historiam motuum cœlestium diligenti & artificiosa obseruatione colligere. Deinde causas earundem, seu hypotheses, cum ueras assequi nulla ratione possit, qualescunque excogitare & confingere, quibus suppositis, iidem motus, ex Geometriæ principijs, tam in futurū, quàm in præteritū recte possint calculari. Horū autē utrumque egregie præstitit hic artifex. Nec enim necesse est, eas hypotheses esse ueras, imò ne uerisimiles quidem, sed sufficit hoc unum, si calculum obseruationibus congruentem exhibeant. ni si fortē quis Geometriæ & Optices usque adeo sit ignarus, ut epicyclium Veneris pro uerisimili habeat, seu in causa esse credat, quod ea quadraginta partibus, & eo amplius, Solē interdum præcedat, interdū sequatur. Quis enim non uidet, hoc posito, necessario sequi, diametrum stellæ in $\omega\mu\iota\alpha$ plusquam quadruplo, corpus autem ipsum plusquam sedecuplo, maiora, quàm in $\alpha\pi\omega\iota\alpha$ apparere, cui tamen omnis æui experientia refragatur. Sunt & alia in hac disciplina non minus absurda, quæ in præsentiarum excutere, nihil est necesse. Satis enim patet, apparentiū inæqualium motuū causas, hanc artē penitus & simpliciter ignorare. Et si quas fingēdo excogitat, ut certe quāplurimas excogitat, nequaquā tamen in hoc excogitat, ut ita esse cuiquam persuadeat, sed tantum, ut calculum recte instituāt. Cum autem unus & eiusdem motus, uarie interdum hypotheses sese offerant (ut in motu Solis, eccentricitas, & epicyclium) Astronomus eam potissimum arripiet, quæ comprehensu sit quàm facillima, Philosophus fortasse, ueri similitudinem magis re-

Рис. 22. Предисловие Осандера к книге Коперника.
Уменьшенный снимок с издания 1543 года.

мических наблюдений, еще не вполне установленных, то из них, без сомнения, можно извлечь еще более убедительные свидетельства истинности этой системы мира¹. Говоря так и употребляя по отношению к коперниковой системе такие выражения, как „la vérité“, „le véritable Système du Monde“, Делиль как бы забывает о начале своей речи, где он сам же указывал на условность астрономических выводов. Внешний и вынужденный характер его маскировки становится здесь для слушателей совершенно очевидным.

Вслед за Делилем, для ответа ему, выступил на сцену другой академик — молодой двадцатипятилетний математик Даниил Бернулли, только что приехавший в Россию и уже имевший, несмотря на свою молодость, европейское имя.² Его речь была не только развитием и дополнением доводов Делиля. В отличие от дипломатически настроенного француза Бернулли не прибегает к маскировке. Напротив, он заостряет принципиальную сторону вопроса.

„Если бы мы хотели, — так начал Бернулли свою речь, — считаться с большинством голосов, а также, в некотором роде, с правами древности, то вопрос, о котором здесь идет речь, был бы исчерпан: система Птолемея взяла бы верх над системой Коперника. Но дело меняется, если взвесить голоса, вместо того чтобы их подсчитывать: тут один коперниканец перевешивает тысячу его противников, потому что к этой системе приходят не иначе, как силой разума и отречением

¹ Discours, стр. 15—16.

² Даниил Бернулли (1700—1782) — один из главных основателей математической физики, который ввел в механику принцип сохранения силы. Он был отпрыском талантливой семьи Бернулли, давшей в течение ста лет восемь математиков, в том числе трех первоклассных. 16 лет Бернулли был уже магистром философии. В Россию он приехал в 1725 г. в числе первых академиков и работал здесь восемь лет, до 1733 г. (О нем см. Пекарский, История Акад. Наук, I, 98—124.) Причиной отъезда Бернулли из России послужили самовластные распоряжения Шумахера. Не имея охоты вступать с ним в пререкания, Бернулли под предлогом слабого здоровья предпочел уйти из Академии (Пекарский, I, 25).

от предразсудков (un seul de partie des Coperniciens contre-balance mille du partie contraire; car on n'y parvient qu'à force de raisonner et de se dépouiller de préjugés“).

Далее Бернулли указал, что гелиоцентрическая система известна уже давно, но о ней говорили прикровенно, на „ушко“ (l'on ne se le disoit qu'à l'oreille). „Пример Галилея, — сказал он, — одного из выдающихся математиков своего времени, который разбирался в этом вопросе яснее других и был еще счастлив, что отделался за это почетным заточением, произвел на умы ученых слишком сильное впечатление. Но, слава богу, мы живем в таком веке, когда большинство пришло к этому воззрению, и находимся под покровительством монарха, который не стесняет движения наук и своими милостями способствует их расцвету“¹.

В конце своей речи Бернулли находит в защиту Коперника довольно смелые соображения: „Какая несправедливость, — восклицает он, — обвинять коперниканцев в отрицательном отношении к религии! Эти последние могли бы с большим правом предъявить подобные обвинения своим противникам. Ведь если читать некоторые места священного писания без предвзятой цели — найти в них оправдание птолемеевой системы, то там можно отыскать нечто противоположное, а именно то, что предлагает нам египетский монах Козьма в своей „Topographie Chretienne“².

Монах Козьма, на которого сослался Бернулли, это наш старый знакомец Козьма Индикоплов, автор „Христианской топографии“, столь популярной в наших монастырских библиотеках.³ Бернулли хотел сказать, что если уже защищать авторитет Библии в вопросах мироустройства, то нужно вернуться не к системе Аристотеля—Птолемея, а к идеям Козьмы о плоской Земле и чашеобразном небосводе, так как эти идеи еще

¹ Discours, стр. 17—18. Реплика весьма условного значения: „монархом“ был в то время тринадцатилетний мальчик Петр II.

² Discours, стр. 23.

³ Ср. стр. 15—22.

гораздо лучше передают библейские взгляды, чем натурфилософия перипатетиков.

Трудно сказать, поняли ли слушатели Даниила Бернулли суть этой ссылки на египетского монаха, но, принимая во внимание все обстоятельства произнесения речи, надо признать выходку молодого академика довольно смелой. Церковники впоследствии не даром упрекали Даниила в свободомыслии.

„Сказать правду, — закончил Бернулли свое выступление. — времена, когда нельзя было, не впадая в ересь, сказать, что земля кругла, что существуют антиподы, что земля движется, — отнюдь не заслуживают похвал (*ne méritent guères d'éloges*), а тем более те люди, которые обнаружили так много ложного усердия (*faux zèle*) в преследованиях за эти взгляды“.

Речь Делиля и замечательный комментарий к ней Бернулли в том же 1728 г. были напечатаны отдельным изданием на французском языке. Должен был выйти и русский текст речи, подготовленный уже переводчиком Степаном Коровиным.¹ Однако в это дело вмешался Шумахер, который и задержал печатание русского перевода, считая, что нельзя его выпустить в свет без разрешения синода.

„Это такой предмет, — писал Шумахер 12 июля 1728 г., — который подлежит рассмотрению синода. Если он даст разрешение на это, то в таком случае будут (?) спокойны на счет других философских предметов, о которых появятся разсуждения современем“.²

Характерно, что предложение подчинить академические издания цензуре синода исходило не от правительства и не

¹ Степан Михайлович Коровин, переводчик, он же гравер московской типографии. Французский язык изучил в Париже, куда был послан Петром в 1722 г. вместе с известным арапом Ганнибалом, предком Пушкина. См. Геннади, Словарь. Берлин, 1876, II, 162.

² Пекарский. История Акад. Наук, I, 146. Речь идет, несомненно, о русском тексте, так как в июле 1728 г. французский текст уже вышел (ср. стр. 199).



Рис. 23. Даниил Бернулли (1700—1782).

от самого синода, а от желавшей выслужиться академической канцелярии. Неизвестно, была ли речь, действительно, передана на рассмотрение духовных лиц, но президент Академии Блюментрост запретил печатание русского перевода, руководясь мнением запрошенного на этот счет Остермана.¹

Весь этот эпизод довольно любопытен. Хотя Академия и декларировала гелиоцентрическое учение, но, как видно, для немногих. Пустить его более широко считалось неудобным, хотя десятью годами ранее, при жизни Петра I, такая пропаганда, как мы видели, имела место и поощрялась. Достаточно вспомнить книги Гюйгенса и Варения.

Впрочем и французский текст речи, в особенности дополнения Бернулли, производили свое действие — даже в стенах дворца. Академик Гольдбах, воспитатель малолетнего императора и его сестры Наталии, оставил нам свидетельство об этом: „Великая княжна, — писал Гольдбах 28 июля 1728 г., — спрашивала у меня вчера о речи г. Делиля касательно движения земли, которой большую часть уже прочла, и я не сомневаюсь, что она примется опять за чтение ее сегодня“.²

Вскоре Делилю пришлось выступить по тому же самому вопросу — о строении мироздания — и перед Петром II, которому в то время было 13 лет.

Воспитание и обучение этого мальчика, который в течение трех лет (1727—1730) именовался императором всероссийским, было поручено академикам. Его главный воспитатель Остерман (в то время один из влиятельнейших сановников империи) поручил академику Бильфингеру составить общий план обучения мальчика, что Бильфингер и выполнил чрезвычайно добросовестно. Он написал подробную инструкцию, которая была напечатана на немецком языке и одновременно

¹ Пекарский. Очерк деят. Акад. Наук. Записки, V, № 1, 101; ег о же. История Акад. Наук, I, 146.

² Пекарский. История Акад. Наук, I, 163.

на русском¹ в переводе Василия Адодурова.² Непосредственный надзор за воспитанником был передан академику Гольдбаху,³ который и приступил к этому делу с мая 1727 г., руководя воспитанием мальчика до самой смерти последнего. Для занятий понадобились и учебники, которых на русском языке не было, и к составлению которых были также привлечены академики, в том числе Делиль и Герман, очень успешно справившиеся со своей задачей. Инструкция, написанная Бильфингером, составлена рукою сведущего и вдумчивого педагога, с передовыми по тогдашнему времени взглядами. Надо заметить, что общеобразовательная школа была заведена в России лишь в эпоху Екатерины II, полувеком позже, так что педагогический план Бильфингера является у нас одним из первых опытов этого рода. Автор правильно понимает смысл общего образования, избегает излишнего уклона в профессионализм, выдвигает вперед наглядность обучения и старается уравновесить гуманитарную и натуралистическую основы образования. В числе предметов преподавания предложены: древняя и новая история, полигика, математика, космография,

¹ „Расположение учений Его Императорского Величества Петра Второго Императора и Самодержца Всероссийского. По учреждѣнію Его Превосходительства Господина Государственнаго Вѣдѣкацлера дѣйствительнаго таиннаго совѣтника барона фонъ Остермана“, (V) СПб., 1728, 82 стр. Без имени автора, года и места издания. Книжка считается большой библиографической редкостью. Ср. Геннади, Русские книжные редкости, СПб., 1872, № 1, Сопиков (9532) переименовал ее заглавие. Битовт. Русские редкие книги. М., 1905, № 544. Цитирую по экземпляру моей библиотеки.

² Василий Адодуров (1709—1778) в то время был студентом академического университета, позднее — адъюнктом Академии по математике и учителем академической гимназии. Изучив превосходно немецкий язык, Адодуров впоследствии обучал русскому языку Екатерину, по приезду ее в Россию, и достиг степеней высоких. О нем см. Пекарский, История Академии Наук, I, 03—516.

³ Христиан Гольдбах — математик, академик первого набора, приехавший в Россию в 1725 г. Он был даровитый и разносторонний человек, опытный педагог и отличный латинист. В жизни это был большой дипломат, умевший со всеми ладить. О нем см. Пекарский, История Акад. Наук, I, 155—172.

естествознание, военное дело и архитектура. Относительно каждого предмета даны довольно подробные методические указания. По поводу космографии находим такие сведения: „Козмографія или описаніе міра заключаетъ въ себѣ Астрономію или познаніе звѣздъ, да Географію, или описаніе земли. Главнѣйшая часть человѣческаго знанія безъ сомнѣнія въ томъ состоитъ, что отъ древнѣйшихъ временъ о небесныхъ тѣлесахъ ихъ теченіи, разстояніи и величинѣ найдено... Сіе весьма прилично знать, по какимъ законамъ изрядныя и великія небесныя тѣлеса теченіе свое совершаютъ, и для чего они во всякое время больше такимъ а не иныхъ образомъ намъ являются; того ради надлежитъ въ краткомъ описаніи пріятнымъ и легкимъ способомъ Его Величеству показать, что о расположеніи сей великой махіны міра вообще знать должно, и как оная чрезъ такъ называемыя глобусы міра представляется. По томъ сколько родовъ великихъ тѣлесъ міра имѣется; что особливо о планетахъ или блудящихъ звѣздахъ, о кометахъ или хвостатыхъ звѣздахъ, о прочихъ не движимыхъ звѣздахъ, а наипаче о солнцѣ и лунѣ знать надлежитъ, и какія от нихъ премѣны на землѣ случаются, какъ по разсмотрѣнію четырехъ временъ года, такъ и ихъ затмѣніи, и симъ подобныхъ“ (стр. 40—42).

Указав объем требуемых сведений, Бильфингер указывает и метод их усвоения — наглядность: „При изъясненіи сихъ Астрономическихъ правдъ надлежитъ особливо оныхъ преизрядныхъ махинъ употреблять, которыя какъ по древней Птоломѣической такъ и по новой Коперниканской системѣ здѣланы, и въ здѣшней Кунстѣ и Раритетъ камерѣ имѣются, дабы все то, что въ прочемъ трудно есть, чрезъ сіи махины, какъ чрезъ модели, легкимъ и пріятнымъ образомъ представить можно было“ (стр. 43).

Модель коперниковской системы, о которой здесь говорится, — это та самая, которую Петр I приобрел в Париже в 1717 г. Любопытно, что Бильфингер требует ознакомления ученика и с геоцентрической теорией, и с учением Коперника, т. е. рекомендует исторический подход к материалу. Надо думать, что это диктовалось, с одной стороны, соображением

дидактического порядка, а с другой стороны — сугубой осторожностью в трактовке такого щекотливого вопроса, каким являлся в то время вопрос о вращении Земли.

Немедленно были приняты меры к составлению учебников, необходимых для выполнения образовательного плана Бильфингера. Академик Герман получил поручение написать учебник математики, академик Делиль — учебник астрономии и географии. Писания академиков были переведены на русский язык¹ и тут же отпечатаны. В 1728 г. уже появилось обширное учебное руководство² в трех частях под таким заглавием: „Сокращение математическое ко употреблению Его Величества Императора Всея России“. Части I, II и III, СПб., 1723.

Нас интересует вторая часть этого сочинения, написанная Делилем, и представляющая совершенно самостоятельный

¹Переводчиком Академии Наук Ив. Сем. Горлицким. Последний был из числа молодых людей, которых Петр послал обучаться за границу в 1717 г., приказав „выбрать изъ латинской школы лучших рабятъ, высмотря тораздо которые по остря.“ Горлицкий обучался в Париже философии и вернулся на родину только через 6 лет. Он был впоследствии адъютантом Академии Наук. Здесь он принимал немалое участие в борьбе против Шумахера. Когда на последнего было наряжено следствие, Горлицкий выступил с обвинением против Шумахера, ставя последнему на вид „явное на Россию скрежетаніе“. Однако изворотливый Шумахер, имевший связи при дворе Анны Ивановны, сумел оправдаться и жестоко отомстил Горлицкому. Он выгнал его из Академии и добился приговора, по которому Горлицкий был наказан плетьюми и определен к вечной ссылке в Оренбург. Однако последний приговор не был приведен в исполнение, и через несколько лет Разумовский из жалости принял несчастного переводчика обратно в Академию.

²Часть первая, составленная академиком Германом, заключает арифметику, геометрию и тригонометрию (стр. 134, с 8 таблицами). Часть вторая, написанная академиком Делилем, содержит астрономию и географию (89 стр.). Наконец, третья часть, составленная тем же Германом, посвящена фортификации (205 стр. с рисунками). Имена авторов не указаны. Эта редчайшая книга, напечатанная всего в 300 экземплярах, была издана очень изящно, причем каждая глава имеет заставку в виде резанной на меди гравюры. О ней см. Геннад, Словарь, I, 209, 245; Геннад, Книжные редкости № 2; Сопиков (№ 11095). Я пользовался экземпляром Академической библиотеки.



Рис. 24. Георг-Бернгард Бильфингер (1693—1750).

Снимок с литографированного портрета

учебник астрономии и географии. „Сходство же имать земля съ небесами, — пишет автор в предувещании, — обязало, дабы я предварилъ сіе сокращеніе Географическое малымъ сочиненіемъ о Астрономіи, сице бо нарицаю первая знанія движенія Небесныхъ, яже обыкновеннѣ имянуемъ знаніе сферъ“ Это „малое сочиненіе“ вышло относительно вовсе немалымъ, и занимает из 89 страниц 2-й части больше половины (56 страниц). План изложения чрезвычайно любопытен. А именно: весь фактический материал книжки — на протяжении первых 35 страниц — изложен в духе Птолемеевой теории, причем, о другом истолковании фактов не упомянуто вначале ни слова, как будто бы автор всецело принимает космологию перипатетиков. „Для показанія движенія солнечного и прочихъ планетъ, — пишет, напр., наш академик, — употребляютъ Сферы, яже есть нѣкїи инструментъ (соорудіе), сочиненный отъ многихъ круговъ, у которыхъ посреднѣ полагають малыи шаръ, изъявляющїи землю. Около сея земли обрацають вѣщее число круговъ, для подражанія движеніемъ небеснымъ, и для усмотрѣнія всѣхъ обстоятельствъ“ (стр. 5). „Кромѣ обращенія повседнежнаго, — пишет Делиль в другом месте, — еже всякая планета зрится намъ како содѣлываетъ округъ земли такимъ образомъ, яко звѣзды твердыя (т. е. неподвижныя) и Солнце и Луна, кромѣ сего реку, что всякая отъ пяти сіхъ планетъ имѣетъ особлївое нѣкое движеніе“ (стр. 35).

Таким образом, весь фактический материал излагается с геоцентрической точки зрения по следующим рубрикам: «О целом свете и частях его». «О астрономии». «Особливо о Солнце». «О Луне и затмениях». «О планетах». «О кометах». И только в последней главе, которая трактует „О системах“, автор говорит: „До сего числа говорено токмо было о видимыхъ звѣздъ движенїяхъ, яковыхъ съ земли усматриваемъ, но въ нынѣшная времена въ изложенїи Системовъ должно, дабы умоображеніе превышало видѣніе, и дабы намъ извѣстно было, аще сіе, еже намъ зримо въ движенїи, есть оно самую вещь“ (т. е. является ли видимое движение светил истинным) (стр. 45). На этот счет, — продолжает автор, — две системы возымелись:

Птоломея и Коперника. Птоломей полагает, что небеса обращаются, как мы их видим. „Въ системѣ Коперника приписуютъ Земли два движенія разныя, едино на ея центрѣ во время единого дня, откуда происходитъ ложное видѣніе обращенія дневного всѣхъ свѣтилъ около земли. Другое движеніе, данное земли въ сеи Системѣ, есть движеніе годовое около Солнца, еже освобождаетъ Солнце отъ своего движенія годового. Так, что въ сеи Системѣ сіе свѣтило умышлено яко есть недвижимо“ (стр. 46). Здесь очень характерно сказано, что земля „умышлена недвижимою“, т. е. поддерживается условный, гипотетический характер этого допущения. Дальше эта мысль развивается подробнее.

„Но мощно ли знать изъ этихъ двухъ противныхъ едино мнѣніе и быть извѣстну, аще земля обращается или нѣтъ?“ — спрашивает Делиль и отвечает таким образом: „Неможно рѣшить сіе предложеніе единими токмо знаніями движенія свѣтилъ“ (стр. 47), и приводит такой пример: вообрази, что ты один на свете с двумя небесными телами, из которых одно влево, а другое вправо от тебя. Теперь зажмурься на малое время. Допустим, что ты, открыв глаза, увидишь, что оба тела обменялись местами. От чего это произошло? Если ты не имеешь для решения этого вопроса никаких иных данных, кроме усмотрения, то можно думать двояко: что эти тела переместились, или что ты сам наполовину круга повернулся. „Подобныи вопросъ, — пишет Делиль, — бываетъ и о обращеніи и стояніи земли. Самая голая усмотрѣнія въ теченіяхъ видимыхъ свѣтилъ, усмотрѣнныхъ съ земли, недостаточны суть рѣшить, аще сія движенія происходятъ отъ части обращенія земли, или ни; понеже всегда мощно разныя сочинять системы яко же и суть: Птоломеева, Коперникова и протчих, которыя вси въ своихъ усмотрѣніяхъ воздаютъ благосоотвѣстствія“ (стр. 48—49).

Таким образом выходит, что система Коперника одна из возможных — и только. Но совесть ученого не позволила Делилю поставить на этом точку, и он под конец задает такой вопрос: почему же все-таки находятся люди, которые уверяют,

будто им достоверно известно, обращается ли Земля, или неподвижно стоит? Оказывается, потому, что одни из этих людей „держатъ недвиженіе земли, подчиняя себя разуму словному (т. е. словесному, буквальному, Б. Р.) святого писанія“, а другие люди утверждают противоположное, „истязуя токмо сію вещь по началамъ естественнымъ“ и „вручаютъ себя добротѣ и простотѣ Системы Капернической, разсуждая, что сіцевая Система, которая имѣетъ такова качества, самая есть правдивая“ (стр. 49). Затем следуют разъяснения на целых семи страницах (50—56), в чем же заключается эта „доброта и простота“ гелиоцентрического учения по сравнению со сложной и запутанной системой Птоломея, причем мнений противников Коперника автор вовсе не приводит.

В этой части учебник Делиля, по ходу мысли, очень напоминает его публичную речь 2 марта 1728 г. на ту же тему. По существу — это защита системы Коперника, но с предварительной застраховкой себя от упреков в нарушении ортодоксии.¹

Таким образом в конце 20-х годов XVIII в. гелиоцентрическое учение предлагалось вниманию избранного общества, посещавшего академические ассамблеи, даже преподавалось во дворце, но пускать его в более широкие общественные круги считалось опасным. Теория Коперника разрешалась, но в качестве „учения для немногих“.

¹ Учебник Делиля был напечатан в том же 1728 г., в котором астроном выступил со своей речью на академической ассамблее. Принимая во внимание условия появления книги (текст был сперва написан по-французски, затем переведен Горлицким на русский язык и лишь тогда пошел в типографию), можно думать, что работа над этим руководством предшествовала публичному выступлению Делиля. В таком случае является вероятным, что именно эта работа и навела Делиля на тему его публичной речи.



ГЛАВА ДЕВЯТАЯ

ГЕЛИОЦЕНТРИЧЕСКОЕ УЧЕНИЕ В 30-Х ГОДАХ XVIII ВЕКА

„Разговоры о множестве миров“. Автор этой книги — Фонтенелль. История русского перевода этой книги. Антиох Кантемир. Содержание книги. Приемы популяризации Фонтенелля. Изложение „первого вечера“. Значение этой книги для русского просвещения. Академический журнал 30-х годов в борьбе за гелиоцентрическое учение. Статья о движении Земли в „Примечаниях на ведомости“ за 1732 год. Кто был автором этой статьи? Деятельность академика Крафта. Учебные руководства Крафта по географии на немецком и русском языках. Академик Сисесбек — противник учения Коперника

В эпоху Анны Ивановны положение гелиоцентрической теории мало изменилось. Учение, сводившее Землю с ее трона во вселенной, не заприщало, но широкое его распространение не поощрялось. Хорошей иллюстрацией к сказанному является история появления на русском языке замечательной книги Фонтенелля: „Разговоры о множестве миров“,¹ где вопрос о строении вселенной — в духе учения Коперника и Декарта — трактован не только в общедоступной, но и в увлекательной форме.

Французский академик Фонтенелль (Bernard le Bovier de Fontenelle. 1657—1757) — ученый, философ, поэт, драматург, литературный критик, историк научных идей — был писателем

Гелиоцентрическое учение в 30-х годах XVIII в.

того универсального охвата, какие встречались в XVII и XVIII вв. и каких наше время уже не знает. Он родился в Руане, в семье адвоката, но по матери был племянником знаменитого Корнеля. С ранних лет Фонтенелль посвятил себя литературе: писал сонеты, выступал как автор драматических произведений и пр. Эти первые литературные опыты были, однако, неудачны, и молодому автору довольно долго пришлось добиваться писательской известности. Он менял свои темы и свою литературную манеру, брался за разные сюжеты и, между прочим, за художественную популяризацию философских и естественно-научных идей. В конце концов он добился признания и в 1691 г. был избран за свои литературные заслуги в члены французской академии, с которой и связана вся дальнейшая судьба писателя.

Фонтенелль носил звание академика ни много ни мало как 66 лет, причем свыше 40 лет был непременным секретарем академии. Между прочим 19 июня 1717 г., при посещении академии Петром I, Фонтенелль играл немалую роль в устроенном московскому гостю торжественном приеме, а в 1718 г. известил Петра об избрании его в число членов академии.¹

За время пребывания в академии Фонтенелль написал целый ряд томов, посвященных истории этого учреждения, и прославился своими блестящими „Éloges“, где охарактеризована жизнь и деятельность умерших академиков. Автор „Entretiens“ не был ученым специалистом. По свойству своего таланта это был скорее популяризатор, который ставил задачей сделать науку — удел немногих — общественным достоянием. Современник Фонтенелля Вольтер, отмечая его разносторонность, писал по его адресу (в „Temple du goût“):

D'une main légère il prenait
Le compas, la plume et la lyre.

В письме к самому Фонтенеллю Вольтер так характеризует его значение: „Вы умеете сделать приятными вещи, которые многие другие философы с трудом делают понятными.

¹ Entretiens sur la Pluralité des Mondes. Paris, 1686.

¹ Письмо Фонтенелля напечатано Пекарским, I, 530

Натура была обязана дать Франции и Европе человека вроде вас, чтобы внести поправку к ученым (*pour corriger les savants*) и чтобы привить неученым вкус к наукам“.

Фонтенелль был скорее блестящим, чем глубоким писателем. Он обладал счастливой способностью обо всем говорить легко, изящно и с предельной ясностью. Это умение Фонтенелля с особой силой проявилось в его произведениях, посвященных популяризации научных идей, и в первую голову в „Разговорах о множестве миров“. Он выпустил эту книгу в 1686 г., будучи 29 лет от роду, и сразу завоевал себе восхищенную аудиторию, победив ее не только доступностью изложения трудных вопросов, но и чисто французской живостью, легкостью и остроумием, с какими автор справляется со своей необычной для литератора темой. Это произведение сыграло немалую роль и при его выборах в академию.¹ В самом деле, характерные черты таланта Фонтенелля обнаружились здесь самым ярким и блистательным образом.

Надо сказать, что, взявшись за общедоступное изложение идей Коперника и Декарта, Фонтенелль вполне отдавал себе отчет в трудностях подобной работы, тем более, что он не имел здесь предшественников. „Мнѣ захотелось писать о философіи образомъ нѣкакимъ нефилософскимъ, — говорит он в предисловии к своей книге², — тѣлся ея привести въ такую мѣру, чтобы была не весьма жестка (*seche*) для всѣхъ общества людей, ни гораздо шутивла для ученыхъ“. Автор боится, как бы ему не написать такую книгу, которая для ученых будет не нужна, потому что им нельзя будет ничему из нее научиться, а прочим людям — не годна, потому что они не захотят по ней учиться. „Лехко статья можетъ, — говорит автор далее, — что ища посредства такова, въ которомъ бы философія могла быть пристойна всему свѣту, на такое попалъ, въ которомъ она никому не годна; середки гораздо трудно держаться

¹ „Son premier et véritable titre à l'Académie des Sciences“, как выражается современный биограф Фонтенелля. (См. Maigron. Fontenelle. Paris, 1906.)

² Цитирую по русскому переводу 1740 г.

разрядка наша.—Б.Р.); и надеюсь, что уже мне не похочется вдругоредь принятъся за такой трудъ“. Здесь совершенно правильно и с полной ясностью отмечены две опасности, которые грозят всякой популяризации — своего рода Сцилла и Харибда: дать слишком сухой пересказ научной истины, который будет недоступен или неинтересен для широкой публики, либо наоборот — слишком вульгаризировать науку и даже исказить ее в интересах занимательности. Перед этой дилеммой и ныне стоит всякий популяризатор. Фонтенелль не только увидел эти опасности, но и сумел счастливо избежать крайностей: он не был угрызен Сциллой сухого педантизма и не попал в пучину легкой занимательности. Работа его представляет в своем роде классический образец популярного изложения, равного которому мы не найдем, пожалуй, на всем протяжении XVIII в.

„Разговоры о множестве миров“ были переведены на многие европейские языки, в том числе и на русский.¹ Для



Рис. 25. Фонтенелль (1657—1757) — популяризатор учения Коперника.

Снимок с гравированного рисунка из собрания Гос. Публ. библ. им. Салтыкова-Щедрина.

¹ Успех этой книги был явлением в своем роде необычайным. Первое издание „Entretiens“ вышло одновременно в Париже и в Лионе в 1686 г.; в 1703 — было пятое парижское издание, в 1714 — седьмое. Но, кроме Франции, книга печаталась на французском языке и в других странах, напр., было три лондонских издания (1707, 1714, 1716), амстердамское (1719)

России XVIII в. эта книга имеет особое значение, так как она здесь сыграла весьма важную мировоззренческую роль.

Ее русский переводчик по талантливости не уступал Фонте-неллю и отлично справился со своей задачей. Это был не кто иной, как знаменитый наш сатирик Антиох Кантемир, в ту пору еще совсем зеленый юноша, приступивший к своим первым литературным опытам.

Антиох Дмитриевич Кантемир родился в Константинополе 10 сентября 1708 г. Отец его был владетельным молдавским князем (господарем) и служил турецкому правительству. Во время прутского похода Петра I Кантемир перешел на сторону русских. После наших неудач на Пруте турки потребовали выдачи Кантемира, ему пришлось спастись и со всей семьей бежать в Россию. Здесь он расстался со своей бородой и полуазиатским платьем и занял видное положение среди новой русской знати. Будущий сатирик, его младший сын, учился сперва в Москве, в Славяно-греко-латинской академии, а затем в Петербурге, где близость только-что открытой Академии Наук дала ему выдающихся наставников. Таким образом, он обучался физике у Бильфингера, математике у Бернулли, гуманитарным наукам у филолога и ориенталиста Байера, философии у Гросса. Юноша обнаружил раннее развитие и блестящие дарования, удивлявшие его учителей. В особенности близко он сошелся с акад. Христианом Гроссом, профессором нравственной философии, с которым впоследствии состоял в дружеской переписке.

Двадцати лет от роду Кантемир уже написал свою знаменитую первую сатиру, ныне известную каждому школьнику. В то же время он увлекся астрономической книжкой Фонте-нелля и засел за ее перевод. Возможно, что здесь сказалось влияние его наставника, акад. Бернулли, который, как мы видели,

и др. В течение XVIII и XIX вв. известно около сорока изданий только на французском языке. В 1715 г. книга вышла на английском языке, в 1726 г. — на немецком, в 1740 — на русском, в 1748 — на итальянском, в 1794 — на новогреческом и т. д.

незадолго перед тем публично выступал по этому же вопросу.¹

Перевод Кантемира был закончен в 1730 г. Работа над ним вполне гармонировала с тогдашним умонастроением Антиоха, которое нашло яркое выражение в его первых литературных произведениях, в особенности в сатире „К уму своему“. Защищая науку от хулителей, Кантемир в первых рядах ее врагов видит невежественных служителей церкви:

„Расколы и ереси науки суть дети,
Больше врет кому далось больше разумети,
Приходит в безбожие кто над книгой тает —
Критон с четками в руках ворчит и вздыхает,
И просит, свята душа, с горькими слезами
Смотреть, сколь семя наук вредно между нами“.²

Автор, не обинуясь, называет церковников „безмозглыми“ (Сат. 1, 177), причем относит эту характеристику не к одному только низшему духовенству: невежество, по его словам, „гордится под митрою“ (Сат. 1, 163); „райских врат ключари святые“ (т. е. епископы) не долюбивают научной истины (Сат. 1, 133). Высшее духовенство надуту, жадно, двоедушно. Незабываем портрет епископа, лицемерно благословляющего паству:

„Епископом хочешь быть? уберися в рясу
Сверх той тело с гордостью риза полосата
Пусть прикроет, повесь цепь на шею от злата,
Клобуком покрой главу, брюхо бородою,
Ключу пышно повели везти пред тобою.
В карете раздувшись, когда сердце с гневу
Трещит, всех благословлять нудь и праву и леву“.³

Держа паству в невежестве, страхе и покорности (Сат. 1, 30—40), церковь заботится лишь об умножении мирских доходов:

„Что в науке? что с нее пользы церкви будет?
Иной, пища проповедь, выпишь ⁴ позабудет,
От чего доходам вред, а в них церкви права
Лучшие основаны, и вся ея слава“.

¹ Ср. стр. 202.

² Сатира 1, 23—28.

³ Сатира 1, 134—140.

⁴ „Выпись“ — судебный документ, подтверждающий право владения.

Таких смелых характеристик¹ наша молодая литература еще не знала. На современников они производили сильное впечатление. Сатиры списывались, ходили по рукам, восхищая одних, вызывая негодование у других.² Хулителям знания Кантемир противопоставляет людей науки, которые бескорыстно служат просвещению и готовы

„...в поту томиться дни целы,
Чтобы строй мира и вещей вывести премену
Иль причину...“ (Сат. 1, 52—54).

Такой человек способен целые ночи не спать, наблюдая небесные светила:

„За любопытством одним лишиться покою,
Ища, солнце ль движется, или мы с землею...“

Характерно, что примеры ревности ученых Кантемир берет преимущественно из области астрономической науки, что, конечно, является отголоском работы юного автора над переводом Фонтенелля. Подобные же места есть и в других ранних произведениях Кантемира. Например, в одной из своих песен (песнь I, 17—18) он прямо дает картину движения Земли по Копернику:

„...в воздушном пространстве,
Как мячик легкий, так земля катится;
В трав же зеленом и дубрав убранстве
Тут гора, тамо долина гордится“.³

Закончив свой труд в 1730 г., Кантемир захотел видеть его в печати и решил прибегнуть к посредничеству Академии Наук. Для этой цели он обратился к своему наставнику —

¹ Сат. 1, 143—146.

² Сатиры Кантемира, как известно, были напечатаны лишь спустя 18 лет после его смерти, в 1762 г., причем на французском (1749) и на немецком языках (1752) появились ранее, чем на русском. По этому поводу президент Академии Наук Разумовский в 1761 г. писал так: „Кантемировы сочинения на разных иностранных языках давно уже въ свѣтъ изданы, а российскіе любители наукъ понежѣ принуждены оныя одинъ у другого списывать, и то съ недостаточныхъ и погрѣшностями наполненныхъ копій“.

³ Соч. Кантемира, изд. Смирдина, СПб., 1847, стр. 207.



Рис. 26. Антиох Кантемир, переводчик астрономического сочинения Фонтенелля.

Снимок с гравированного портрета из Собрания его сочинений под ред. Ефремова.

акад. Гроссу, который с 1728 г. жил в Москве в качестве домашнего учителя в доме влиятельнейшего сановника аннинской эпохи — Андрея Остермана. В силу этого своего положения Гросс пользовался большим уважением в глазах Шумахера, через руки которого проходили все издания Академии. И вот осенью 1731 г. Гросс пишет Шумахеру письмо, где предлагает рукопись Кантемира к изданию. Шумахер ответил 30 сентября 1731 г. следующим образом: „Если князю Кантемиру будет угодно переслать мне свой перевод книги Фонтенелля „De la pluralité des mondes“, то я тотчас же озабочусь о печатании. Только я бы предварительно желал знать, одобрил ли это его графское сиятельство, а также его преосвященство архиепископ,¹ потому что книга такого содержания, что ее нельзя печатать без министерского разрешения“.²

Таким образом Шумахер и в этом случае остался верен себе: он потребовал для книги двойной цензуры — духовной и светской да еще в лице высших сановников империи. Эффект получился тот же, что и с речью Делия: издание затормозилось. Тем временем Кантемир получил служебное назначение за границу и в 1732 г. уехал в Лондон в качестве русского резидента. Рукопись осталась лежать у Гросса и пролежала целых семь лет, пока Кантемир снова не поднял вопроса о своем детище.

Пришлось обратиться к тому же неизбежному Шумахеру, которому Гросс и передал, по просьбе автора, рукопись перевода. Но Шумахер выдвинул новое возражение, на этот раз против заглавия перевода, которое могло смутить благочестивых людей. Сохранилось письмо Кантемира из Лондона от 7 июля 1738 г.,³ где он пишет Шумахеру, что согласен изменить заглавие: „pour ôter tout mécontentement aux gens bigots ou trop scrupuleux“ и предлагает вместо „Разговоры о множестве миров“ такое заглавие: „Разговоры астрономи-

¹ Разумеются граф Остерман и Феофан Прокопович.

² Пекарский. История Акад. Наук, I, 215.

³ Оно напечатано в лучшем издании сочинений Кантемира, под редакцией П. Ефремова, СПб., 1867 (см. т. II, стр. 328).

ческие, в которых той науки нужнейшие знания кратко и разумительно к общества понятию изъяснены“.

Однако Шумахер отверг предлагаемую редакцию, конечно, потому, что она еще менее удобна в цензурном отношении, так как популяризирует содержание книги, раскрывает ее значение да еще содержит упоминание об „обществе“. Рукопись опять осталась лежать и появилась в печати только в 1740 г., т. е. ровно через десять лет после ее написания и всего за четыре года до смерти Кантемира. Уехав за границу, сатирик уже не возвращался более на свою вторую родину. До 1738 г. он служил в Англии, а затем был переведен во Францию и жил в Париже в звании русского посланника. В 1740 г., в год появления своей книги, он тяжело заболел, безуспешно лечился несколько лет, и в 1744 г. в Москву был привезен его труп для погребения.

Обратимся теперь к переводу Кантемира. Он носит следующее заглавие: „Разговоры о множествѣ міровъ Господина Фонтенелла парижской академіи наукъ секретаря. Съ французскаго перевелъ и потребными примѣчаніями изъяснилъ князь Антиохъ Кантемиръ въ Москвѣ въ 1730 году. Спб. 1740“. Книга посвящена „Знамѣннейшей императорской академіи наукъ санктпетербургской... въ знакъ своего благодарства за полученное отъ ея мудрыхъ членовъ воспитаніе и наставленіе“ и написана, как говорится в посвящении, „къ пользѣ протраннныя Россіи и всего человѣческаго рода“. В предисловии переводчик повторяет, что он появлением этой книги „чаялъ нашему народу нѣкую услугу показать“.¹

Такая установка очень характерна. Перед нами — произведение, которое адресуется к самому широкому кругу читате-

¹ В 1936 году исполнилось ровно 250 лет со дня появления книги Фонтенелля (1686). В связи с этим появилась статья о ней в „Природе“ (1936, № 4, стр. 116—118) Ал. Вл. Виноградова.

Пользуемся случаем исправить небольшую неточность, допущенную автором. Новый перевод „Entretiens“ 1802 года принадлежит не Е. А. Трубецкой, но Анне Петровне Трубецкой, урожд. Левашовой.

лей. И, действительно, Кантемир сделал все, чтобы придать своему переводу общедоступный характер. На этом пути перед ним лежало много трудностей: „Мы до сихъ поръ недостаточны въ книгахъ философскихъ, — говорит он в предисловии, — потому и въ рѣчахъ, которыя требуются къ изъясненію тѣхъ наукъ“. Научно-литературный язык был в то время еще совершенно не выработан, не доставало слов для обозначения многих отвлеченных понятий, и Кантемиру пришлось составлять их наново.

Некоторые придуманные им речения удержались до нашего времени, напр. „начало“, „понятие“ (в смысле идеи), „средоточие“, „наблюдение“, „плотность“ и т. д. Другие оказались менее живучими и вышли из употребления, напр. „предразсуждение“ (в смысле — предвзятое мнение), „имагинация“ (воображение), „звездозаконие“ (астрономия), „словесница“ (логика), „естественница“ (физика), „преестественница“ (метафизика) и т. д.

Тогдашний читатель нуждался в объяснении самых обыкновенных слов, и автору пришлось растолковывать в примечаниях такие слова, как „машина“, „опера“, „театр“, „экземпляр“, „герой“, „климат“, „система“, „материя“, „карта“ и т. д.

В общем, Кантемир превосходно справился с поставленной задачей. Его перевод явился для своего времени важным литературным событием и сыграл существенную роль также в деле развития нашего философского языка, положив начало русской научно-популярной литературе.

Обратимся теперь к содержанию этой знаменитой книги. Чтобы дать ясное представление о литературных приемах Фонтенелля и языке его русского переводчика, я рассмотрю подробно содержание первой главы, которую новейший биограф Фонтенелля справедливо называет шедевром популяризации.¹

Желая придать своему повествованию больше живости, автор книги прибег к приему, известному со времен античной

¹ „Le premier entretien est un chef-d'oeuvre“. Maigron, стр. 292.

древности, а именно построил книгу в форме диалога.¹ Живая и остроумная маркиза, неглупая от природы, но несведущая в науках, беседует по вечерам в своем деревенском уединении с приезжим гостем об устройстве вселенной. Поэтому главы книги и названы „вечерами“. Таких вечеров всего шесть. В первом доказывается, что Земля есть планета, которая вращается вокруг своей оси и вокруг Солнца. Во втором и третьем вечере речь идет о Луне как спутнике Земли. В четвертом — описываются особенности Венеры, Меркурия, Юпитера, Марса и Сатурна. В пятом — доказывается, что неподвижные звезды суть солнца, имеющие свои планетные системы, причем здесь излагается вихревая гипотеза Декарта. Наконец, шестой вечер дает дополнительные сведения к предыдущим пяти главам.

Таким образом, перед нами довольно обширный курс астрономии, изложенный на философской подкладке и написанный живым и остроумным языком, со множеством экскурсов в литературу, историю и т. д.

Первая глава начинается с того, что маркиза и ее гость после ужина отправляются в зверинец „проходиться“. Был чудный лунный вечер, не было видно ни одного облачка золотые звезды восхитительно сияли на вечернем небе. Под влиянием этого зрелища гость впадает в возвышенное настроение и заводит разговор о сравнительных красотах дня и ночи. День он сравнивает с белокурой красавицей, а ночь — с черно-волосой. Затем начинается остроумная беседа, где обе стороны размениваются любезностями. Говоря о звездах, молодой человек роняет слова: „небесные миры“. Маркиза просит объяснить ей это непонятное выражение. Гость долго отнекивается

¹ Припомним, как охотно пользовался этой формой Галилей, напр., в „Беседе о телах, плавающих на воде и движущихся в ней“ (1612), далее в знаменитом „Диалоге о двух главнейших системах мира“ (1632), где взгляды автора развивает Сальвиати, а Птолемея защищает Симпличио, и, наконец, в обширной работе по механике: „Беседы и математические доказательства относительно двух новых отраслей науки“ (1638), где рассуждают между собой уже четыре собеседника: Сальвиати, Сагрето, Симпличио и Апориньо.

от серьезной беседы, говоря, что эта материя не так интересна, как комедии Мольера, да, наконец, смешно для мужчины рассуждать в десятом часу вечера наедине с прелестной женщиной о философии. Но маркиза настаивает на своем, и гость покоряется, взяв с нее предварительно слово, что она будет держать эту ночную беседу в секрете от насмешников.

Такова подготовка, рассчитанная на возбуждение любопытства читателя. Затем наш герой приступает к просвещению своей хорошенькой собеседницы, правильно рассудив, что начать придется издали, так как маркиза не имеет никакого понятия о науке и ее методах. И он начинает с остроумного экскурса в философию познания. Вся философия, говорит он, основана на том, что у нас „духъ любопытный, да глаза худые“. Мы хотим больше знать, чем можем и умеем видеть. Философы проводят свою жизнь, не доверяя тому, что видят, пытаюсь угадать то, чего не видят. Следует сравнение природы с оперным театром, где на сцене происходят всякие чудеса, которые зрители воспринимают, не догадываясь о работе скрытых за кулисами театральных машин. Философ похож на сидящего в партере любопытного механика, который старается объяснить себе причину происходящего на сцене и подметить невидимые из зрительного зала веревки. Второе сравнение — с часами, под футляром которых скрыты их действующие части. „И такъ, философія уже стала механическа?“ — спрашивает маркиза. Гость отвечает утвердительно: „Весь міръ таковъ есть въ своемъ величествѣ, каковы часы въ своей малости, и все въ немъ дѣлается чрезъ движеніе нѣкое установленное, которое зависитъ отъ порядочнаго учрежденія частей его“ (стр. 15). Излагая эти мысли, гость интересуется, не обижает ли маркизу такое механическое представление о мире. Но достойная женщина отвечает, что она, напротив, теперь много больше мир почитает, когда узнала, что он часам подобен: „удивительно бо есть, что чинъ натуры, будучи столь дивенъ, а основанъ на такъ простыхъ вещахъ“ (стр. 15). Гость хвалит ее разумность и подчеркивает, что в мире нет ничего, что нельзя было бы объяснить механи-

ческими причинами. При этом он смеется над философами, которые видят в мире „нѣкое волшебство“, непостижимое умом.

Таким образом автор „Разговоров“, в качестве правоверного картезианца и поклонника философии Декарта, предпосылает своему изложению идею механической концепции мира, которая может быть раскрыта научным познанием. После этой подготовки маркиза, очевидно, уже способна уразуметь схему строения вселенной: „Довольно мнѣ завѣсу отдернуть, и тотчасъ ты весь мѣръ увидишь“ (стр. 16).

В такой же остроумной форме автор разделяется с наивным антропоцентризмом на примере того афинского чудака, который вообразил, что все корабли, приходившие в огромную Пирейскую гавань, принадлежали ему. „Насъ подобное дурачество наше понуждаетъ думать, что вся тварь безъ изъятія создана для нашего употребленія“ (стр. 19). Высмеив идею центрального положенія человека во вселенной, автор под этим углом зрения излагает систему Аристотеля — Птолемея, которая, таким образом, заранее опровержена: „На такомъ мнѣнїи основавъ себя, вздумали себѣ, что надобно землѣ быть неподвижной въ средней точкѣ всего мѣра, а другимъ небеснымъ тѣлесамъ, которыя для нея здѣланы, принимать трудъ вращаться около ея, чтобъ свѣтить ей“ (стр. 20).

Хрустальные сферы перипатетиков дают повод к новым шуткам: „Философы тогдашнїе для показанія какова ни есть вида движенія в тѣлесахъ небесныхъ, поставляли сверхъ послѣдняго сего неба, которое мы видимъ, нѣкое хрустальное небо, которое подавало движеніе то нижнимъ небесамъ. Лишь бы новое какое усмотрѣли движеніе, тотчасъ новое хрустальное небо. Одним словомъ хрустальные небеса были весьма дешевы. — Для чего жъ, спросила маркиза, не изъ иного чего дѣлывали ихъ, но изъ хрусталя? Не былили хороши и изъ другаго какого вещества? Не лъзя было, отвѣтствовалъ я, для того что надобно было, чтобъ свѣтъ могъ сквозь ихъ проходить; также нужно было, чтобъ они были тверды; и весьма то нужно было, для того, что Аристотель сыскалъ, что твер-

РАЗГОВОРЫ МНОЖЕСТВЪ МІРОВЪ

ГОСПОДИНА

ФОНТЕНЕЛЛА

ПАРИЖСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

СЕКРЕТАРЯ.

Съ французскаго перевелъ и поспребыми
примѣчаніями изъяснилъ

КНЯЗЬ АНТІОХЪ КАНТЕМИРЪ

ВЪ МОСКВѢ 1730 ГОДУ.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ.

При Императорской Академіи Наукъ
MDCCLX.

Рис. 27. Снимок с титульного листа первого редкого издания сочинения Фонтенелла, переведенного Кантемиром. Это издание истреблялось духовной цензурой.

Фотография с оригинала, принадлежащего библиотеке Академии Наук СССР.

достъ есть вещь соединенная къ извѣстеству ихъ природы; а коли Аристотель сказалъ, то уже сумнѣваться было не лзя. Но потомъ усмотрѣны нѣкакія Кометы, которыя будучи выше, нежели предъ тѣмъ думали, переломали бы всѣ хрустальныя небеса, чрезъ которыя имъ проходить должно; и так сокрушили бы весь мѣръ, для того отважились здѣлать небеса изъ нѣкакого вещества, каковъ есть воздухъ. Въ прочемъ по примѣчаніямъ учиненнымъ въ нижнихъ вѣкахъ уже безъ сумнѣнія извѣстно, что Венусъ и Меркуріусъ вертятся около солнца, и по сему старая та Система никакъ удержаться не можетъ. Для того предложу тебѣ иную, которая всѣхъ удовольствовать можетъ, и которая не заставила бы Короля Кастильскаго совѣты давать, понеже имѣетъ она в себѣ нѣкую пріятную простоту, так что за ту только одну можно оную протчимъ предпочесть... Изобрази себѣ нѣмчика нѣкоего, именемъ Коперника, которой опровергаетъ всѣ различные вышеупомянутые круги, а наипаче твердыя оныя небеса, что древность вымыслила. Одни сокрушаетъ, другіе разбивает на малые частицы. Потомъ обступленъ великодушною астрономическую яростію, ухвативъ Землю отсылаетъ ее далече отъ средней точки сего мѣра, гдѣ было она мѣсто себѣ заняла, а въ сей точкѣ поставляетъ Солнце, которому честь сія гораздо лучше пристала. Планеты уже не обращаются около Земли, и не заключаютъ ее въ срединѣ круговъ, ими описуемыхъ. А что они намъ свѣтятъ, то по случаю нѣкакому дѣлается, для того, что въ теченіи своемъ намъ встрѣчаются. Все уже теперь кругъ Солнца ворочается и самая Земля также около его вертится, которую Коперникъ, наказуя за долговременный покой, что она было себѣ присвоила, отягчаетъ ее сколько можно больше, всѣми тѣми движеніями, которыя она планетамъ и небесамъ налагала. Напоследокъ изъ всего того небесного прибору, что малая наша земля за собою водила, одна только Луна при ней осталась, которая еще около ея вертится. — Погоди маленько, — говорит маркиза, — ты впалъ въ горячность нѣкую ума, которая понудила тебя все дѣло рассказать с нѣкакою пышностію, так что я не надѣюсь, чтобъ

все то выразишь. Солнце есть въ средней точке мѣра, и тамъ оно неподвижно пребываетъ. За нимъ что слѣдуетъ? — Меркурій, отъвѣтствовалъ я, который такимъ образомъ около Солнца ворочается, что Солнце есть въ средней точкѣ круга, котораго Меркурій описываетъ. По выше Меркурія есть Венусъ, которая подобно около Солнца ворочается. Потомъ слѣдуетъ Земля, которая будучи выше Меркурія и Венуса, описуетъ около Солнца кругъ большей, нежели суть тѣ, которыхъ описуютъ сіи двѣ планеты. Напоследокъ слѣдуетъ Марсъ, Юпитеръ и Сатурнъ, в такомъ порядкѣ, какъ я ихъ тебѣ сказываю, и ты видишь, что Сатурнъ долженъ описывать около Солнца кругъ большей, нежели всѣ другія планеты, и потому онъ больше времени требуетъ, нежели другія планеты, для совершенія своего теченія. — А Луна, говоритъ она, что ты ее забываешь? — Вспомню и ея, сказалъ я, окращается она около Земли, и не отстаётъ отъ нея, а что около Солнца течетъ, то только для того дѣлаетъ, чтобъ отъ Земли не отстать. — Ну, теперь уже выразишь, отъвѣтствовала она, и люблю Луну, что при насъ осталась, когда всѣ протчія планеты насъ оставили. А чаю, что есть ли бы Нѣмчику твоему можно было, онъ бы ея отъ насъ отнялъ, понеже по всѣмъ его поступкамъ вижу, что онъ къ Земле не благосклоненъ. — А я ему благодаренъ, сказал я, что онъ отбилъ высокомысліе челоуковъ, которые усѣлись было въ лучшемъ мѣстѣ сего мѣра, и весьма мнѣ пріятно видѣть Землю нашу въ кучѣ съ другими планетами".¹

Затѣмъ беседа переходитъ къ движению Земли, годовому и суточному, причемъ гость превосходно разъясняетъ маркизе встречающіеся трудности. Вотъ одинъ изъ примеровъ: „Приходитъ мнѣ на умъ, — говоритъ маркиза, — важное нѣкое затрудненіе, сиречь, ежели Земля вертится, то мы повсечасно премѣняемъ свой воздухъ. — Никакъ, Государыня, отъвѣтствовалъ я, ибо воздухъ, который Землю объемлетъ, до извѣстной нѣкоей вышины распространяется, можетъ быть, не далѣе двадцати

¹ Разговоры о множествѣ міровъ, стр. 22—26.

милъ, и онъ намъ слѣдуетъ, и ворочается вместе съ нами. Я чаю ты видѣла когда ни есть работу червяка, что шолкъ дѣлаетъ, или хотя гнѣздо того червяка, которое малое то животно, съ толикимъ художествомъ составляетъ, чтобъ въ немъ заключить себя. Гнѣздо то збито изъ шолку весьма плотно а съ верьху покрыто пухомъ очень легкимъ и весьма мягкимъ. Так то и Земля, которая собою гораздо тверда, покрыта съ самой своей поверхности до двадцати, по крайней мѣрѣ, милъ въ высоту пухомъ нѣкакимъ, которой есть нашъ воздухъ, и такъ все гнѣздо шелкотворного червяка вдругъ ворочается. Воздухъ же нашъ объять небеснымъ веществомъ, которое есть несравнительно чистѣе, тонѣе, и еще движительнѣе воздуха“ (стр. 37—39).

Подобныхъ наглядныхъ примеровъ и сравнений в книгѣ рассеяно множество, и они, конечно, очень облегчаютъ понимание.

Интересно, между прочимъ, изложение вихревой гипотезы Декарта, которой Фонтенелль былъ горячимъ сторонником.¹ „Ах, государыня, — говоритъ собеседникъ маркизе (вечер 4-й), — естьлибъ ты знала, что таково суть вихри Декартовы, вихри, которыхъ имя столь страшно, а познаніе столь пріятно, не такъ бы ты говорила... — Хоть бы у меня голова закружилась, сказала она улынувшись, не худо знать, что то суть вихри. — То, что вихремъ называютъ, есть собраніе нѣкое вещества, котораго части суть одна отъ другой отдѣлены, и движутся всѣ однимъ образомъ, позволено имъ имѣть притомъ особыя нѣкія движенія, только бы слѣдовали всегда общему движенію. Такъ вихрь какой вѣтра есть безчисленное множество маленькихъ частей воздуха, которыя вмѣстѣ вкругъ ворочаются, и въ себя похищаютъ все, что ни встрѣтятъ. Ты знаешь, что планеты несутся по небесному веществу, которое

¹ У Фонтенелля есть специальная работа по этому вопросу: „Théorie des tourbillons cartésiens“, 1752. Кантемир перевелъ слово „tourbillon“ словомъ „вихрь“, и с тех поръ этотъ терминъ получилъ право гражданства в русскомъ научномъ языкѣ. Впервые его употребилъ в данномъ значеніи, если не ошибаюсь, академическій переводчикъ Иванъ Горлицкій — в своей переводной статьѣ, напечатанной в „Краткомъ Описаніи Комментаріевъ“ в 1726 г.

есть чрезмѣрно тонко и движательно. Все сіе собраніе небесного вещества, отъ солнца до звѣздъ неподвижныхъ, ворочается вкругъ, и таща съ собою всѣ планеты, понуждаетъ ихъ двигаться однимъ образомъ около солнца, которое пребываетъ въ центрѣ, но иныхъ в должайшее время, иныхъ в корочайшее, по разстоянію ихъ далечайшемъ или ближайшемъ. И самое солнце около себя самого ворочается, понеже находится оно въ самой срединѣ того небесного вещества.

Таковъ то есть великой вихрь, котораго солнце есть яко бы господинъ; но между тѣмъ планеты составляютъ себѣ маленькіе партикулярные вихри, подобные вихрю солнечному. Всякая изъ тѣхъ планетъ обращающаяся около солнца ворочается и около себя самой, и понуждаетъ около себя ворочаться, тѣмъ же образомъ и на ту же сторону, часть нѣкую вышеупомянутого небеснаго вещества, которое готово есть следовать всякому движенію, какое бы ему ни наложили, есть ли оно его не отвращаетъ отъ главнаго общаго своего движенія. То есть партикулярный вихрь планеты, и она столько далеко его распространяетъ, сколько силъ ея можетъ простираться. Есть ли въ сей малой вихрь впадетъ какая ни есть планета меньшая, нежели которая въ томъ вихрѣ владѣетъ; тотчасъ отъ большой планеты похищена бываетъ, и безъ изъятно понуждена около ея ворочаться, а между тѣмъ всѣ вмѣстѣ, большая и маленькая планета, и вихрь, въ которомъ онѣ включаются, не престають ворочаться около солнца. Такъ то съ начала свѣта понудили мы луну слѣдовать намъ, для того что она находилась въ пространствѣ нашего вихря, и то гораздо намъ къ стати стало. Юпитеръ, о которомъ было я тебѣ сказывать началъ, былъ щастливѣе, или сильнѣе насъ: въ сосѣдствѣ его стояли четыре маленькія планеты, онѣ ими всѣми четырьмя обладалъ; и земля, которая теперъ есть главною планетою, чаешь ли чтобъ была такова, есть ли бы обрѣталась въ близости къ нему? Онѣ восемь тысячъ разъ больше земли, и потому безъ труда бы ея пожралъ въ свой вихрь, и была бы она луна нѣкая ему подвластная, вместо того что теперъ мы себѣ подвластную луну имѣемъ“ (стр. 115—117).

Это одно из первых на русском языке и, несомненно, неплохое по ясности и общедоступности изложение механической концепции Декарта для объяснения движения планет.

Немало места отводит Фонтенелль и вопросу об обитаемости миров. Он горячий защитник идеи, что Земля не может представлять в этом отношении единственного исключения среди множества тел вселенной и что живые существа есть и на других планетах. Однако, не желая переступить грани научной достоверности, он остерегается строить предположения о наружности и нравах этих существ и отделяется более или менее удачными шутками на эту тему.

К первому русскому изданию перевода Кантемира 1740 г. приложена любопытная гравюра, где изображены маркиза и ее собеседник.¹ Кроме того, в виде заставок к главам второй и четвертой даны рисунки, изображающие карту Луны и схему вселенной согласно вихревой гипотезе Декарта.

Перевод Кантемира имел, как сказано, огромное значение для русского общества. Книга охотно читалась и породила ожесточенных хулителей и не менее горячих защитников.² Влияние ее без сравнения шире, чем астрономических популяризаций петровской эпохи, которые были написаны тяжелым, далеко не для всех доступным языком. Да и читателей тогда было мало. Спустя 20 лет после своего первого появления перевод Кантемира, уже давно раскупленный, был признан противным вере и нравственности и по указу синода отбирался у владельцев.³ Спустя 30 лет Н. И. Новиков писал еще о книге Фонтенелля в своих журналах. Так, в 1769 г. он поместил в „Трутне“ юмористическую заметку о вредном влиянии книги Фонтенелля на некоего Безразсуда, которого воспитала старуха и которому она „всѣ извѣстныя простонародныя басни о сотвореніи міра въ самомъ еще младенчествѣ затвердила“. Из „Трутня“ эта заметка перешла во все четыре

издания „Живописца“,¹ однако из пятого издания (1793 г.) была исключена цензурой.

В течение XVIII в. перевод Кантемира вышел тремя изданиями,² а в 1802 г. был сделан новый перевод знаменитой популяризации, перешедший таким образом и в XIX в.³ Даже в 20-х годах XIX в. Фонтенелль был еще настолько популярен, что Пушкин включил его в число авторов, прочитанных Евгением Онегиным, когда тот захандрил после неудачного объяснения с Татьяной:

„Прочел скептического Бея,
Прочел творенья Фонтенелля,
Прочел из наших кой-кого...“

Юный выученик академиков, Антиох Кантемир, был, так сказать, добровольцем, пожелавшим обратить свои литературные дарования на служение делу распространения научно-просветительных идей в нашем обществе. Но и сами академики, со времени выступления Делиля и Бернулли, не оставляли мысли о насаждении среди русских правильных воззрений на строение мира и на положение Земли во вселенной.

Задачей Академии было, как сказано, не только науки умножать и приращать, но и распространять их среди населения, т. е. наряду с научной ролью перед Академией всегда ставилась, — а в XVIII в. особенно — просветительная деятельность. Одним из средств, пригодных для этой цели, считалось издание научно-популярных журналов. И вот, начиная с 1726 г., в течение столетия, Академия издавала с небольшими перерывами такие журналы, сменявшие друг друга под разными названиями. О „Краткомъ описаніи комментаріевъ Академіи Наукъ“ мы уже говорили. В 1728 г. был затеян журнал „Примѣчаніи на вѣдомости“ или „Примѣчаніи въ вѣдомостяхъ“,

¹ 1772, 1773, 1775 и 1781 гг.

² Второе издание вышло в 1761 г., третье — в 1802 г. У Сопикова (9454) ошибочно указано, что третье издание вышло в 1799 г.

³ Разговор о множествѣ міровъ. Соч. Г. Фонтенелля, М., 1802, 292 стр. Перевод принадлежит княгине Анне Трубецкой и сделан хорошим литературным языком, с посвящением Александру I.

¹ Во втором русском издании 1761 г. эта гравюра отсутствует.

² О выступлениях против перевода Кантемира см. ниже, стр. 263.

³ В 1757 г. Об этом деле см. стр. 263.

имевший вид небольших листовок, прилагавшихся два раза в неделю к академической газете „Санкт-Петербургскіе Вѣдомости“. В этом журнале помещались различные статьи по истории, географии и естественным наукам. В конце года из этих листовок составлялся порядочный томик. Журнал так определяет свою задачу: „Нѣкоторыя нужныя матеріи не труднымъ и яснымъ предложеніемъ на надлежащій свѣтъ вывести“.¹ „Наша должность есть, — поясняют академики, — всѣми надлежащими средствами о разпространеніи наукъ въ такомъ народѣ, въ которомъ она еще предъ нѣсколькими не многими годами въ вращеніе пришла, стараніе иметь, и наши примѣчанія ни для какого иного конца не выдаются, какъ для сего жъ“.²

„Примѣчанія“ просуществовали 15 лет.³ На смену этому довольно первобытному изданию пришел, после некоторого перерыва, лучше организованный и более похожий на современные, академический журнал, основанный тем же Миллером: „Ежемесячныя сочиненія къ пользѣ и увеселенію служащихъ“, который издавался с 1755 по 1757 год. Его продолжением явился журнал „Сочиненія и переводы къ пользѣ и увеселенію служащихъ“ (1758—1762) и „Ежемесячныя сочиненія и извѣстія объ ученыхъ дѣлахъ“ (1763—1764). Затем после некоторого перерыва Академия стала издавать „Академическія извѣстія, содержащія въ себѣ исторію наукъ и новѣйшія открытія оныхъ“ и т. д. (1779—1781).

В нашу задачу не входит давать здесь подробную характеристику этой серии журналов. Отметим только, что они очень много сделали для популяризации естествознания в России и часто наполовину и более состояли из статей естественнонаучного содержания.

¹ Примѣчанія на 1733 год, № 1, стр. 2.

² Примѣчанія на 1733 год, № 1, стр. 1—2.

³ С 1728 по 1742 г. журнал выходил под различными наименованиями. Полное его название: „Мѣсячныя Историческія Генеалогическія и Географическія Примѣчанія въ вѣдомостяхъ“.

[41]

примѣчаніи

НА

ВѢДОМОСТИ

ЧАСТЬ. XI.

ВЪ САНКТ-ПЕТЕРБУРГѢ ФЕВРАЛЯ 7 ДНЯ. 1732 ГОДА.

ПЯТОЕ ПРОДОЛЖЕНІЕ О ЗЕМЛѢ:

О ЕЯ ДВИЖЕНІИ.

Хотя движеніе земли важнѣйшее разсужденіе есть, которое Математики и Астрономы при оной имѣютъ, однакожь сѣе разсужденіе всегда камнемъ преткновенія было, который только въ послѣднихъ временахъ могъ уничтоженъ быть.

Между Греческими Філософами были только Пифагоръ, Філолаусъ Плато, Арістархусъ Саміусъ, и Ніцетасъ Сиракузѣусъ, (*) которые землѣ такое свойство приписывали, и ея движеніе двойное полагали, одно въ 24 часа около собственныя ея оси, а другое въ годъ въ ея кругѣ около солнца. Но сїи славные люди

(*) Menag. ad Diog. Laert. L. VIII, Sect. 85.

Рис. 28. Снимок с XI выпуска академического журнала „Примѣчанія на вѣдомости“ за 1732 год, где начата печатаніемъ статья академика Крафта о движеніи Земли.

Фотоснимок с подлинника.

Обойти при этом молчанием основной вопрос о строении мира и о положении Земли во вселенной — было трудно. И вот мы видим, что уже в первые годы существования академических „Примѣчаній“ этого рода вопросы опять начинают выдвигаться академиками. В „Примѣчаніяхъ“ на 1732 г., начиная с 20 января, печатается обстоятельное рассуждение „О землѣ“, которое продолжается в семи последующих нумерах журнала, до 10 февраля включительно (№№ 6—12). В совокупности получилась довольно обширная статья, около двух печатных листов, где вначале разбирается вопрос о форме земного шара, приводятся сведения о кругосветных путешествиях и пр., затем речь идет о величине земного шара, и, наконец (в № 11 от 7 февраля и № 12 от 10 февраля 1732 г.), о движении Земли вокруг Солнца и вокруг собственной оси. Описав размеры Солнца и планет, автор говорит так:

„Теперь хотѣлъ бы я знать, ежели кто сіе добръ рассудить, будетъ ли онъ еще такое мнѣніе имѣть, въ которомъ многіе состоятъ, что только наша земля одна благодѣ Творца изображаетъ, и что все прочее, что ни есть, для нашей земли и ея жители отъ Бога сотворено.

Господинъ де Фонтенелль сравниваетъ такіа мнѣнія съ безуміемъ извѣстнаго Аѳинскаго дурака, который думалъ, что всѣ туда приходящіе корабли къ нему и для него.¹

А другой писатель сравниваетъ сіе пауку, который въ углу великаго и преславно убраннаго Опернаго дома, въ своей паучинѣ сидитъ, и о преславномъ строеніи своей паучины зѣло высоко разсуждаетъ, и тѣмъ очень гордится, когда онъ 3 или 4 мухи поймаютъ и задавить, для того онъ сіе за такъ преславную побѣду себѣ почитаетъ, которой никакая тварь получить не можетъ. Оныи паукъ, говоритъ сей Авторъ, думаетъ тогда, что и весь Оперный домъ въ его пользу построенъ, въ которомъ многія свѣчи только для того зажигаютъ, чтобъ его мужественныя и потомковъ въ страхъ приво-

¹ Ср. стр. 231.

дящія дѣйствія освѣтить и тѣмъ бы оныя толь славнѣйшими учинить. Подлинно, ежели мы о всѣхъ толь безчисленныхъ небесныхъ свѣтилахъ такое же мнѣніе имѣть будемъ, то и мы не мало на такого паука будемъ походить“.¹

Этому примеру нельзя отказать в известной остроте, тем более, что под пауком здесь разумеется не обыкновенный смертный, но, очевидно, лицо, облеченное полномочиями давить мух и рассчитывающее за это на законную славу в потомстве.

Мы видим, что наш автор ставит своей задачей не только изложить ту или иную астрономическую теорию, но и разделаться с антропоцентризмом, высмеяв его, по примеру Фонтенелля, на забавных, но едких аналогиях. Здесь характерно стремление расширить рамки вопроса и оттенить философскую сторону. К проблеме движения Земли автор подходит исторически:

„Хотя движеніе земли важнѣйшее разсужденіе есть, которое Математики и Астрономы при оной имѣютъ, однакожъ сіе разсужденіе всегда камнемъ претыканія было, которой только в послѣднихъ временахъ мог уничтоженъ быть.

Между Греческими Філософами были только Пифагор, Філолаусъ, Плато, Арістархусъ Самійскій и Ніцетасъ Сиракузійскій, которое землѣ такое свойство приписывали, и ея движеніе двойное полагали, одно въ 24 часа около собственной ея оси, а другое — в годъ въ ея кругъ около Солнца. Но сіи славные люди не имѣли такихъ послѣдователей, которые бы сіе ученіе разпространили и утвердили. Плутархъ наибольше объявляет о нѣкоторомъ имени Клеантъ, что онъ Арістархово ученіе за превращеніе въры признавалъ, ради котораго вся Греція его обвинить принуждена была. Причина того сія была, что тогда о подлинномъ изслѣдованіи наукъ не тѣлились, но только тѣмъ довольствовались, когда они свойства тѣлеснаго міра как-нибудь разсуждаютъ, и по такому знанію такъ же и толкованія чинить могли.

¹ „Примѣчаніи на вѣдомости“ № 10 от 3 февраля 1732 г., стр. 39—40.

Птоломеи здѣлалъ по томъ въ 2 вѣкѣ по Рождествѣ Христовѣ расположеніе Свстемы міра; и тогда не иначе какъ такъ разсуждали, будто земля посреди всей Свстемы міра не движимо стоитъ, а все прочія тѣlesa міра, такъ же и звѣздное небо со всѣми недвижимыми звѣздами, около нея въ непонятной скорости обращаются. Сему отъ Птоломея учиненному расположенію всѣ Арістотельскіе и Схоластическіе Філософы послѣдовали, а приведеніе онаго въ лучшее состояніе послѣднимъ временамъ оставлено. Славный Фрауэнбургскій Каноникъ Ніколаи Коперникъ въ семъ превеликія заслуги показалъ. Онъ жилъ въ началѣ 16 вѣка и написалъ книгу *Astronomiam restauratam*, такъ же и 6 книгъ *De revolutionibus orbium coelestium* (Bas. 1566, fol.), въ которыхъ онъ свое мнѣніе о движеніи земли съ доказательствами весьма ясно и дерзновенно предложилъ.¹

Послѣ него въ началѣ 17 секула чрезъ преславное изобрѣтеніе зрительныхъ трубъ Астрономія новыи свѣтъ получила, чрезъ которые всѣ далеко отстоящія тѣlesa міра гораздо лучше и будто въ близости видѣть можно было, такъ же и старое Пвфагорово и Арістархово мнѣніе, которое Коперникъ вновь подтвердилъ, съ того времени всякому вѣроятнее казаться стало.

Италіанскій Астрономъ Галілеусъ, который сѣи зрительныя трубы въ Астрономіи прежде всѣхъ употреблялъ, ради защищенія ученія о движеніи земли еще многія гоненія имѣлъ. Римское духовенство признавало оное за противное священному писанію, ради чего онъ въ розыскъ взятъ, и принужденъ былъ помянутаго ученія, яко великаго и Богу противнаго заблужденія съ клятвою отречься. Но въ послѣдующихъ временахъ и сѣе сомнѣніе уничтожилось, и того ради тѣ мѣста священнаго писанія лучше прежняго истолкованы, о которыхъ

казалось, будто въ оныхъ о неподвижности земли нѣчто упоминается, а при томъ и само ученіе новыми доказательствами отъ времени до времени достовѣрнѣйшимъ учинить тѣlались.¹

Далее упоминается неудачная попытка Тихо-де-Браге, в основаніи которой, по мнѣнію автора „Примѣчаній“, лежала „непотребная боязнь, чтобы ему отъ словъ священнаго писанія не отстать, которыя тогда не прямо разумѣли“.² Однако автор уклоняется от толкованія библейскихъ словъ и прикрывается следующей фразой: „Мы теперь изъясненіе оныхъ мѣстъ священнаго писанія оставляемъ, которыя противъ Коперниканской системы приводятся. Сіе уже отъ другихъ учинено и доказано, что оныя мѣста священнаго писанія сѣи Свстемы не только не противны, но еще большая часть изъ оныхъ къ вѣщему изъясненію и подтвержденію оныя служить могутъ“.³

В этомъ изложеніи русскаго академика интересно, что онъ отнюдь не придерживается ученія о двойственной истинѣ и еще менее склоненъ становиться на точку зренія Делиля. Онъ нисколько не считаетъ гелиоцентрическую систему математической фикціей, но придаетъ этой истинѣ безотносительный характеръ. Для избежанія же конфликта съ церковью применяетъ, больше для вида, „методъ соглашенія“, утверждая, что священное писаніе „при правильномъ разумѣніи“ якобы подтверждаетъ гелиоцентрическое ученіе. Доказательствъ, однако, никакихъ не приводитъ, глухо ссылаясь на неизвестную въ Россіи немецкую книгу. Въ дѣлѣ защиты коперниковой теории авторъ занимаетъ твердую позицію, решаясь даже назвать отступленіе отъ научной истинѣ из-за несогласія ея со священнымъ текстомъ дѣломъ „непотребнымъ“. Такимъ образомъ, религія, въ сущности, игнорируется, и ей предлагается приспособиться къ наукѣ, а не наоборотъ. При этомъ нашъ академикъ даетъ себѣ отчетъ, куда можетъ вести признаніе гелиоцентрическаго ученія, называя его

¹ Здесь вкралась ошибка: книгу „*Astronomia restaurata*“ Коперникъ не писалъ. Въ названіи труда Коперника „*De revolutionibus...*“, очевидно, корректурная ошибка. Ссылка сделана на второе (базельское) изданіе Коперника.

¹ „Примѣчанія“ № 11 отъ 7 февраля 1732 г., стр. 41—44.

² „Примѣчанія“ № 11 отъ 7 февраля 1732 г., стр. 43.

³ „Примѣчанія“ № 12 отъ 10 февраля 1732 г., стр. 46. При этомъ авторъ ссылается на книгу I. I. Zimmermann (Nürnberg. 1709.)

исповедание „дерзкимъ“ и упоминая о преследовании Галилея, который был „въ розыскъ взятъ“.

Заметим, что указанная нами статья, или, вернее, серия статей, появилась в то время, когда перевод Фонтенелля лежал еще под спудом, причем статья появилась на русском языке в издании широко-популярном, которое в ту пору читалось разными слоями русского общества.¹

Таким образом, важное общественное значение рассматриваемой статьи не подлежит сомнению.² Кто же был ее автором и редактором?

„Примѣчаніи къ вѣдомостямъ“ — в виде общедоступного популярного журнала — задуманы и осуществлены академиком Герардом-Фридрихом Миллером, которого в России звали Федором Ивановичем, — известным историком, положившим начало историографии России. Миллер в ту пору был еще начинающим ученым и числился адъюнктом Академии. Он составлял „Примѣчаніи“, как он сам рассказывает, до половины 1730 г., т. е. до своей длительной поездки за границу. После Миллера к этому делу был привлечен адъюнкт Академии, тоже историк, Адольф Крамер,³ молодой, очень способный и деятельный человек, к сожалению, рано умерший. Он поместил в „Примѣчаніяхъ“ много дельныхъ статей и исполнял в отсутствие Миллера обязанности редактора издания.⁴

Круг сотрудников „Примѣчаній“ постепенно расширялся. В 30-х годах в этом журнале, из числа математиков и натуралистов, принимали участие: академики Эйлер, Крафт, Гмелин, Виндгейм, Вейтбрехт, Геинзиус и др. Ставя вопрос об авторстве интересующей нас статьи, надо отвести астронома

Геинзиуса, который приехал в Россию только в 1736 г. Астроном Виндгейм написал в „Примѣчаніяхъ“ немало популярных статей о звездах, солнечных пятнах, млечном пути о пр., но, по его собственным указаниям,¹ начал печатать их не раньше 1734 г. Отпадает также анатом и физиолог Вейтбрехт, автор классического сочинения о связках человеческого тела, который поместил в „Примѣчаніяхъ“ ряд сочинений в 1729—1733 гг., но исключительно по предметам своей специальности. Выдающийся путешественник, автор „Сибирской флоры“, Гмелин-старший мало писал популярных статей, и его интересы лежали в иных областях.

Из прочих академиков, бывших в то время в Петербурге, авторство которых можно предполагать, следует иметь в виду Делиля и Бернулли. Но, как мы знаем, Делиль уже выступал по этому вопросу, и притом совершенно в ином духе, чем написана статья. Далее надо иметь в виду, что статья, безусловно, переведена с немецкого, в то время как Делиль писал по-французски. Даниил Бернулли, писатель плодовитый, поместил в изданиях Академии много своих сочинений, но это были специальные исследования на латинском языке, предназначенные для ученых. Бернулли (за одним исключением) вообще не писал в этот период популярных статей.

Остаются академики Крафт и Эйлер. Знаменитый математик Леонард Эйлер, несомненно, принимал участие в „Примѣчаніяхъ“ в качестве популяризатора и поместил в этом издании в 1738 г. ряд статей о форме земного шара под общим заглавием: „О внѣшнемъ видѣ земли“. ² О движении Земли вокруг Солнца там нет речи, равно как и о суточном вращении Земли, но вопросы эти трактуются как нечто

¹ Редактор издания Миллер сообщает, что „Вѣдомости“ встречались с великим одобрением в публике“. Пекарский, I, 311.

² Мы увидим ниже, что эта статья дважды перепечатывалась в течение XVIII в.

³ О нем Пекарский, I, 491—493.

⁴ Пекарский, I, 315.

¹ Пекарский, I, 479.

² „Примѣчаніи на вѣдомости“ за 1738 г., №№ 27—32, 103, 104. Статьи подписаны буквой „Э“. В них очень подробно и основательно излагаются доказательства шарообразности Земли и описывается истинная форма земного сфероида, причем Земля сравнивается по форме „съ померанцемъ“.

несомненное и читателю хорошо известное: „Мы надѣмся, — говорит Эйлер в одном месте, — что уже никто какъ въ самомъ видѣ земли, такъ и о главнѣйшихъ правилахъ Физическiя науки и о движенiи земли сомнѣваться больше не будетъ“.¹ Однако в этих статьях нет никаких указаний на то, что автор писал в „Примѣчанiяхъ“ в 1732 г. на тему о движении Земли, и не дано никаких ссылок на данный год, что было бы естественно, если бы статьи эти, столь близкие и связанные, принадлежали бы одному и тому же автору.

Остается последний и наиболее вероятный кандидат на авторство — математик, физик и астроном Георг-Вольфганг Крафт (1701—1754), ученый и популяризатор, автор целого ряда учебных руководств и великий мастер физического эксперимента. Крафт родился в Германии, учился в Тюбингенском университете, а в Россию приехал зимою 1725/26 г., совсем еще молодым человеком, по приглашению русского правительства в качестве кандидата на академическую кафедру. Сперва он преподавал в академической гимназии, а в 1727 г. был прикомандирован к Делию для помощи ему при астрономических наблюдениях. Однако он вскоре поссорился со строптивым французом и в 1730 г. получил самостоятельную кафедру „генеральной математики“, а затем и кафедру физики. В 1744 г. Крафт выехал из России и более туда не возвращался. Таким образом он провел в России полных 18 лет и успел за это время сделать очень многое. Он опубликовал в трудах Академии свыше 50 специальных работ на латинском языке. Но главное значение Крафта не в этом: след, оставленный им в истории русского просвещения, связан не с ученою, а учебно-педагогическою и популяризаторскою его деятельностью.

Задолго до основания русской общеобразовательной школы Крафт блестяще организовал преподавание физики в академической гимназии и в академическом университете и немало сделал также для преподавания математики и географии. Вот

¹ „Примѣчанiя“, 1738, № 32, стр. 131.



Рис. 29. Георг-Вольфганг Крафт (1701—1754).

Снимок с литографированного портрета.

что он сам пишет об устройении им физического кабинета при Академии, инвентарь которого служил пособием при прохождении курса физики, а также употреблялся для демонстраций на публичных лекциях, устраиваемых Академией:

„Въ разные времена представлялъ Академіи, когда деньги въ оной были, какіе полезные и новоизобрѣтенные инструменты физическіе изъ чужестранныхъ земель выписаны быть могутъ отчасти для того, чтобъ учинить онымъ куріозные эксперименты, а отчасти также ради и той причины, чтобъ такіе инструменты и здѣсь дѣлать можно было, какъ о томъ поданные отъ меня въ канцелярію Академіи репорта свидѣтельствуютъ. И какъ оное также въ Академіи по силѣ возможности дѣйствительно учинено, и такимъ образомъ чрезъ сіе корпусъ здѣшнихъ физическихъ инструментовъ вдругъ значительнѣйшимъ во всей Европѣ моимъ стараніемъ учинился. Помянутые физическіе инструменты употреблялъ я на публичныхъ моихъ лекціяхъ при обученіи въ Академіи руссійскаго юношества, также и всѣхъ оныхъ, которые ту науку знать желаютъ. Въ физикѣ экспериментальной и теоретической со всякою вѣрностью и не похваляясь могу сказать, что я первый профессоръ, который при Академіи наукъ полный курсъ экспериментовъ физическихъ имелъ и къ концу привелъ“.

Учебно-педагогическая деятельность Крафта замечательна и в том отношении, что он составил „въ пользу руссійскаго юношества“ целый ряд учебных руководств по физике и по физической географии. Книги эти представляют „первое въ семъ родѣ руссійское твореніе“ и заслуживают изучения со стороны наших (будущих) историков учебной физики.¹

¹ Не владея русским языком, Крафт писал свои учебники по-немецки или по-латински, а на русский языкъ они переводились академическими переводчиками, причем издавались параллельно на русском и на иностранном языках.

1) Kurtze Einleitung zur mathematischen und natürlichen Geographie; nebst dem Gebrauch der Erdkugeln und Landkarten zum Nutzen der Russischen studierenden Jugend. Pet., 1738 и 1739. На русский языкъ эту книгу перевел Иван Голубцов, товарищ Ломоносова по Славяно-греко-латинской

Руководства Крафта очень долго — до конца века — служили целям преподавания и завоевали себе всеобщую известность. Не входя в их рассмотрение, замечу только, что для своего времени эти книги были очень недурны, особенно в качестве первого опыта. Для наших целей особый интерес представляет написанный Крафтом курс математической и физической географии, где, как мы увидим ниже, автор изложил теорию Коперника.

Слава Крафта, как искусного лектора и экспериментатора, была причиной того, что его часто вызывали во дворцы, где он демонстрировал Анне Ивановне и ее приближенным различные физические опыты. Так, в марте 1735 года он „чирнгаузенскимъ зажигательнымъ стекломъ нѣкоторыя опыты делалъ“ ... Или: „на прошедшей неделѣ учинены при дворѣ ... разные опыты Антлією Пневматическою, такожде нѣкоторыя Гидроулическія и Гвдростатическія эѣперименты“.¹

академии, вместе с последним вызванный в Петербург в 1736 г. Название русского перевода: „Руководство къ математической и физической географіи“. СПб., 1739. В 1764 г. вышло второе издание под редакцией и с примечаниями акад. Эпинуса.

2) Kurtze Einleitung zur Erkänntniss der einfachen Maschinen und derselben Zusammensetzung. 1738. Русск. пер. Василий Адодурова: „Краткое руководство къ познанию простыхъ и сложныхъ машинъ“. СПб., 1738. В 1802 г. было второе русское издание.

3) Experimentorum physicorum preacipuum brevis descriptio ad usum auditorum suorum. СПб., 1740. Русск. пер. Мих. А. Ковалева: „Краткое начертаніе открытаго происхожденія опытныхъ Физики, преподаваемыхъ при Академіи Наукъ, въ пользу ея любителей“. СПб., 1779. Был втор. русск. пер. Гавриила Широкого: „Краткое начертаніе физики“. СПб., 1787.

4) Kurtze Einleitung zur theoretischen Geometrie. Русск. пер. Ивана Голубцова: „Краткое руководство къ Теоретической Геометріи“. СПб., 1748 и 1762. Эта книга долгое время употреблялась как учебник в академической гимназии.

¹ Пекарский. Ист. Акад. Наук., I, 462. Чирнгаузен (Tschirnhausen) (1651—1708) — изобретатель фарфора, известен в истории физики изготовлением огромных чечевиц, до 80 см в диаметре, в фокусе которых можно было плавить даже фарфор и пемзу.

„Антліей“ в старинной физике называли колокол воздушного насоса.

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО
къ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
и
НАТУРАЛЬНОЙ
ГЕОГРАФІИ
съ употребленіемъ
ЗЕМНАГО ГЛОБУСА
и
ЛАНДКАРТЪ
сочинено
въ пользу
РОССІЙСКАГО ЮНОШЕСТВА
и переведено
съ Нѣмецкаго языка

ВЪ САНКТ ПЕТЕРБУРГѢ
при Императорской Академіи Наукъ
1739.

Рис. 30. Руководство академика Крафта по географии 1739 года, где изложена теория Коперника. Первый учебник географии для юношества, написанный в России. Фото снимок с экземпляра, принадлежащего библиотеке Академии Наук СССР.

Кроме того, Крафт в течение многих лет читал публичные лекции для широкой публики, прекрасно обставляя их с экспериментальной стороны. Объявления об этих лекциях печатались в академической газете „С.-Петербургскія Вѣдомости“. Вот, для примера, одно из таких объявлений, относящихся к весне 1741 года:¹ „Охотникамъ до физической науки объявляется черезъ сіе, что обрѣтающійся при здѣшней Императорской Академіи Наукъ господин профессоръ Георгъ Вольфгангъ Крафтъ намѣренъ опять нынѣшняго лѣта по изданной отъ него книгѣ² публично показывать физическія эксперименты. Начало тому учинить онъ сего Апрѣля 22 числа, и оныя свои лекціи еженѣдельно по средамъ и субботамъ отъ 9 до 11 предъ полуднемъ продолжать будетъ, показывая и изъясняя при томъ не только всѣ полезные эксперименты, касающіеся до науки о движеніи, о воздухѣ, теплотѣ и стужѣ, но также и тѣ, которые отъ славнаго въ Англіи Ньютона о свойствахъ свѣта и цвѣтовъ изобрѣтены“.

Небезынтересно сказать несколько слов об астрологических занятиях нашего академика. Мы уже говорили, что астрология, в качестве пережитка, благополучно перекечевала и в XVIII в., где продолжала занимать умы. Платя дань веку, Крафт с большим усердием делал астрологические предсказания, составлял гороскопы и т. д. Неизвестно, верил ли он сам этому, но при дворе Анны Ивановны астрология имела большой вес, так как императрица уважала эту «науку» с тех пор, как курляндский доктор Бухнер предсказал ей, что она займет российский престол. Из дворца очень часто обращались в Академию, требуя от нее ответов „по звѣздамъ“ на разные случаи, начиная с вопроса о перемене погоды. И вот тут-то и выступал на сцену Крафт в качестве придворного астронома. По словам его современника акад. Штелина, „профессоръ Крафтъ всегда отвѣтствовалъ по своему счисленію, как то

¹ С.-Петербургскія Вѣдомости, 1741, стр. 232.

² Очевидно, речь идет об Experimentorum physicorum descriptio. СПб., 1740.

самъ публично въ Академіи разсказывалъ, и отвѣты его всегда въ означенный день исполнялись для подкрѣпленія императорской благосклонности къ Академіи“.¹ Иногда Крафту приходилось решать и более щекотливые задачи, напр., в 1740 г. ему было поручено составить гороскоп малолетнего Ивана Антоновича, впоследствии краткосрочного императора и долгосрочного узника Шлиссельбургской крепости.² Работа эта сперва была возложена на акад. Эйлера, но он благоразумно от нее уклонился.

Что касается деятельности Крафта как популяризатора, то в этом отношении он сделал, пожалуй, более, чем все остальные академики его времени, вместе взятые. Он напечатал в „Примѣчаніяхъ къ вѣдомостямъ“ не менее сотни общедоступных статей: по математике, астрономии, метеорологии, физике и пр.³ Так, о северном сиянии им напечатано 8 статей, о магните — 12 статей, о термометрах — 10 статей, о зрительных трубах — 7 статей и т. д. Статьи эти обычно не подписывались. Вероятно, в их числе фигурируют и интересующие нас статьи о Земле — в январе—феврале 1732 г. Наше предположение получает подкрепление еще и с той стороны, что язык статей о Земле очень напоминает язык других популяризаций Крафта, написанных также ясно, живо и деловито.

Крафт не владел достаточно русским языком и свои сочинения писал по-немецки или по-латыни, а на русский язык их переводили служившие при Академии переводчики: Иван Голубцов, Василий Адодуров и др. Перевод интересующей нас статьи о Земле сделан, вероятно, Адодуровым, так как сохранилось известие, что именно последний

¹ Пекарский, I, 462.

² Чернов. Леонард Эйлер и Академия Наук. В сб. „Леонард Эйлер“. Изд. Акад. Наук, 1935, стр. 185. См. также Пекарский, I, 461.

³ Суммарную сводку этих статей дает Пекарский, I, 465. В приводимом им списке статей о Земле не указано. Однако при множестве написанного Крафтом такой пропуск всегда возможен.

переводил немецкие статьи для „Примѣчаній“ в 1731—1732 гг.¹

Итак, можно с большой уверенностью предположить, что первая на русском языке журнальная статья, посвященная изложению и защите гелиоцентрического учения, с указанием на философское значение этого учения, написанная для широкого читателя, является заслугой акад. Крафта.

Ему же принадлежит и другая, уже не предположительная, но несомненная заслуга — ввести теорию Коперника в учебную литературу для юношества. Это было сделано им в 1738 г. при составлении руководства по математической и физической географии, которое тотчас же было переведено на русский язык. Эта книга вышла дважды на немецком языке (1738 и 1739) и дважды на русском (1739 и 1764), по ней читал лекции Ломоносов, будучи адъюнктом Академии, и по ней учились целые поколения русской молодежи. Ее значение определяется тем, что это был первый учебник географии, написанный в России.

Изложив теорию Коперника, автор так оценивает ее: „Сему мнѣнію многіе послѣдуютъ. Оно передъ вышеупомянутыми двумя мнѣніями (т. е. теорией Птолемея и теорией Тихо Браге. — Б. Р.) имѣетъ то преимущество, что по оному, всему, что на небѣ усматриваемъ, можемъ дать ясныя и удобныя причины, и что оно со всѣми правилами и законами, которые натура въ своихъ дѣлахъ столь строго наблюдаетъ, совершенно согласно (unge- mein wohl überein kommt) и потому оно без всякого сомнѣнія отъ всякого бы принято было, есть ли бы не нашлись такіе, которые объявленное мнѣніе почитаютъ за противное священному писанію. Но здесь мы пространно о томъ объявлять не будемъ — тѣмъ наипаче, что оно не касается до нашего намѣренія (indem es nicht zu unserm Zweck gehöret)“.²

¹ Есть указание, что Адодурову уплачено за подобную работу с 1 сентября 1731 г. по 31 декабря 1732 года 133 руб. 33 коп. — Пекарский, I, 502.

² См. немецкий текст и русский перевод (§ 17).

РУКОВОДСТВО
къ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
и
ФИЗИЧЕСКОЙ
ГЕОГРАФИИ,
со употребленіемъ
ЗЕМНАГО ГЛОБУСА
и
ЛАНДКАРТЪ,
вновь переведенное
съ примѣчаніями
Фр. ульр. теод. эпинуса
изданіе второе.



ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ
при Императорской Академіи Наукъ
1764 года.

Рис. 31. Второе издание руководства (первое издание см. на рис. 30) под редакцией академика Эпинуса.

Фотоснимок с экземпляра, принадлежащего библиотеке Академии Наук СССР.

В другом месте, разбивая доказательства против движения Земли, автор пишет: „Оставляем каждому на произволение держаться того мнѣнія, которое лучшимъ покажется, потому что оное (т. е. мнение, основанное на свящ. писании) до сего географического руководства нисколько не касается (kein Einfluss haben kann)“.¹

Эти места сохранены и во втором издании руководства в 1764 г. под редакцией акад. Эпинуса, причем последний еще усилил их значение, добавив от себя следующее замечание: „Едва ли во всей Европѣ одинъ астрономъ найдется, который не послѣдовалъ бы Коперникову учению“.²

Таким образом, Крафт и в учебном руководстве придерживается, примерно, той же позиции, что и в своей популярной статье, но здесь он не отрицает разногласий, существующих между гелиоцентрической теорией и священным писанием — отводит их замечанием, что научной географии до этого, строго говоря, дела нет, т. е. становится на ради-кальную позицию, на которую немногие становились в его время.

Сделанный нами обзор положения гелиоцентрического учения в 20-х и 30-х годах XVIII в. показывает, что со времени основания Академии Наук дело пропаганды этого учения находилось преимущественно в руках последней. Для указанной цели использованы публичные доклады, журнальные статьи и учебная литература, причем к этому делу приложили свою руку видные ученые XVIII в., как Делиль, Бернулли, Бильфингер и Крафт. Их просветительную работу поддержал и юный питомец Академии, начинающий писатель — Антиох Кантемир.

Хотя пропаганда коперникова учения не встречала, как и в петровскую эпоху, открытого противодействия со стороны духовенства, однако пионерам этого дела приходилось все же соблюдать большую осторожность и испытывать в разных

формах давление со стороны официальных сфер. Благодаря такому давлению, самая удачная популяризация новых астрономических воззрений пролежала целый десяток лет под спудом, а другую и вовсе не удалось напечатать на русском языке.

Характерно, что авторы — участники гелиоцентрической пропаганды — старались в той или иной форме застраховаться от нападков ханжей, причем дальше всех в этом направлении пошел Делиль, а наименее эта тенденция заметна у Крафта и Кантемира, причем последний от обороны перешел, напротив, к наступлению (в своих сатирах).

Что касается до выступлений, направленных против коперниковой теории со стороны ученых, то за описанный период мы знаем лишь один такой случай, имевший место в академических сферах и связанный с именем ботаника Сигезбека.

Иоганн-Георг Сигезбек — медик и ботаник, был вызван в Петербург из Германии в 1735 г., будучи уже пожилым человеком, лет под 50. Здесь он получил место заведующего адмиралтейским госпиталем и одновременно был назначен директором „Медицинского огорода“, как тогда называли Ботанический сад на Аптекарском острове. В качестве ученого Сигезбек не обладал солидной репутацией и получил известность только как неудачный противник Линнея. Сигезбек горячо восстал против учения последнего о полах у растений, главным образом на том основании, что это учение — якобы безразличное, развращающее молодежь. Бог, по словам Сигезбека, никогда не допустил бы такого нецеломудрия в растительном царстве. До этого Сигезбек выказывал себя преданным сторонником Линнея и пользовался его услугами. Линней отнесся к выходкам своего прежнего почитателя с презрением. В своих частных письмах¹ он называет Сигезбека „мошенником“, „шутом“, который старается сделаться

¹ Ср. русский текст, стр. 39—40 (§ 20).

² См. 2-е русское издание, стр. 30, примечание.

¹ Они изданы в Стокгольме под ред. Th. H. Fries: *Bref och skrivelser af och till Carl von Linné*. Stock., 1908—1909.

ботаником, но никогда им не сделается, „*ingratissimus cuscus et nebulo*“ и пр.¹

Сигезбек заведывал Ботаническим садом семь лет и, по отзывам специалистов, успел сделать за это время много полезного.² В 1742 г. он был неожиданно назначен академиком по кафедре ботаники и натуральной истории. Определение это объясняется тем, что оно было сделано по приказу лейб-медика Елизаветы Лестока, который играл роль при ее воцарении и был тогда всемогущим лицом при дворе.

Лесток был начальником Сигезбека по медицинской части. В роли академика Сигезбек не напечатал ни одной ученой работы³ и не помогал, но мешал трудам других ученых.⁴ При этом он держал себя крайне заносчиво и высокомерно, так что в Академии не знали, как от него отвязаться. В конце концов он был уволен из Академии и вернулся к себе на родину, где умер в 1755 г.⁵

Вот этот-то человек, завистливый к славе других, но неспособный создать что-нибудь свое и выступил в ученом мире

¹ Линней никогда не вступал в полемику с Сигезбеком, но очень забавно отомстил ему за его измену. Ботаники обменивались семенами редких растений. И вот однажды Сигезбек получил от Линнея пакет с семенами, на котором было написано название, в ботанике еще неизвестное: *Cuscuta ingratula* (неблагодарная кукушка). Сигезбек высеял семена и с интересом ждал результатов. Каково же было его раздражение, когда из семян выросло хорошо знакомое ему растение *Siegesbeckia orientalis*, носившее его собственное имя и названное так когда-то Линнеем в честь самого Сигезбека. Любопытная переписка по этому поводу — в указанном выше издании писем Линнея (письма №№ 561, 562, 563).

² Так, напр., пишет историк Ботанического сада В. И. Липский, отнесшийся к Сигезбеку очень мягко. См. юбилейное издание: „СПб. Ботанический сад за 200 лет его существования“. СПб., 1913.

³ „*Nonnulla edidit scripta*“ — как сказано о нем в академическом архиве.

⁴ Так, напр., он противился печатанию „Сибирской флоры“ Гмелина. Гмелин называет Сигезбека человеком, „*qui sibi solo sapere cupit*“. Пекарский, I, 726, 727.

⁵ Биографию Сигезбека см. у Пекарского, I, 723—728. Очень много интересных подробностей о нем (по архивным документам) сообщает В. И. Липский, *op. cit.*

против системы Коперника. Дело в том, что кроме ботаники и медицины он занимался еще и астрономией и оставил (в рукописях) несколько астрономических работ.¹ В 1735 г., вскоре по приезде в Россию, он представил в академическое собрание рукописное сочинение под названием: „*Dubia contra Systema Copernicanum*“. Нам неизвестна дальнейшая судьба этой рукописи.² Вероятно, ее просто игнорировали. Но самое выступление Сигезбека очень характерно.

Несомненно, и здесь, как и в случае с Линнеем, им руководило ложное честолюбие и желание выставиться резкой критикой великого имени, а может быть, и какие-нибудь практические расчеты, с целью использовать в своих интересах господствовавшие тогда в правящих кругах настроения.

¹ Сохранившиеся в архиве конференции Академии Наук в рукописях работы Сигезбека реферировал В. И. Липский, I, 112—122.

² Среди работ Сигезбека, хранящихся в архиве Академии Наук, его статьи с возражением на систему Коперника не имеется. В. И. Липский (I, 122) о ней не упоминает.



ГЛАВА ДЕСЯТАЯ

ГОНЕНИЕ НА УЧЕНИЕ КОПЕРНИКА В ЕЛИЗАВЕТИНСКУЮ ЭПОХУ

Усиление влияния духовенства в елизаветинскую эпоху. Выступление Михаила Аврамова против новой астрономии. Синод запрещает учение Коперника. Конфискация книги Фонтенелля. Преследование академического журнала в 1757 г. Донос Тредьяковского на Сумарокова. Злоключения самого Тредьяковского. „Боготворные“ статьи в „Ежемесячных сочинениях“ в 1755—1756 гг. Дело Семена Порошина по обвинению его в нечестии. Речь астронома Гришова 6 сентября 1755 г. Астрономическая дипломатия академика Брауна. Запрещение перевода профессора Поповского: „Опыт о человеке“. История появления этой книги под цензурой синода. Архиепископ Аверосий в роли поэта. Учебник физики для Павла I. Его содержание. Кто был автором этой книги.

Эпоха, обнимающая 40-е и 50-е годы XVIII в., характерна, в числе прочих черт, усилением значения духовенства. После переворота 25 ноября 1741 г. иностранцы первое время чувствовали себя в России даже не в безопасности. Секретарь саксонского посольства писал 9 декабря 1741 г.: „Мы все, чужеземцы, живем здесь постоянно между страхом и надеждою“. Французский дипломат маркиз де-ля Шетарди сообщал, что иностранцы в Петербурге „дрожат и трепещут“, опасаясь выступлений черни. Попы, не стесняясь, громили „немцев“ с церковных кафедр, а солдаты обещали их всех „уходить“.

Влияние церковников особенно усилилось в конце царствования Елизаветы, что объясняется отчасти личной набож-

ностью императрицы. Она любила ездить по богомолям и каждый раз, как бывала в Москве, посещала по обету пещком Троице-Сергиеву обитель. При дворе особенно строго соблюдались посты, причем в постные дни императрица даже остерегалась бывать в тех комнатах, где подавались мясные блюда. К духовенству Елизавета благоволила и была очень склонна выслушивать его наветы.

В такой обстановке скрытое недовольство церковников по поводу распространения ученых ересей о строении мира могло обнаружиться и превратиться в поход против культурных деятелей, причастных к распространению таких идей.

Нечто подобное, действительно, и случилось. Воцарение Елизаветы оживило надежды приверженцев старины, и некоторые из них поспешили выступить. Хорошим примером может служить появление на сцене замечательной в своем роде фигуры — старого противника петровских новшеств, многолетнего тюремного сидельца, только что возвращенного из ссылки в Сибирь — Михаила Аврамова.

Михаил Петрович Аврамов был при Петре I организатором и директором петербургской типографии, человеком видным в Петербурге и довольно зажиточным (имел дом и имение с тремя деревнями). В молодости, по его личному рассказу, он вел „сластолюбивое житие“, но под старость раскаялся и сделался ханжей. По своим убеждениям это был религиозный фанатик допетровского склада, апологет теократического государства и непримиримый враг церковной реформы Феофана Прокоповича. По воцарении Анны Ивановны Аврамов подал ей в 1730 г. проект перестройки государственного управления на основе усиления светской власти духовенства, с обязательным восстановлением патриаршества. В эпоху бироновщины такие чаяния были отнюдь не ко двору. За эту и подобные выходки наш старорусский оппозиционер был арестован и в 1732 г. заключен в Иверский монастырь. Но он и там не унимался: продолжал хулить деяния Феофана, вступил в сношения с волей, подбирая себе сторонников и т. д. В результате он попал в руки Ушакова, начальника тайной

канцелярии, и 26 ноября 1738 г. получил ссылку в отдаленный Охотский острог с конфискацией всего имущества.

При возвращении Елизаветы Аврамов, как и многие, был возвращен из ссылки и решил, что теперь-то настало его время. Он стал подавать новой императрице челобитные, где еще резче, чем прежде, нападает на подчинение духовной власти светской и требует для церкви прав государственного управления — вплоть до выдачи паспортов духовными властями. Феофана Прокоповича он поносит самым нецензурным образом. Между прочим передает и такую историю: будто бы Петр Великий заболел именно после того, как подписал сочиненный Феофаном Духовный регламент, т. е. подвергся божьей каре за свое нечестие.

Аврамов был твердо убежден, что умаление прав православной церкви, которое пошло от Петра, есть дело не кого другого, как самого дьявола. Козни сатаны он видит во всем духе века и, между прочим, в напечатании популярных книжек, в которых система мира излагалась противно священному писанию. Как бывший директор типографии, он хорошо знал эти книжки — переводы Гюйгенса и Фонтенелля.

В одной из челобитных, поданных Елизавете, Аврамов рассказывает очень интересную историю о том, как он печатал в 1717 г. Брюсов перевод книжки Гюйгенса, вышедший в свет под названием „Книга мірозрѣнія“.¹ Аврамов еще в 1716 г. получил от Петра приказ напечатать эту книгу целым „выходом“ (т. е. заводом), в количестве 1200 экз. Но, рассмотрев эту рукопись, Аврамов убедился, что это „атеистическая книжичища сумазбродного автора“. Тогда, „вострепещавъ сердцемъ и ужаснувся духомъ“, Аврамов решил сократить тираж. Воспользовавшись отсутствием Петра, который был в это время за границей, Аврамов вместо 1200 экз. напечатал только 30, которые и послал Брюсу. Когда Петр вернулся,² Авра-

¹ И. Чистович. Феофан Прокопович и его время. СПб., 1868, стр. 264—265.

² Петр был за границей почти два года — с начала 1716 г. по 10 октября 1717 г.

мов покаялся в своем проступке, донеся царю, что „оная книжичища самая богопротивная, богомерзкая“ и что автора и переводчика этой книги вместе с ней следовало бы „сжечь въ струбѣ“.

Аврамов уверяет, что Петр простил ему эту выходку и не взыскал за погубленное таким образом издание. Но это мало вероятно. Вернее Аврамов утаил свой поступок от царя.¹

„Изъ Гюйгенсовой и Фонтенеллевой печатныхъ книжичищъ, — пишет Аврамов в другом месте, — сатанинское коварство явно суть видимо. Въ нихъ же о сотвореніи міра еще напечатано: мірозрѣніе или мнѣніе о небесно-земныхъ глобусахъ и украшеніяхъ ихъ, которыхъ множественное число быти описуетъ, называя странными древнихъ языческихъ лживыхъ боговъ именами. Землю же — съ Коперникомъ — около солнца обращающуюся и звѣздъ многія толькими же солнцы быти и особыя многія луны во многихъ глобусахъ быти утверждаютъ. И на оныхъ небесныхъ свѣтилахъ и во всѣхъ множественныхъ описанныхъ отъ оныхъ глобусахъ таковымъ же землямъ, яко же наша, быти научаютъ; и обитателей на всѣхъ тѣхъ земляхъ, яко же и на нашей землѣ, быти утверждаютъ; и поля, и луга, и пажити, и лѣса, и горы, и гады, и всякое земледѣліе, и рукодѣліе, и музыка, и дѣтородные уды и рожденіе и все прочее, яже на нашей землѣ, тамо быти доводятъ. И тако на каждахъ глобусныхъ земляхъ собственныя вездѣ солнцы и луны быти утверждаютъ, и множественное ихъ число изчисляютъ, и на нихъ земли съ жители, звѣри, и гады и пажити такожде, яко и на нашей землѣ, все быти научаютъ. И между тѣмъ о натурѣ вспоминаютъ: яко бы натура всякое благодѣяніе и дарованіе жителемъ и всей даетъ твари; и тако вкрадчися, хитрятъ вездѣ прославить и утвердить натуру, еже есть жизнь самобытную. О единой бо звѣздѣ книжичищи авторъ написалъ еще: егда 25.000 лѣтъ пройдетъ, паки полярная звѣзда на тое жъ мѣсто прійдетъ, идѣ же нынѣ стоитъ. И прочая басенные, атеистическіе доводы, мнѣнія, доказаніе

¹ Этим, повидимому, и объясняется то, что первое издание „Книги мірозрѣнія“ не найдено.

явно во оныхъ книжищахъ разсѣиваютъ, и самихъ ихъ (т. е. авторов) въ почтенныхъ достоинствахъ и во властяхъ быти попускаютъ. Прилично здѣсь заградить ихъ нечестивыя уста...“

В результате подачи этого проекта наш неисправимый обскурант опять попал в застенки тайной канцелярии. На этот раз с ним обошлись милостивее, а именно отослали его в монастырь под крепким присмотром „до кончины живота“.¹

Весь этот эпизод с Аврамовым очень характерен и показывает, насколько остро некоторые слои тогдашнего русского общества чувствовали столкновение новых взглядов с их старинным, традиционным мировоззрением. Сам Аврамов, конечно, фигура исключительная по настойчивости и волевому упорству, с каким он защищал свои убеждения, но он как бы символизирует многое множество русских людей, пропитанных подобными же чувствами и настроениями, но не решавшихся выявлять их в столь прямой и откровенной форме. Сюда, естественно, принадлежало и духовное сословие.

При изменившейся общественной атмосфере выступления духовенства не заставили себя долго ждать. И вот мы видим, что в середине 50-х годов осмелевший синод поднимает целый ряд дел о научных ересь, оскорбительных для православия, в первую голову — об антирелигиозном учении Коперника, которое было усмотрено не только в научных сочинениях, старых и новых, но и в стихах, рассказах, повестях и тому подобных литературных произведениях. При этом синод обрушился прежде всего на деятельность Академии Наук, которая уже давно ему претила, а отчасти и на Шляхетный корпус, где также процветали неодобрительные с церковной точки зрения порядки. Из отдельных лиц, зарекомендовавших себя непочтительным отношением к духовенству, синод, прежде всего, отметил Ломоносова, против которого было возбуждено целое

¹ Документы, касающиеся Аврамова, опубликованы Пекарским. „Наука и литература“, т. I, стр. 498—514. Об Аврамове имеется обширная статья И. Ш и ш к и н а (Невский сборник, I, СПб., 1867, стр. 378—429), написанная по материалам Пекарского.

дело. Перехожу к изложению относящегося сюда любопытного материала.

Первым объектом запрещения синода послужила хорошо известная нам книга Фонтенелля. В 1756 г. синод вошел со всеподданнейшим докладом о запрещении по всей империи книг, противных вере и нравственности, „дабы никто, — как сказано в докладе, — отнюдь ничего писать и печатать какъ о множествѣ міровъ, такъ и о всемъ другомъ, върѣ святой противномъ и съ честными нравами несогласномъ, не отваживался, а находящуюся нынѣ во многихъ рукахъ книгу о множествѣ міровъ Фонтенелля, переведенную при жизни блаженной памяти государыни императрицы Анны Ивановны княземъ Кантемиромъ... указать вездѣ отобрать и прислать в Синодъ“.

Нам неизвестно, у кого и сколько экземпляров книги Фонтенелля было отобрано и отправлено в печь или в размол на бумажную мельницу. Но сам по себе факт преследования книги, изданной за 15 лет перед тем и давно уже раскупленной, чрезвычайно характерен и говорит о стремлении духовенства свести старые счеты, которые в свое время сведены быть не могли.

Другим объектом нападок синода явился академический журнал „Ежемѣсячныя сочиненія къ пользѣ и увеселенію служащихъ“, по поводу содержания которого также поднялись вопли о безбожии.

Журнал этот Академия начала издавать с 1755 г. по инициативе Ломоносова, который писал 3 января 1754 г. к Шувалову: „Весьма бы полезно и славно было нашему отечеству, когда бы въ Академіи начались подобные симъ периодическія издания, только не на такихъ бумажкахъ по одному листу,¹ но по всемѣсячно, или по всякую четверть или треть года, дабы одна или двѣ-три матеріи содержались въ книжкѣ и въ меньшемъ форматѣ, чему много имѣемъ примѣровъ

¹ Ломоносов здесь намекает на издававшиеся Академией „Примѣчания на вѣдомости“ 30-х и 40-х годов.

въ Европѣ...“ Желание Ломоносова исполнилось: было решено издавать при Академии научно-литературный журнал в таком роде, как проектировал Ломоносов. Редактором его был назначен акад. Миллер, тот самый, по мысли которого были в 1728 г. созданы литературные прибавления к академической газете „Петербургскія Вѣдомости“, известные под именем „Примѣчаній къ вѣдомостям“.¹ Новый журнал вначале тоже предполагалось назвать „Академическія примѣчанія“, но Ломоносов оспорил это заглавие, и, в конце концов, издание стало выходить под титулом „Ежемесячныя сочиненія“.²

Рассуждая об издании этого журнала, академическое собрание совершенно правильно решило, что в нем следует печатать материал, доступный лишь широким кругам читающей публики, а не заполнять его страницы тяжелым багажом академической науки: „Изъ высокихъ наукъ, — говорится в постановлении от 12 декабря 1754 года, — яко то: изъ астрономическихъ наблюдений и исчислений, изъ физики, математическими вычислениями изъясняемой, изъ анатомическихъ примѣчаній, коихъ разумѣть невозможно безъ знанія совершеннаго самой анатоміи, и ничего тому подобнаго въ упомянутые книжки не вносить“.³

„Вся Россія съ жадностью и удовольствіемъ читала сей первый русскій ежемѣсячник“, — так свидетельствует современник.⁴ И действительно, этот первый в России ежемесячный научно-литературный журнал сыграл выдающуюся роль в истории русского просвещения. Для нас он интересен в том отношении, что с самого начала стал широко популяризировать натуралистические сведения. Мы находим в нем много статей на естественно-научные темы. В 1755 г. эти статьи еще небольшого

¹ Ср. стр. 237, 238.

² Пекарский. Ист. Акад. Наук, II, 560—563. Журнал печатался в 2000 экземпляров, из которых расходилось 600—700 годовых экземпляров, цифра для того времени высокая.

³ Пекарский. Редактор, сотрудники и цензура в русском журнале 1755—1764 гг. Прил. к XII т. Зап. Акад. Наук 1867, № 5, стр. 4.

⁴ Словарь митр. Евгения. М., 1845, II, стр. 76.

ЕЖЕМѢСЯЧНЫЯ СОЧИНЕНІЯ

къ пользѣ и увеселенію

служащія.

Генварь, 1755 года.



ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ
при Императорской Академіи Наукъ.

Рис. 32. Первый в России ежемесячный научно-литературный журнал, основанный в 1755 году Академией Наук. Титульный лист.

Фотоснимок с экземпляра, принадлежащего библиотеке Академии Наук СССР.

объема и преимущественно на прикладные темы. Исключение составляет слабая статья учителя при академической гимназии Литке „Объ огнь и свѣтъ“ — рассуждение с опытами о сущности света и огня. В 1756 г. натуралистические статьи уже больше по объему, хотя они переводные с немецкого. На третий год существования журнал отвел естествознанию уже 14 статей против 4 статей предыдущего года, причем многие из них оригинальные и принадлежат перу наших академиков: Эпинуса, Кельрейтера и др. Некоторые книжки (май, октябрь) сплошь натуралистического содержания. В июльской книжке мы находим „Разсужденіе о кометахъ“, где, между прочим, излагается хорошим, толковым языком система Коперника (стр. 42—43) в исторической перспективе.¹ В сентябрьской книжке имеется большая статья „О пользѣ физики въ экономіи“, где приводятся доказательства утилитарного значения естественных наук для земледелия и промышленности. При этом указано, что естествознанию надо учиться не по книгам, но из опыта и наблюдения. Книжный способ обучения, „который больше умножилъ книги, чѣмъ знаніе — оставленъ... Коль скоро ученіе истиной философіи распространилось, дано знать, что натура открываетъ свои тайности только исправному и неусыпному наблюдателю“ (стр. 262).

Подобные методические замечания о значении и методе естественных наук мы находим и в статье „О водныхъ метеорахъ“ (октябрь и ноябрь). Здесь, между прочим, говорится о естествознании следующее: „Познаніе естества есть такъ полезно и нужно, что безъ него почти и жизнь наша благополучна быть не можетъ. Ибо не токмо увеселеніе, но и пользу приносить; ведетъ къ познанію многихъ сокровенныхъ и необходимо потребныхъ вещей; подаетъ способъ ко многимъ пріятнымъ изобрѣтеніямъ; открываетъ путь к познанію многихъ правдъ и тѣмъ дѣлаетъ насъ въ сей жизни счастливыми“ (стр. 349).

¹ Статья эта — без подписи. Вероятно, она принадлежит астроному Румовскому.

Этот замечательный журнал, имевший немалый успех среди читателей, привлек внимание синода. Духовные отцы нашли там целый ряд „богопротивных“ мест. Такими были признаны все, где упоминается о множестве миров, о вращении Земли вокруг Солнца, о центральном положении Солнца и т. д. „Въ ежемѣсячныхъ изъ Академіи выходящихъ примѣчаніяхъ, — так рассуждал синод в декабре 1756 г., — имѣются переводы и сочиненія, многіе иногда и безчисленные міры быти утверждающіе, что и священному писанію и вѣрѣ христіанской противно есть, и многимъ неутвержденнымъ душамъ причину къ натуралъзму (sic!) и безбожію подають“. В дополнение к докладу Елизавете по этому поводу синод составил реестр тех мест в академическом журнале, которые противны слову божію. Реестр этот был передан духовнику императрицы иерею Дубянскому; последний являлся удобным посредником, через которого синод имел прямой доступ в царские покои.

Синодом отмечены следующие произведения:

- 1) „Оды духовныя“ в сентябрьской книжке „Ежемѣсячныхъ сочиненій“ за 1755 г.,
- 2) „Сонъ“ — фантастический рассказ за подписью А. Н. (Ежем. соч., 1855, август, ноябрь),
- 3) „Микромегасъ“ — философская повесть в 7 главах (Ежем. соч., 1756, январь),
- 4) „Размышленіе о величествѣ божіемъ“ за подписью С. П. (Ежем. соч., 1756, ноябрь).

„Оды духовныя“ — произведение Сумарокова, подписанное им буквами А. С. Автору инкриминировалась вторая ода, которая является вольным стихотворным переложением 106 псалма. Девятая строфа этого стихотворения читается так (стр. 255):

„Тамъ множество свѣтилъ горящихъ,
Подсолнечнымъ своимъ свѣтящихъ,
И тѣма великихъ твердыхъ тѣлъ.
Ты царствуешь, Владыко, вѣчно,
И все пространство безконечно
Господства Твоего предѣлъ“.

Дело об этой оде возникло как самостоятельное еще за год перед тем по инициативе Тредьяковского, который был во враждебных отношениях с Сумароковым и не постеснялся свести с ним счеты путем тайного доноса в синод. Стремясь повредить своему всегдашнему сопернику, Тредьяковский подал 13 октября 1755 г. длинную бумагу „по ревности и вѣрѣ своей истинному слову божію“. Он пишет, что, читая сентябрьскую книжку академического журнала, нашел в ней оду полковника Александра Сумарокова и увидел, „что она при концѣ говорить о безконечности вселенныя и множествѣ міровъ“, чего в подлинном псалме нет и отчего читатели могут „въ соблазнѣ придти“. В качестве доказательства своих слов Тредьяковский прилагает к своему доношению копию оды Сумарокова и подробнейший ее разбор в шести пунктах.

Чтобы дать понятие об этом неизвестном произведении нашего заслуженного пииты, приведем из него небольшую выдержку: „Въ девятой строфѣ, — пишет Тредьяковский, — авторъ говорить, что там множество свѣтилъ горящихъ: то разумъ есть сей, что тамъ, то есть въ безконечной дѣйствительной дальности множество есть звѣздъ. Но что сіе множество свѣтилъ подсолнечнымъ своимъ свѣтитъ, то сіе у автора по разуму новѣйшихъ философовъ, а не по разуму псаломника вдохновеннаго духомъ святымъ: ибо новѣйшіе философы мнятъ, что каждая звѣзда есть солнце. А понеже наше одно освѣщаетъ свою землю, того ради и каждая изъ звѣздъ, как солнце, освѣщаетъ свою жъ землю, подобную нашей. Такія земли, освѣщаемыя каждая звѣздою, подобно нашему солнцу, автор назвалъ подсолнечными, и положилъ сіе слово въ дательномъ множественном числѣ, а дательный сей падежъ есть, по грамматическому сочиненію, общій, значащій пользу, да и приложилъ онъ мѣстоимѣніе — своимъ, то есть подсолнечнымъ, въ томъ же дательномъ множественномъ падежѣ, разумѣя, что каждое изъ свѣтилъ горящихъ, или звѣздъ, освѣщаетъ свою собственную подсолнечную, или землю. А сіе и подтверждаетъ, говоря, что там есть тьма великихъ твердыхъ тѣлъ, то есть подобныхъ нашей землѣ... а черезъ слово тьма разу-

мѣется, что у него не десять тысячъ опредѣленно (да и десять тысячъ уже множество), а неопредѣленное или инфинитное число, то есть неисчетное множество твердыхъ тѣлъ...“ и т. д.¹

Не довольствуясь этим доносом, где многоречивая основательность Василия Кирилловича так характерно переплетается с его интересом к грамматическим конструкциям, Тредьяковский через три дня, 16 октября, послал члену синода архимандриту Афанасию, своему знакомцу, письмо, где просит обратить внимание членов синода на послание, и дополняет его новыми соображениями в таком же роде.

Вероятно, благодаря этому выступлению Тредьяковского и при посредстве его истолкований ода Сумарокова и попала в синодальный список богопротивных сочинений. Однако для Сумарокова, насколько нам известно, это дело никаких особых последствий не имело. Да и трудно было повредить знаменитому уже автору „Хорева“ и „Семиры“, человеку, лично известному императрице и как раз около этого времени назначенному директором вновь учрежденного придворного театра.

Поступок Тредьяковского, надо полагать, скоро сделался известным Сумарокову. Во всяком случае, две недели спустя, 1 ноября 1755 г., последний адресовал в академическое собрание бумагу, где жестоко поносил Тредьяковского. Как сказано в академическом протоколе: „A Tribuno Sumarokowio scriptum in conventum missum, quo multa contra Trediakowium acerbe dicta continentur“.

Для читателя, хорошо знакомого с литературной физиономией Тредьяковского, не покажется странным путь, который он избрал для сведения счетов с Сумароковым. Это было в обычае нашего пииты, который тем же оружием боролся и против другого своего противника — Ломоносова, пуская по его адресу анонимные письма, где обвинял Ломоносова в намерениях

¹ Дела архива синода, 1755, 13 окт. № 6. Т. В. Барсов. О духовной цензуре в России, 1901 г.

представить в смешном виде догматы религии. В посвященной Ломоносову пародии под названием „Перзодѣтая борода или имнѣ пьяной головѣ“ (1857) Тредьяковский намекает, что за такие дела было бы недурно сжигать виновных в срубах. „Подметныхъ писемъ враль“, — так отозвался сам Ломоносов о своем литературном собрате в 1757 г.

Тредьяковский недаром считается большим неудачником и в жизни, и в литературе. В эпизоде с Сумароковым судьба отомстила ему жестоким образом, притом как раз там, где он менее всего мог ожидать.

Надо сказать, что особая ревность, которую обнаружил Тредьяковский к стихотворным упражнениям Сумарокова по переложению псалмов объясняется тем, что и сам он усердно занимался этим делом. Между 1750—1753 гг. Тредьяковский переложил стихами всю Давидову Псалтирь, а в следующем году „сочинилъ доказательство о Божиѣмъ бытіи стихамижъ“. Последнюю книжку он назвал „Θεοπτія“. Оба сочинения были представлены в синод на предмет духовной цензуры. 24 февраля 1755 г., т. е. примерно за полгода до эпизода с Сумароковым, синод выдал нашему писателю удостоверение, где значилось, что по рассмотрении этих книг преосвященным Сильвестром, архиепископом санктпетербургским, и преосвященным Гавриилом, епископом коломенским и каширским, „въ оныхъ никакой противности церкви святой не примѣтно“.

Получив это ценное для него свидетельство, Тредьяковский, разумеется, приступил к изданию своих стихотворно-богословских трудов, причем пожелал печатать их на свой счет, рассчитывая на доход с издания. Были выбраны уже и формат, и шрифты, и бумага. Но в августе того же 1755 г. оказалось, что академическая типография до такой степени загружена начатыми работами, что не может принять этого заказа. Настойчивые усилия Тредьяковского оказались тщетными, и обе рукописи были ему возвращены.

Вот в каком положении было дело, когда Тредьяковский, получив вновь вышедшую из печати очередную книжку „Еже-

мѣсячныхъ сочиненій“, увидел там оды Сумарокова и узнал, что его соперник с успехом занимается тем же самым делом, что и он. Раздраженный пиита настроил уже известный нам донос в синод, но не ограничился этим. Через месяц он подал в Академию жалобу также и на редактора журнала Миллера, обвиняя его, между прочим, в том, что Миллер, „втеръ въ Ежемѣсячныя книжки по своему произволѣю стишки полковника Сумарокова“, среди которых есть и безнравственные, напр., гимн, посвященный „прескверной изъ богинь блядѣнке, которой имя Венера“.¹ Но особенно Тредьяковский напирает на безбожие уже знакомой нам оды Сумарокова, где говорится о множестве миров и о бесконечности вселенной. „Міръ, по справедливости, есть не безконеченъ, — пишет наш жалобщик, — ни по вещественностямъ, ни по продолженію времени, ниже, наконец, по выполненію“. В заключение Тредьяковский негодует, что его собственные произведения Миллер не печатает и обзывает редактора „похабственнымъ Миллеромъ“.

Видя невозможность напечатать „Псалтырь“ и „Θεοπτію“ в Петербурге, Тредьяковский опять прибег к содействию синода, прося помочь ему напечатать обе книги „церковнымъ типомъ, какъ по всему духовные“. При этом автор ходатайствовал о предоставлении ему кредита, чтобы он мог оплатить стоимость печати из дохода по распродаже издания. Синод уважил просьбу Тредьяковского, и в мае 1757 г. обе рукописи поступили в московскую синодальную типографию. Но *habent sua fata libelli!* Синодальная типография не ограничивалась печатанием книг: там сидели люди, которые считали своей обязанностью присматривать и за их содержанием. Так, по крайней мере, понимал дело помощник директора типографии Пельский, тоже бывший воспитанник московской Славяно-греко-латинской академии. Вместо печатания рукописи Тредьяков-

¹ В указанном журнале есть стихотворение Сумарокова: „Гимнъ Венерѣ“ (1755, июль). Очевидно, Тредьяковский забыл грех своей молодости — „Бзду на островъ любви“.

ского он занялся ее разбором и обнаружил в ней ряд „сумнительств“, не замеченных духовными цензорами. Правда, там ничего не говорилось о бесконечности вселенной или о множестве миров, но там нашлись места, где говорилось, что Земля вращается, что Луна ходит вслед за Землею и т. д.¹ Словом, Тредьяковский оказался в числе приверженцев Коперника, и ему было предъявлено обвинение в распространении взглядов, противных священному писанию. Таким образом несчастный попал как раз в ту яму, которую он рыл другим.

„Сумнительства“ московской типографии произвели на синод свое действие, так как члены его после собственных выступлений синода по аналогичным поводам были чрезвычайно осторожно настроены и не могли допустить, чтобы под рукой самого синода появилось в свет что-либо сомнительное в указанном выше смысле. Таким образом, несмотря на выданное Тредьяковскому два года тому назад удостоверение в благонадежности его сочинений, ни „Псалтирь“ ни „Θεоптия“ в печать не попали.

Это был большой удар для злополучного автора. Год спустя он сам указывал на это в своем ответе на запрос академической канцелярии, „почему отъ давнего времени въ Академію въ собраніе хожденія не имѣть“. Тредьяковский сослался на свои болезни и огорчения, причем особо выделил эпизод с Θεоптией: „сіе вкоренившуюся уже въ меня печаль еще болѣе послужило умножить и гіпохондрію воспитать“.²

Вернемся к другим статьям „Ежемесячных сочинений“, отмеченным в синодальном реестре как противные религии.

Обративший на себя внимание членов синода рассказ „Сонъ“ описывает фантастическое путешествие на небесные светила. Это перевод с иностранного языка; автор мне неиз-

вестен. Переводчик скрылся под инициалами А. Н. Есть указание, что он принадлежал к составу Шляхетного кадетского корпуса. По этим данным нетрудно расшифровать подпись. Переводчиком был двадцатилетний поручик корпуса Андрей Нартов, который состоял постоянным сотрудником „Ежемесячных сочинений“.¹

Это очень наивное произведение, автор которого утверждает, что ему магическим образом удалось побывать сперва на Солнце, а затем на планетах Меркурии, Венере, Марсе, Юпитере и Сатурне. Солнце, как оказывается, состоит из жидкого золота; там царствует великий жар, тем не менее, там имеются жители, которые купаются в расплавленном металле. Эти жители не боятся жары, к тому же они искусные астрономы и видят оттуда, что все планеты, в том числе и Земля, обращаются вокруг Солнца, которое стоит неподвижно. Таким образом, автор оказался сторонником системы Коперника.

Жители оказались и на других небесных телах. Жители Меркурия были черны, бесноваты, с дурацкими ухватками. На Венере люди были красивы. Реки и моря текли там прекрасным вином. Жители поклонялись Бахусу и Венере, любовь была их слабостью. К сожалению, все они страдали венерическими болезнями. Люди на Марсе были грубы и воинственны и парадировали с обнаженными мечами. На Юпитере это были благородные и остроумные великаны.

По прибытии на Луну автор познакомился с лунными философами и разговорился с ними. Они в один голос доказывали, что Земля создана, собственно, для освещения Луны. Для

¹ Нартов, Андрей Андреевич (1736—1813), сын Андрея Нартова, токаря Петра I. Обучался в Шляхетном корпусе. Впоследствии был видным писателем и общественным деятелем. Состоял 25 лет секретарем Вольно-экономического общества и затем его президентом; с 1801 г. — президент Российской Академии Наук. Он перевел на русский язык много литературных и научных сочинений, в том числе ряд трудов по минералогии: Леман. Минералогия (СПб., 1772). Вальх. Каменное царство (СПб., 1784). Скополи. Металлургия (СПб., 1800). О нем см. „История Вольно-экономич. общества с 1765 г. до 1865 г.“. СПб., 1865, стр. 644, 654.

¹ Москвитянинъ за 1851 г. №№ 19 и 20. Пекарский. Ист. Акад. Наук, II, 173, 203.

² Мат. для биограф. Тредьяковского. Зап. Акад. Наук, IV, кн. I, СПб., 1866, стр. 177.

этой же цели существует и Солнце, и прочие планеты (очевидная пародия на антропоцентрическое мировоззрение).

Самое примечательное — с цензурной точки зрения — наш межпланетный путешественник увидел на Сатурне, жители которого суеверны и скaredны. Они как раз собирались съесть нескольких своих людей, скованных как еретики. Их вина была в том, что они утверждали, будто бы в небесном пространстве есть такое светило, которое называется Земля. „А понеже сіе противно ученіямъ нашихъ предковъ, того ради приведены они, дабы ихъ съесть за то живыхъ. — Для чего же съесть? — Для того, чтобы не проливать ихъ кровь“.¹

Эта наивная сатира на преследование ученых за их астрономические взгляды, вместе с мнением солнечных коперниканцев, ныряющих в расплавленном золоте, были достаточны для синода, чтобы поместить этот рассказик в реестр богопротивных сочинений.

Более занятна и остроумна повесть „Микромегасъ“, напечатанная без имени автора и переводчика.² Это — один из первых на русском языке переводов Вольтера.³ Переводчиком повести был А. Р. Воронцов.⁴

¹ Ежем. соч., 1755, ноябрь, стр. 425.

² Там же, 1756, январь, стр. 31—61.

³ Первым переводчиком Вольтера в России был Кантемир, который в 1743 г. перевел одно из его стихотворений и состоял с Вольтером в переписке. Мода на Вольтера началась с 60-х годов XVIII в. отчасти под влиянием литературных вкусов Екатерины II, которая в эпоху либеральных увлечений называла Вольтера своим „учителем“. В течение 30 лет (1760—1790), по подсчету Д. Д. Языкова, было издано около 70 переводов из Вольтера. К концу века эта мода прошла, и вместе с бюстом Вольтера, убранном по приказу императрицы из помещения дворца в подвал, стала исчезать и вольтеровская литература (Языков. Вольтер в русской литературе. М., 1902, стр. 2—8).

⁴ По указанию Языкова (ор. cit., 4), граф Александр Романович Воронцов служил поверенным в делах в русском посольстве в Вене и принимал участие в „Ежемесячныхъ сочиненіяхъ“ (Пекарский. Редактор, сотрудники etc., стр. 36). У Сопикова (2569) перевод приписан И. Г. Рахманинову. Впрочем, это может относиться к отдельному изданию: сверить переводы мне не удалось.

В 1788 или 1789 г. она вышла отдельным изданием.¹

Вольтер выводит на сцену двух великанов — двух „планетных“ жителей. Один из них родом с Сириуса (!), по имени Микромегас, имел в высоту 8 миль; другой, родом с Сатурна, был несколько поменьше. Они прибыли на Землю и обошли ее пешком в течение 36 часов, причем в океане сатурнианину вода была по бедро, а Микромегас едва пяту обмокал. Земной шар не понравился путешественникам, они нашли, что он не имеет правильной шарообразной формы да и „вертится около Солнца непорядочно“. Во время путешествия приятели наткнулись на плывущий корабль и с большим трудом, в карманный микроскоп, рассмотрели эту штучку и даже вступили в философский разговор с людьми. Наладить этот разговор стоило немалого труда, так как голоса людей были слишком тонки для слуха великанов и казались едва слышным писком. Земные философы, ехавшие на корабле, в этом разговоре утверждали, что все миры со всем их населением, все звезды и планеты созданы для человека. В ответ Микромегас принялся хохотать. От его хохота корабль свалился с ногтя великана и упал как раз в карман сатурнианина. Оба долго его искали и, по мелкости, с трудом нашли эту крошечную посудинку, наполненную мыслящими „червячками“, т. е. людьми.

При выдуманной Вольтером ситуации человеческие претензии на центральное место во вселенной кажутся особенно забавными, в чем и заключается философский смысл этой повести.

В том же году академический журнал напечатал переводную статью, подписанную инициалами С. П., с таким заглавием: „Размышленіе о величествѣ божіемъ, по колику оно прилѣж-“

¹ Микромегасъ. Повесть философическая. Новое изданіе. СПб., 1788, 8°. Кроме того, было еще два журнальных перевода или переделки той же повести, которая, очевидно, пришлась по вкусу русскому читателю. А именно: Сумароков напечатал ее в 1759 г. (август) в своем журнале „Трудолюбивая пчела“ — первом в России частном периодическом издании. Заглавие: „Путешествіе на нашу землю и пребываніе на ней Микромегаса“ (пер. с фр., подпись А. С.). Затем в 1793 г. Андрей Решетников

нымъ разсмотрѣніемъ и испытаніемъ естества открывается“.¹ По своему основному заданию статья эта, казалось бы, самая благонамеренная. В ней прославляются чудеса природы, скрытые в строении животных, растений и т. д. и во всем устройстве вселенной. Таким образом, создание говорит о мудрости и величии творца.

О небесныхъ телахъ сказано так: „Здѣсь плѣняется духъ мой священнымъ нѣкоимъ восторгомъ и видѣніемъ несмѣтнаго оныхъ множества, въ ужасныхъ ихъ атмосферахъ быстро текущимъ движеніемъ кругъ солнцевъ своихъ обращающихся, восхищается. Вижу какъ кругъ каждой звѣзды неподвижной нѣкое планетъ количество, и кругъ нѣкоторыхъ планетъ паки нѣкоторое число спутниковъ съ невѣроятною скоростію вертится, и какъ они черезъ сіе самое обращеніе, и вокругъ собственныхъ ихъ оси вертѣніе, отъ солнцевъ своихъ свѣтъ и теплоту, лѣто и зиму, день и ночь получаютъ“.²

В конце статьи автор восклицает в приподнятом тоне: „Примите благодареніе и вы, великость и великолѣпіе мирозданія неусыпными своими наблюденіями въ толикомъ свѣтъ поставившіе: Коперникъ, Гевелій, Гугеній, Невтонъ, Вистон для заслугъ своихъ бессмертными пребудутъ. А твоя великая, Вольфъ, слава съ громкостью звучать во вѣки не престанетъ“.³

Вот и все одиозное, что можно отыскать в этой статье. О земной планете там даже не упоминается. Однако синоду она показалась сугубо опасной, может быть потому, что здесь дана, без всяких литературных вымыслов и украшений, картина не только нашей солнечной системы, но всей вселенной, где таких систем множество. Таким образом были отброшены последние остатки антропоцентризма, которые еще сохранялись

еще раз воспроизвел эту повесть в издававшемся им журнале „Прохладные часы или аптека, врачующая отъ унынія“ (март, апрель), под заглавием: „Путешествіе двухъ жителей планетъ Сиріи и Сатурна“. Имя Вольтера в этих переводах нигде не упоминается.

¹ Ежем. соч., 1756, ноябрь, стр. 407—438.

² Там же, стр. 432.

³ Там же, стр. 438.



Рис. 33. Семен Андреевич Порошин (1741—1769).

Снимок с гравированного портрета, приложенного к 1-му изданию „Записок“, 1844 года.

у Коперника, называвшего наше Солнце „душою вселенной“,¹ и пропагандируется та „множественность миров“, которая духовным отцам казалась особенно нечестивой: значение Земли во вселенной, таким образом, снижалось еще более, и она превращалась в ничтожную пылинку в мировом пространстве.

Синод не ограничился тем, что занес эту статью в реестр, но нарядил по поводу нее особое следствие, в результате которого оказалось, что перевод принадлежит подпрапорщику Шляхетного корпуса Семену Порошину² и сделан им из принадлежащей ему книги „Увеселения разума“. 5 мая 1757 года синод обратился к начальству Шляхетного корпуса с требованием, чтобы подозрительная книга была отобрана у Порошина и представлена в синод. Порошин был подвергнут со стороны корпусного начальства допросу, протокол которого был переслан в синод. Подпрапорщик объяснил, что у него теперь этой книги нет: он брал ее на короткое время у товарища, а товарищ этот умер. Синод признал объяснение Порошина сомнительным и вторично потребовал от корпуса отыскания книги. Чем это дело кончилось — неизвестно.³

Помимо печатания популярных статей в „Ежемесячныхъ сочиненияхъ“, Академия Наук в описываемую эпоху посвятила интересующей нас теме одно из своих торжественных публичных собраний: 6 сентября 1755 г. в заседании, устроенном по случаю „тезоименитства“ Елизаветы, академики Гришов и Браун произнесли речи на тему о планетных расстояниях и способах их определения.⁴

¹ В десятой главе своей книги.

² О Порошине см. ниже, стр. 317.

³ Дела архива синода, 1756, 20 дек. № 38. Т. Барсов. Духовная цензура в России. 1901.

⁴ Речь говоренная въ публичномъ собраніи Академіи Наукъ Сентября 6 дня 1755 года. Въ Санктпетербургѣ при Академіи Наукъ. 1755, 4^о. Название речи Гришова: „Речь о величинѣ земли, видимой съ планетъ, и о величинѣ ея пути около солнца, видимой съ звѣздъ неподвижныхъ, или

Речь астронома Гришова¹ была очень пространна, скучна и слишком специальна для публики. Вопрос об устройстве вселенной в целом он обошел и занялся исключительно вопросом о параллаксе небесных тел, предпослав своему изложению длиннейшее историческое введение, с указанием, какие расстояния от Солнца до Земли и от Земли до Луны принимали Эратосфен, Птоломей, Коперник, Тихо, Кеплер и т. д. Затем идет подробное описание того, как определяется параллакс Марса, Венеры и пр., и в заключение приводится таблица планетных расстояний в земных полудиаметрах.

Гораздо интереснее было выступление физика Брауна.² В своем ответе Гришову он занялся различием между астрономией „сферической“ и астрономией „теоретической“. Под сферической астрономией Браун понимает астрономию „видимую“, т. е. такую, которая дает нам картину мира в том виде, как он представляется нашим чувствам. Напротив, теоретическая астрономия представляет нам мир в свете разума и дает систему мира, „какова она на самомъ дѣлѣ быть должна“. „По видимой Системѣ, — говорит автор, — представляется вся

о употребительнѣйшемъ у астрономовъ способѣ какъ находить подлинныя величины и разстоянія тѣлъ небесныхъ отъ земли нашей“.

Речь Брауна: „Отвѣтъ на рѣчь господина профессора Гришова о величинѣ и разстояніяхъ небесныхъ тѣлъ“.

¹ Августин-Натаниель Гришов (Grischow, 1726—1760). Родился в Берлине, где был профессором астрономии. В Петербург прибыл в 1751 г. Служил здесь в Академии девять лет, до своей смерти 4 июня 1760 г. Гришов был человеком слабого здоровья, страдал туберкулезом легких и умер в молодых годах (34 лет от роду). В Академии он принадлежал к немецкой партии Шумахера—Тауберта и не раз выступал против Ломоносова. Академическими делами Гришов мало интересовался и подолгу проживал на родине своей жены — острове Эзеле, откуда его вызывали специальными приказами. Как ученый, он не успел оставить заметного следа в науке (писал о параллаксе Луны и других небесных тел).

² Иосиф-Адам Браун (1712—1768) — физик, известный тем, что открыл замерзание и ковкость ртути. Приехал в Петербург в 1746 г. из Германии. Преподавал в академическом университете физику и философию. Немецкая партия его не очень жаловала; напротив, Ломоносов ему покровительствовал. См. Билярский, 451, 462, 488.

вселенная на подобіе пустаго шара, на которомъ всѣ небесныя тѣла утверждены, и въ центрѣ котораго стоитъ Земля наша, около которой весь небесной шаръ со всѣми тѣлами движется и обращается. Но Система свѣта умственная или теоретическая найдена со всѣмъ противна видимой Системѣ. Ибо по оной небесныя тѣла неодинакое имѣють отъ Земли разстояніе, но весьма между собою различныя, и найдено, что величины сихъ тѣлъ весьма превосходятъ тѣ, которыя мы на Земли видимъ. Ибо многія тѣла несравненно превосходятъ собою величину всей Земли нашей, хотя онѣ намъ съ Земли какъ точки кажутся. Также по сей Системѣ найдено, что тѣ тѣла, которыя Планетами называются, подобны Землѣ нашей, а всѣ оныя небесныя тѣла, которыя неподвижными звѣздами называются, суть Солнцы. Однакожъ по силѣ сей Системы, сіи превеликія тѣла и планеты не около Земли обращаются, но сама Земля вертится около своей оси, и сіе видимое оныхъ движеніе дѣлаетъ. По силѣ сей Системы въ Системѣ планетъ Земля не стоитъ, какъ кажется, въ срединѣ тѣлъ небесныхъ, но сіе почти срединное мѣсто Солнце занимаетъ, около котораго планеты въ различныя времена движутся; и не упоминая теперь о другихъ различіяхъ Системъ между собою, нашу Солнечную Систему составляютъ. Сего ради видимая Система міра весьма разнствуєтъ отъ той, которую мы въ умѣ воображаемъ, или лучше сказать, что онѣ со всѣмъ между собою противны“.

Таким образом автор сопоставляет геоцентрическую и гелиоцентрическую системы строения вселенной, избегая, однако, упоминания имен Коперника, Галилея и пр.

Какая же из двух систем является более законной? Оказывается, что обе — законны. Теоретическая (читай — гелиоцентрическая) система, правда, противоречит нашим чувствам. Но чувства подвержены обманам: „чувствамъ никогда вѣрить не должно“ (стр. 74). И автор приводит целый ряд свидетельств того, как ненадежны для нас показания чувств.

Но, с другой стороны, и сферическая (читай — геоцентрическая) система также законна в общегитии: „Хотя подлинная Система свѣта отъ видимой и Оптической весьма разнствуєтъ,

однако не надобно, что бы особливия названія находящимся въ ней вещамъ, бываемымъ въ общемъ житіи, употреблять, и такъ по справедливости въ ней удерживаемъ мы взятые отъ видимости и изъ Оптическихъ правдъ реченія, какъ то дѣлать и самое священное писаніе обыкло, когда оно упоминаетъ о явленіяхъ небесныхъ. Не погрѣшаемъ мы, когда говоримъ, что Солнце, Луна и всѣ звѣзды восходятъ и заходятъ, и нѣкоторое общее движеніе около Земли имѣютъ, хотя оное только есть видимое и Оптическое, и зависитъ отъ движенія Земли: однако мы говоримъ, что Солнце по Эклиптикѣ движется по созвѣздіямъ Овна, Тельца, Близнецовъ и другихъ знаковъ, а Планеты иногда неподвижно стоятъ, а иногда возвратное движеніе имѣютъ, хотя все сіе по Теоретической Системѣ свѣта только по видимому и Оптическимъ образомъ кажется“ (стр. 76—77).

Эта двойная бухгалтерия чрезвычайно характерна и очень напоминаетъ подобные же вынужденные рассуждения Делиля за четверть века передъ темъ.¹

Затемъ Браунъ переходитъ къ размерамъ вселенной. Древние, — говоритъ онъ, — представляли себе вселенную очень ограниченной и заключали ее в тесные пределы (всего 14000 земныхъ радиусов). Новая же астрономія принимаетъ число небесныхъ светилъ — бесчисленнымъ и пространство — бесконечнымъ. „Толь ужасное и всѣ силы воображенія нашего превосходящее есть пространство всего свѣта! — восклицаетъ авторъ. — И ктожь бы дерзнулъ опредѣлить предѣлы онаго и не удивляться оной безконечной величинѣ, которая весьма достойна безконечнаго Творца“ (стр. 78). И в другомъ месте — по поводу учения древнихъ об ограниченной вселенной: „Кто не видитъ, что сиевое представленіе міра не весьма пристойно и достойно есть безконечнаго онаго величества“ (стр. 79). Такъ выпутывается наш академикъ изъ затрудненія, прекрасно зная, что церковное учение принимаетъ вселенную ограниченной и что представление о бесконечности мирового пространства противоречитъ церковнымъ представленіямъ.

¹ Ср. стр. 199, 213.

Во второй половине своей речи хитроумный ораторъ решается на еще более рискованное и трудное предприятие — а именно обелить с церковной точки зренія идею о множественности обитаемыхъ мировъ, т. е. идею, противъ которой церковники всегда восставали с особой решительностью, считая ее сугубо безбожной. Здесь Браунъ прибегаетъ къ следующему приему. Планеты, рассуждаетъ онъ, во всемъ подобны нашей Земле. Возможно ли предположить, что эти земли пусты, никемъ не населены? Это было бы умалениемъ славы творца вселенной: „Богъ ради того избралъ и создалъ сію вселенную, — говоритъ авторъ, — чтобы было зеркало Его совершенствъ, чтобы разумная тварь познать могла изъ совершеннаго творенія совершенства самого Творца, и чтобы пристойнѣйшее онымъ совершенствамъ почтеніе къ нему имѣла, и своими дѣйствіями изъясняла Его славу съ благополучіемъ нерушимымъ союзомъ связанную. И какъ можно думать, что Планеты прочія Земли разумнаго созданія не имѣютъ, и что едину только Землю нашу оное созданіе населяетъ? Когда чѣмъ большее число разумнаго созданія, которое изъ совершеннаго творенія познать могло совершенство самого Творца, тѣмъ больше увеличивается познаніе божественныхъ совершенствъ; и такимъ образомъ Его величество просвѣщается и распространяется“ (стр. 79—80).

То же самое рассужденіе прилагаетъ онъ и къ неподвижнымъ звездамъ. Возможно ли, чтобы бесчисленные солнца, какими являются звезды, сияли впустую и не освещали планетныхъ системъ, в свою очередь населенныхъ разумными тварями? Никакъ! „И такимъ образомъ Система всего свѣта будетъ состоять изъ безчисленныхъ и безконечныхъ Системъ Солнечныхъ, что самое совершенство Создателя, безконечное Его могущество, премудрость и благодѣтельность самымъ высочайшимъ образомъ всему безчисленному множеству разумныхъ жителей доказываетъ“ (стр. 80—81).

Окончательный выводъ автора изъ его речи такой: „Изъ вышепереченныхъ довольно разумѣть можно, что познаніе системы сего міра великую въ себѣ содержитъ важность, и что оное роду человѣческому весьма полезно. Сіе знаніе не партикуляр-

ную приносить пользу, но всенародную; ибо система свѣта у всѣхъ должна быть зеркаломъ божіихъ совершенствъ, которое тѣмъ совершеннѣе будетъ, чѣмъ точнѣе оно познанѣе. Сего ради кто бы того за справедливость признать не похотѣлъ, что познанныя правды о Системѣ мѣра должно дѣлать, сколько возможно, всенародными и общими. Сюда принадлежатъ Гугеніевы и Фонтенелловы¹ и другихъ книги, написанныя простымъ образомъ; находятся сферы и шары, которыя представляютъ видимую систему свѣта, и карты Астрономическія, которыя положеніе свѣта такъ изображаютъ, что и необращающійся въ сей Наукѣ довольное познаніе о томъ получить можетъ. Но краткость времени о семъ мнѣ больше говорить воспещаетъ" (стр. 82—83).

Астрономическая дипломатия акад. Брауна является весьма характернымъ показателемъ стесненного положения, в которое попало гелиоцентрическое учение в эпоху Елизаветы. Пришлось не только вернуться ко временамъ Делиля, но пойти по пути приспособленчества еще гораздо дальше последнего и проводить астрономические истины контрабанднымъ путемъ. Впрочем, это отнюдь не спасло положения. Правда, ловкая речь Брауна не возбудила протестовъ со стороны синода и лично для него никакихъ дурныхъ последствий не имела. Но она отнюдь не убедила церковниковъ в правоте коперникова учения, и не далее какъ черезъ годъ после описаннаго академическаго собранія рекомендованная Брауномъ для „всенароднаго“ распространения книга Фонтенелля была конфискована и отбиралась у собственников, а противъ академическаго журнала были выдвинуты разобранные выше обвинения.

Одновременно с попытками наложить узду на просветительную деятельность Академии, рука синода потянулась и к другому культурному центру — недавно основанному Московскому университету. Здесь разыгралась интересная

¹ Речь идет, конечно, о книгѣ Гюйгенса *Kosmotheoros*, появившейся в русском переводѣ в 1717 г. (ср. стр. 111) и о „Разговорахъ о множествахъ міровъ“ Фонтенелля.



Рис. 34. Александр Поп, автор „Опыта о челоѣкѣ“ (1688—1744.).

Снимокъ с гравюры, хранящейся в Гос. Публ. библиотеке в Ленинградѣ.

история с запрещением перевода на русский язык поэмы английского писателя Александра Попа¹ „An essay on man“ только потому, что автор ее следовал системе Коперника.

Переводчиком был профессор элоквенции Московского университета Николай Поповский. В 1753 г., еще в бытность свою студентом академического университета, Поповский перевел стихами поэму Попа и назвал ее „Опытъ о челоѡкѣ“. Перевод этот был сделан под руководством Ломоносова, у которого Поповский учился стихотворству и который был весьма хорошего мнения о молодом человеке и всячески старался его поощрить и выдвинуть. Можно предположить, что и самый выбор оригинала для перевода сделан по указанию Ломоносова.² Последний был очень доволен стихотворным трудом своего ученика и подчеркивал самостоятельность его работы, говоря, что ни единого стиха в ней не поправил.³

23 августа 1753 г. Ломоносов переслал перевод Поповского И. И. Шувалову, который заинтересовался им и выказал готовность содействовать появлению его в печати. Тем временем Поповский закончил свое образование и был назначен профессором Московского университета, куратором которого состоял тот же Шувалов. 19 августа 1756 г. Московский университет обратился в синод с просьбой рассмотреть перевод Поповского (ввиду морально-дидактического содержания поэмы она подлежала духовной цензуре). Синод посвятил разбору поэмы целых два заседания, 23 и 27 августа, и нашел ее „не безъ сумнительства“. „Издатель оныя книги, — сказано в определении синода, — ни изъ Св. Писанія ни изъ содержи-мыхъ въ православной нашей церкви узаконеній ничего не заимствуя, единственно всѣ свои мнѣнія на естественныхъ и натуральныхъ понятіяхъ полагаетъ, присовокупляя къ тому

¹ Alexander Pope (1688—1744).

² Ср. мнение Н. С. Тихомирова. Сочинения, изд. 1898 г., т. III, ч. I, стр. 87.

³ В письме к И. И. Шувалову от 23 августа 1753 г. Соч. Ломоносова, изд. 1847 г., I, 673.

и Коперникову систему, такожь и мнѣніе о множествѣ міровъ, Св. Писанію совсѣм несогласныя".¹

Ввиду этихъ соображений синод отказался пропустить сочинение и запретил его печатать, причемъ подробно исчислил все сомнительные места. Такихъ местъ оказалось 21, причемъ они обнимаютъ в совокупности около 140 строкъ стихотворного текста. Приведу некоторые изъ нихъ:

Хотя тѣмъ мірамъ нѣтъ предѣловъ ни числа,
Въ которыхъ Богъ свои являетъ намъ дѣла...

(Стихи 37—38)

Коль многія живутъ и разны существа
На каждой изъ планетъ для славы божества...

(Стихи 49—50)

Міръ каждый въ степеняхъ порядокъ наблюдаетъ
И чинъ въ теченіяхъ всечасно наглядаетъ:
Но чинъ сей надлежитъ не только для него,
Какъ и до зданія вселенныя всего.
Въ единомъ изъ міровъ малѣйшій не порядокъ
Не одного его приводитъ лишь въ упадокъ,
Но всѣхъ другихъ міровъ и весь вселенной кругъ
Къ паденью страшному влечетъ съ собою вдругъ:
Оставить тутъ земля свой путь въ минуту кратку,
Хотя то тамъ, то тутъ, безъ чину и порядку,
И солнце, и луна, и строй весь свѣтлыхъ звѣздъ
Подвигнутся съ своихъ въ нестройномъ бѣгѣ мѣстъ,
И ангелы съ круговъ, которыми владѣютъ,
Въ семь замѣшательствъ стремглавъ снипасть имѣютъ;
Тогда бы тварь на тварь, и мір на міръ упалъ,
Вся твердь бы потряслась, весь свѣтъ бы возсталъ,
Въ смятеніи такомъ въ великомъ страхѣ ономъ
Изнемогаючи натура съ жалкимъ стономъ
Вдохнула бы, и звукъ стenanія сего
Раздался б въ слухъ Творца сознанія всего.
Погибнулъ бы весь чинъ, краса вся разрушилась.
Но для кого сія премѣна учинилась?
Для насъ ли? Червяки, презрѣніе, мечта.
О буйство, гордый духъ, нечестіе, слѣпота!

(Стихи 461 и сл.)

¹ Библиографическія Записки, 1858, стр. 489—490.

Надо заметить, что Поповскій не зналъ англійскаго языка и переводилъ не с оригинала, а с прозаическаго французскаго перевода, сделаннаго Силуэтомъ.¹ Перевод Поповскаго не вездѣ близокъ к оригиналу, какъ можно судить из сопоставленія приведеннаго выше отрывка с англійскимъ текстомъ.²

And if each system in gradation soll
Alike essential to the amazing whole
The least confusion but in one, not all
That system only, but the whole must fall
Let earth, unbalanced, from her orbit flu
Planets and suns run lawless through the sky
Let ruling angels from their spheres be hurle
Being on being wrecked, and world on world;
Heaven's whole foundations to their centre nod,
And Nature tremble to the trone of God.
All this dread Order break — for whom? for the
Vile worm? — o madness! pride! impiety!³

(Стихи 235—260)

Развивая мысль о закономерности в природѣ и о связности и взаимной гармоніи ее частей, Поп не можетъ допустить никакихъ постороннихъ вмѣшательствъ в мировой порядокъ. Если бы такое вмѣшательство и произошло, дело окончилось бы мировой катастрофой. Здѣсь явный намекъ на невозможность событій, подобныхъ чуду Иисуса Навина. Поп квалифицируетъ известный библейскій рассказъ какъ нечестивое самообольщеніе человечества и находитъ для него резкіе слова. В переводѣ

¹ Essai sur l'homme, par. M. Pope. Traduit de l'anglois, Amsterdam, 1738. Сочиненіе много разъ перепечатывалось. С котораго именно изданія переводилъ Поповскій, установить трудно.

² The poetical works of A. Pope. Lond., 1891, II, стр. 30 (Ep. I, VIII).

³ „Если движеніе каждой системы определенной градаціи одинаково важно для всего изумительнаго цѣлаго, то малѣйшая порча в одной системѣ — не во всехъ, а только в одной — разрушитъ все цѣлое. Ну что же, пускай Земля, потерявъ равновесіе, сорвется со своей орбиты, планеты и Солнце потекутъ вспять, пусть правящіе ангелы снипадутъ со своихъ сфер, пусть созданіе сокрушится о созданіе, мир обрушится на мир, поколеблются основы вселенной и природа содрогнется до престола божьего. И весь этотъ страшный порядокъ разрушить — для кого? Для тебя, жалкій червь? О безуміе, гордость, нечестіе!“

Поповского эта мысль почти совершенно ускользает. Но даже и то, что осталось, показалось духовным отцам опасным.

Чтобы правильно расценить отказ синода пропустить рукопись Поповского, за спиной которого стоял его покровитель Шувалов, надо принять во внимание, что Шуваловы были в описываемую эпоху правящей партией при дворе, а сам Иван Иванович Шувалов — влиятельнейшим временщиком, фаворитом императрицы Елизаветы. Чтобы оказать противодействие такому лицу, надо было иметь очень и очень веские основания.¹ Отсюда видно, какое серьезное значение придавало высшее духовенство борьбе с распространением гелиоцентрического учения и какие старания прилагало оно к тому, чтобы «зловредные» идеи Коперника не проникали в общедоступную литературу.

Однако Шувалов не оставил это дело и вновь поднял вопрос о поэме Попа, когда к тому представился удобный случай. Спустя полгода, в феврале 1757 г., двое членов синода — Амвросий Переяславский и Дмитрий Рязанский — были на приеме во дворце. Воспользовавшись этим, Шувалов вручил им книгу, писанную стихами, которая оказалась тем же переводом Поповского. При этом он просил архиепископа Амвросия,² слывшего за просвещенного и чуждого суеверий человека, самому просмотреть перевод, выпустить места, которые могут встретить нарекания, и провести поэму через синод. Таким образом перевод Поповского вторично поступил на рассмотрение духовной цензуры, на этот раз с мнением преосвященного Амвросия, который сообщил, что,

¹ Бильбасов говорит о влиянии тридцатилетнего Шувалова на Елизавету, которой в 1756 г. было 47 лет: «Она думает его мыслями, видит его глазами». История Екатерины II, Берлин, 1900, I, стр. 360.

² Архиепископ Амвросий (Андрей Зертысь-Каменский) учился в Киевской и Львовской академиях. В литературе он известен своими переводами богословских сочинений с греческого и латинского текстов. Хорошо знал и еврейский язык (есть его переводы). В 1768 г. был назначен архиепископом московским. Большое впечатление на современников произвела его смерть: 16 сентября 1771 г. он был убит в Москве толпой во время бунта, связанного с чумной эпидемией.

после сделанных им исправлений, в переводе „ничего о множествѣ міровъ, Коперниковой системѣ и къ натурализму склоннаго не осталось“. Амвросий, действительно, поработал над рукописью, причем не ограничился ролью цензора. Желая услужить Шувалову, он не только выпустил все „опасные“ места, но заменил их другими — собственного сочинения, на тот конед, чтобы в переводе не осталось нарушающих смысл и неудобных в печати пробелов. Однако архиепископ не был силен в поэзии и путался между тоническим и силлабическим стихосложениями. Его вставки оказались очень слабыми и в литературном и метрическом отношениях и резко выделяются среди стихов Поповского.

Для примера приведу замены цитированных выше строк:

Хотя тѣмъ кругамъ нѣтъ предѣловъ ни числа,
Въ которыхъ богъ свои являетъ чудеса...
Коль многіе тамъ суть и разныя свойства
На каждой изъ планетъ для славы божества...
Когда всякъ кругъ планетъ порядокъ наблюдаетъ
И свой бѣгъ чудный намъ сугубо обращаетъ,
То чинъ сей надлежитъ не только до него
Но хранить и крѣпить связь небесъ и всего.
Напротивъ, хотъ одна б планета разорвала
Свой союзъ, и на нивъ смежъ круговъ бы пала
О коликъ бмъ въ свѣтъ нашъ ввела непорядокъ
Поташивъ за собой всѣхъ планетъ въ упадокъ.
От сего и земля подвинувши центръ свой весь
Въ безобразную бь пришла и въ первобытную смѣсь.
И солнце, и луна, и весь строй свѣтлыхъ звѣздъ,
Списпали бь безъ подпоръ изъ равновѣсныхъ мѣстъ.
Въ смятеніи такомъ... (далее как у Поповского).

Сравнив эти отрывки со стихами Поповского, нетрудно видеть, в чем состояла работа цензора. В первом двустишии он заменил слово „міры“ словом „круги“, отчего получилась бессмыслица даже с точки зрения геоцентрической системы: число кругов, т. е. сфер, Евдокс принимал, напр., в 27, Аристотель пользовался в своих построениях даже 56 сферами, но никто никогда не считал их „бесчисленными“. Во втором отрывке, чтобы избежать упоминания о планетных жителях,

Амвросий заменяет их свойствами планет. Наименее удачна корректура третьего места: 16 стихов Поповского цензор передал 12-ю стихами, причем настолько исказил их смысл, что идею автора о невозможности внешнего вмешательства в мировой порядок нельзя угадать. От шестистопного ямба, которым написан перевод Поповского, тоже осталось очень мало. Начиная с 6—7 стиха, Амвросий оставляет чуждый ему метр и сбивается на более знакомый силлабический размер, с цезурой посредине строчки.

После этой операции синод разрешил напечатать поэму, оставив у себя в канцелярии исправленный Амвросием экземпляр „для сверки с книгой после напечатания“.¹

Легко себе представить самочувствие молодого автора, когда он ознакомился с малограмотными переделками Амвросия. Шувалов советовал ему исправить стихотворные вставки цензора в метрическом отношении.² Однако Поповский наотрез отказался сделать это и поступил иначе. Он напечатал вставки Амвросия более крупным шрифтом, чем основной текст поэмы, так что при чтении они сразу выделяются. В предисловии к поэме он рассчитывал оговорить, кому принадлежат выделенные таким образом места. Но Шувалов воспрепятствовал этому и распорядился письмом на имя директора Московского университета Меллисино, чтобы конец предисловия Поповского, где упоминается о стихах Амвросия, был опущен.³ Таким образом, автору пришлось апеллировать только к догадливости читателя; но по тому времени и это было довольно смело.

Благодаря покровительству Шувалова книга была напечатана необыкновенно быстро — в течение одного месяца — и в ноябре 1757 г. уже появилась в продаже под таким заглавием: „Опытъ

ОПЫТЪ О ЧЕЛОВѢКѢ.

ГОСПОДИНА ПОПЕ.

Переведено съ Французскаго языка Академіи
Наукъ Конректоромъ Николаемъ
Поповскимъ 1754 года.



Печатаю при Императорскомъ Московскомъ Универ-
ситетѣ 1757 года

Рис. 35. Русский перевод поэмы английского писателя Александра Попа, изуродованный цензурой синода за упоминание о гелиоцентрической системе. Титульный лист.

Фотоснимок с экземпляра, принадлежащего библиотеке
Академии Наук СССР.

¹ Дело архива синода 1756 г. 19 авг. № 17. Т. Барсов. Духовная цензура в России, 1901, стр. 125—126. Тихонравов. Русс. Арх. 1872, 1311—1322. Словарь профессоровъ Московскаго университета, II, 313 (о Поповском).

² Биографическій словарь профессоровъ Московскаго университета, II, 133.

³ Русс. Архив, 1872, стр. 1316.

о человеке господина Попа. Переведено с французского языка Академіи Наукъ Конректоромъ Николаемъ Поповским 1754 года" (М. 1757).

Поэма Попа имела у русского читателя большой успех. До 1812 г. она вышла шестью изданиями¹ и продолжала читаться и за рубежом XVIII в.

Преследование, которое духовенство воздвигло на систему Коперника в 50-х годах XVIII в., отразилось, конечно, и на учебной литературе. Мы видим, что акад. Крафт в 1739 г. изложил гелиоцентрическую теорию в руководстве для юношества и не встретил особых препятствий.² 20 лет спустя это сделалось уже невозможным. Данные, сохранившиеся об обучении Петра II, говорят нам, что в 1728 г. малолетнего императора знакомили с теорией Коперника, которая вошла в написанный для него Делилем учебник.³ Но в учебнике, составленном спустя тридцать лет для малолетнего Павла Петровича, мы подобных сведений уже не находим, даже в самой осторожной форме.

Известно, что при рождении престолонаследника Елизавета отобрала его у матери, которой не доверяла, и всецело подчинила своему ведению. В качестве воспитателя к шестилетнему Павлу был приставлен Никита Панин, бывший до того русским посланником в Дании и Швеции. Назначенный 19 июня 1760 г., Панин составил план воспитания наследника и озабочился изготовлением для него учебников и учебных пособий и подбором учителей. В качестве преподавателя математики, физики и космографии был приглашен акад. Франц-Ульрих-Теодор Эпинус (Aepinus), немецкий физик и астроном, выпи-

санный в 1756 г. из Германии. В Петербурге он был популярен не только как ученый, но и как опытный педагог.

Вероятно, Эпинус и является автором анонимного учебника, выпущенного в конце 1760 г. для первоначального обучения великого князя физике.¹ Напомним, что в XVIII в. под физикой разумели все естествознание в целом, включая и биологию. Книжка состоит из следующих шести глав: 1) о физике вообще, 2) о свете, 3) о небе и телах небесных, 4) о земном шаре, 5) о натуральной истории, 6) о создателе натуры. В приложении к ней дано на нескольких страницах „сокращение нравоучительной науки“. Учебник написан в вопросе-ответной форме. Хорошо изложены вопросы неживой природы, наоборот биологическая часть (о животных и растениях) довольно слаба. Это говорит за то, что автор был, несомненно, физиком, а не биологом.²

Отдел космографии интересен в том отношении, что автор совершенно обходит вопрос о строении солнечной системы и о положении Земли в пространстве. Он рассказывает о Солнце, неподвижных звездах, планетах, но умалчивает о характере движения последних. На вопрос: „Всѣ ли звѣзды одного роду?“ — учебник отвечает: „Никакъ. Иныя всегда стоять на одномъ мѣстѣ и называются неподвижными звѣздами, а другія перемѣняютъ свое мѣсто на небѣ и именуется планетами“ (29). На вопрос: „Планеты такія же ли тѣла, какъ и неподвижныя звѣзды?“ — дан такой ответ: „Никакъ. Онѣ не очень велики, но весьма далеко отъ насъ отстоятъ, и такъ, какъ Луна, получаютъ свѣтъ свой отъ Солнца, а сами собою не свѣтятъ“. На вопрос: „Какую намъ пользу приносить Солнце?“ автор отвечает: „Оно сообщаетъ намъ свѣтъ и теплоту и тече-

¹ В 1763, 1787, 1791, 1802 и 1812 гг. (Сопиков 7896—7901). Кроме того, было еще два прозаических перевода — Загорского в 1799 г. и Евгения Болховитинова в 1806 г. В последнем издании все места, выпущенные духовной цензурой, восстановлены.

² В его „Руководствѣ къ математической и физической географіи“. СПб., 1739.

³ Ср. стр. 210.

¹ Краткое понятіе о физикѣ для употребленія Его Императорскаго Высочества благовѣрнаго Государя Великого Князя Павла Петровича. В Санктпетербургѣ 1760 г. 12°. 65 стр. Без имени автора. Книга весьма редкая. (По экземпляру моей библиотеки.)

² Учебник подробно описан Г. В. Артоболевским в статье: „О первом русском учебнике XVIII века по естествознанию“. „Естествознание в школе“, 1926, № 4. Артоболевский доказывает, что автором учебника был Ломоносов.

нием своимъ показываетъ времена года“ (27). Только в одном месте глухо упоминается о движении Луны вокруг земли (при объяснении явления солнечных затмений, 29).

Учение о форме земного шара изложено очень ясно, указаны размеры Земли (1600 миль в поперечнике), приведены доказательства ее шарообразности (33). О движении же Земли, о положении ее по отношению к Солнцу и планетам умалчивается совершенно, в силу чего явление дня и ночи остается, напр., неразъясненным.

Все это производит странное впечатление, и было бы совершенно непонятно, если бы мы не знали событий, разыгравшихся несколькими годами ранее вокруг этого же вопроса.

В вопросе об авторстве по отношению к этому учебнику приходится выбирать между Ломоносовым и Эпинусом. Авторство Эпинуса представляется мне, по ряду соображений, гораздо более вероятным. В обширном документальном наследстве, оставшемся после Ломоносова и тщательно изученном Пекарским, Билярским, Меншуткиным и др., нет ни одного намека на авторство Ломоносова, хотя отмечены гораздо более мелкие факты, касающиеся отношений Ломоносова к наследнику, напр., что Ломоносов поднес Павлу, когда тому было лишь год от роду, свою российскую грамматику,¹ и пр. Есть обратные указания — что в начале 60-х годов противники Ломоносова отстраняли его от всего связанного с обучением Павла. Ломоносов сам жалуется,² что в 1761 г. при заказе для наследника учебных пособий по географии (глобуса и карт) нашего ученого обошли, хотя он управлял географическим департаментом Академии, и все дело поручили адъютанту Трускоту. Правда, 4 января 1761 г. Ломоносову был заказан какой-то прибор для Павла, для чего были ему даны инструментальщик и столяр.³ Но самый факт, что этот заказ был „объявлен“

¹ Пекарский, II, 585.

² Пекарский, II, 723.

³ Естественное в школе, 1926, № 4 (стр. 72).

нашему ученому через академическую канцелярию, говорит о том, что он был далек от занятий наследника.

Совершенно естественно, что учебник был заказан тому лицу, которое было намечено в преподаватели к Павлу, т. е. Эпинусу. Напротив, мало вероятно, чтобы Эпинус, бывший в остро враждебных отношениях с Ломоносовым, стал преподавать по учебнику последнего.¹

Однако самым главным доказательством является теологический дух учебника и те умолчания, о которых говорится выше. Указанные черты делают авторство Ломоносова более чем сомнительным. Ловкий и осторожный Эпинус легко мог пойти на это. Ломоносов вряд ли оказался бы таким покладистым. Отмечу место в предисловии к учебнику, где неизвестный автор говорит: „Есть ли сіе краткое сочиненіе способствовать можетъ къ полученію того намѣренія, для котораго оно писано, то я много имѣть буду причины почитать оное за наиважнѣйшее изъ всѣхъ трудовъ мною понинѣ предпріятыхъ“. Трудно себе представить, чтобы Ломоносов, высоко ставивший свою работу ученого, на склоне своих лет мог написать такие строки.

В 1765 г., услышав о смерти Ломоносова, Павел, которому было тогда десять лет, сказал, что его нечего жалеть: „Казну только разорялъ и ничего не сдѣлалъ“.² Конечно, такой отзыв мальчик мог дать только со слов других, враждебно настроенных к Ломоносову.

Любопытно, что Эпинус по приезде своем в Россию пытался было популяризировать гелиоцентрическое учение, но потерпел неудачу. Дело в том, что в первые годы своего пребывания в Академии Эпинус принимал весьма оживленное участие в популярном академическом журнале, где напечатал ряд статей, преимущественно на астрономические темы. Выступал

¹ Ломоносов враждовал с Эпинусом и подавал на него разные жалобы, обвиняя его в нерадении к научной работе, карьеризме и пр. Пекарский, II, 698—703.

² Русский архив, 1869, № 1, стр. 13. Пекарский, II, 499.

он также с речами на торжественных академических собраниях. В 1759 г. он написал обширную статью в духе Фонтенелля на тему о строении мира, где защищал теорию Коперника. Однако по причинам, описанным выше, статья эта в свое время не увидела света и осталась в рукописи. Автору удалось напечатать ее лишь через 11 лет, когда вопрос в значительной мере утратил свою остроту. Работа вышла в 1770 г. без указания автора и переводчика.¹

Эпинус изображает астрономическую науку в виде древнего мудреца-старца, которому от роду 2000 лет. Старец этот родился в Греции, в юности был изгнан оттуда варварами, скитался много столетий и редко пользовался милостями монархов. „Онъ обучился у Фонтенелля забавному слогу“ и сообщает читателям „достойныя удивленія тайны“ о строении мира, центральном положении солнца, вращающихся вокруг него планетах, кометах и т. д.

„Не тѣ уже теперь времена, — пишет, между прочим, Эпинус, — как Галилей предъ всѣмъ народомъ, стоя на колѣняхъ прощенія просить долженствовалъ за беззаконіе свое, которое въ одномъ томъ состояло, что онъ былъ умнѣ всея Римскія Синедри; чего ради могу я смѣло сказать, что солнце съ опредѣленного себѣ Создателемъ мѣста ниже на один шагъ не тронулось“ (стр. 12). Эпинус пытается отстоять даже идею о множественности обитаемых миров, которую духовенство считало особенно еретической. Предвидя возражение, что физические условия других миров могут быть неподходящими для живых существ, Эпинус приводит в пример опыты Трамблея над гидрой как доказательство живучести некоторых организмов в самых неблагоприятных условиях (полип, рассеченный на части, восстанавливает из каждого куска целое животное).

¹ Разсужденіе о строеніи міра. Пер. с нѣмец. языка. СПб., при Академіи Наукъ, 1770, 56 стр. — Эпинус писал по-немецки, на русский язык книжку перевел академический переводчик Григорий Козидкий. В 1783 г. было второе издание этой книги (58 стр.).

В общем книжка Эпинуса интересна, но как популяризатору Эпинусу далеко до Фонтенелля. Он пишет тяжело и многословно, а в плохом русском переводе изложение его теряет еще более. Среди читателей она успеха не имела, так как опоздала своим появлением и не могла конкурировать с появившимся ранее произведением французского автора. Второе издание книги Эпинуса (1783 г.) почти не разошлось. Есть известие, что в 1808 г. 1434 экземпляра этой книги было продано Академией наук на вес.¹

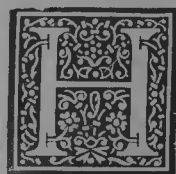
¹ Сопиков, 1631.



ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ

РАЗВИТИЕ ГЕЛИОЦЕНТРИЧЕСКОГО УЧЕНИЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XVIII ВЕКА

Ломоносов в роли защитника науки от нападок невежественного духовенства. Выступления Ломоносова в Академии Наук. Его сатиры на духовенство. Дело синода против Ломоносова. Выступление Ломоносова в защиту учения Коперника в 1752 г. в „Письме о пользе стекла“. Вторичное выступление Ломоносова по тому же поводу в 1761 г. Кто выпустил второе издание книги Фонтенелля? Изменение положения духовенства после воцарения Екатерины II. Закон о секуляризации церковных имуществ. Семен Порошин в роли наставника Павла. „Рачитель астрономии“ Федор Соймонов. Его биография. Популяризаторская деятельность Соймонова в защиту учения Коперника. Петр Богданович и его деятельность в академическом журнале. Перевод истории математических наук Монтьюкла. Значение этого перевода в деле пропаганды гелиоцентрического учения. Вольнодумец екатерининской эпохи — Дмитриев-Мамонзов. Спор о системах мира на страницах „Собеседника Любителей Российского Слова“. Проникновение учения Коперника в общеобразовательную школу. Школьная реформа 1786 г. Янкович де-Мириево и его учебники. Племянник Ломоносова Михаил Головин и его учебники. Учитель физики Петр Гиляровский. Введение учения Коперника в духовную школу. Курс физики Баумейстера. Писания Ивана Харламова



Нападки духовенства на учение Коперника, запрещение что-либо печатать о гелиоцентрической теории, конфискация книг, в том числе и сочинений, давно уже разрешенных к печати, придирчивость, обнаруженная в этих случаях синодом, и его стремление добраться до личности виновных авторов, — все это создало тяжелую атмосферу, в которой могли захиреть молодые побеги русского просвещения.



Рис. 36. Михаил Васильевич Ломоносов (1712—1765).
Снимок с гравюры 1757 года, приложенной к собранию его сочинений.

Первым, кто с риском для себя пренебрег запрещением синода писать и печатать о гелиоцентрическом учении и поднял голос против мракобесия служителей церкви, был Ломоносов. Этот гениальный самородок, более чем на сто лет опередивший свое время и мало понятый современниками, обладал всеобъемлющим и самобытным умом с замечательной широтой кругозора. Он всегда отрицательно относился к попыткам духовенства наложить свою руку на свободу умственного творчества. В 1759 г. при составлении регламента для академического университета Ломоносов больше всех других академиков хлопотал о „привилегиях“ университета, причем одной из семи важнейших „привилегий“ считал свободу научных мнений от преследований духовенства: „Духовенству къ ученіямъ, правду физическую для пользы и просвѣщенія показующимъ, не привязываться, а особливо не ругать наукъ въ проповѣдяхъ“.¹ Эта интересная формулировка предусматривает две стороны дела: с одной стороны, освобождает ученых от цензуры духовенства, а с другой стороны, запрещает духовенству вести среди народа агитацию против ученых.

Смелость и свобода мнений Ломоносова, пожалуй, лучше всего выказались в его замечательном произведении „О размноженіи и сохраненіи россійскаго народа“, написанном за четыре года до смерти, в 1761 г., в виде письма к И. И. Шувалову и напечатанном в полном виде только через 110 лет после кончины Ломоносова.² Здесь автор решительно восстает против многих вредных бытовых явлений на Руси, связанных с религиозными обрядами и обычаями, поддерживаемыми духовенством.

¹ Пекарский. Ист. Акад. Наук, II, 671. Билярский, Материалы к биографии Ломоносова, 418. Как известно, усилия Ломоносова оказались напрасными: „привилегии“ не были подтверждены высочайшей властью.

² В издании „Бесѣды в Обществѣ любителей российской словесности“ 1871, № 3, стр. 72—86.

Выступая против невежественных и лицемерных служителей церкви, Ломоносов не гнушался и эпиграммою, иногда довольно грубою. Впрочем, то, что кажется таким в наше время, в XVIII в. воспринималось по-иному. В 1756 г. Ломоносов написал и пустил по рукам злую сатиру на духовенство — „Гимнъ бородѣ“, где осмеивались церковники — привилегированные носители бород.¹

1. Не роскошной я Венерѣ,
Не уродливой Химерѣ
Въ имнахъ жертву воздаю:
Я похваляю пѣснь пою
Волосамъ, отъ всѣхъ почтеннымъ,
По груди распространеннымъ,
Что подъ старость нашихъ лѣтъ
Уважаютъ нашъ совѣтъ.
 Борода предорогая,
 Жаль, что ты не крещена,
 И что тѣла часть срамная
 Тѣмъ тебѣ предпочтена.
2. Попечительна природа
О блаженствѣ смертныхъ рода
Несравненною красой —
Окружаетъ бородой
Путь, которымъ въ міръ приходимъ
И нашъ первый взоръ возводимъ:
Не явится борода —
Не открыты ворота.
 Борода предорогая... и т. д. (припев).
5. О коль въ свѣтѣ ты блаженна
Борода, глазамъ замѣна!
Люди обще говорятъ
И по правдѣ то твердятъ:
Дураки, врали, пролазы
Были бъ безъ нея безглазы;

¹ В первый раз напечатан, да и то с пропусками, в 1859 г. „Библиографическія Записки“, 1859, № 15, стр. 463. Я цитирую по академическому изданию соч. Ломоносова, 1893, т. II, стр. 137—140.

Имъ въ глаза плевалъ бы всякъ,
Ею цѣль и здравъ ихъ зракъ.
 Борода предорогая... и т. д. (припев).

8. О прикраса золотая,
О прикраса дорогая,
Мать дородства и умовъ,
Мать достатка и чиновъ,
Корень дѣйствій невозможныхъ,
О завѣса мнѣній ложныхъ!
Чѣмъ могу тебя почитать?
Чѣмъ заслуги заплатить?
 Борода предорогая... и т. д.

Здесь Ломоносов, действительно, не лезет за словом в карман. Он не только награждает попов поносными кличками и объявляет их мнения ложными, но в духе грубоватого старинного остроумия сравнивает бороду с волосами на *mons Veneris*, а в припеве, повторяемом при каждой строфе, глумится, что почтенная борода не принимает участия в обряде крещения, в котором, однако, участвуют другие, нескромные, части тела младенца.

Через год появилось дополнение к этому гимну, в котором есть такие места:¹

Козлята малые родятся съ бородами,
Коль много почтены они передъ попами.
...
Чего не можно ждать отъ тѣхъ мохнатыхъ лицъ,
Гдѣ въ тучной бородѣ множество площацъ.²

6 марта 1757 г. синод возбудил по поводу этих стихотворений целое дело и подал на Ломоносова жалобу императрице Елизавете, где, между прочим, пишет: „Въ недавнемъ времени проявились въ народѣ пашквилные стихи, написанные Гимнъ бородѣ, въ которыхъ не довольно того, тотъ пашквильянтъ, подъ видомъ яко бы на раскольниковъ, крайне скверныя и совѣсти

¹ Это стихотворение под названием: „Возраженіе на переодѣтую бороду“ напечатано в первый раз в 1873 г. Пекарским, Ист. Акад. Наук, II, 605.

² Площца, лобковая вошь — *Phthirus inguinalis*. У нечистоплотных людей иногда распространяются и на бороду.

и честности христианской противныя ругательства генерално на всѣхъ персонѣ, какъ прежде имѣвшихъ, такъ и нынѣ имѣющихъ бороды, написалъ; но и тайну св. крещенія къ зазрителнымъ частямъ тѣла человеческого наводя, богопротивно обругалъ, и чрезъ названіе бороду ложныхъ мнѣній завѣсою всѣхъ святыхъ отецъ ученія и преданія еретически похулилъ. И когда, по случаю бывшаго съ профессоромъ Академіи наукъ Михайломъ Ломоносовымъ свиданія и разговора, о такомъ вовсе непотребномъ сочиненіи отъ синодалныхъ членовъ разсуждаемо было, что оный пашквиль, какъ изъ слогу признавателно, не отъ простаго, но отъ какого-нибудь школьнаго человѣка, а чуть не отъ него ли самого произошелъ, и что такому сочинителю, ежели въ чюство не придетъ и не раскается, надлежитъ какъ казни Божіей, такъ и церковной клятвы ожидать. То услыша означенный Ломоносовъ, исперва началъ оный пашквиль шпынски защищать, а потомъ, сверхъ всякого чаянія, самъ себя тому пашквилному сочиненію авторомъ оказалъ, ибо въ глаза предъ синодалными членами таковыя ругательства и укоризны на всѣхъ духовныхъ за бороды ихъ произносилъ, каковыхъ отъ добраго и сущаго христианина надѣяться отнюдь не можно. И не удовольствуясь тѣмъ, еще опослѣ того вскорѣ таковой же другой пашквиль въ народъ издалъ, въ коемъ между многими явными уже духовному чину ругательства, безразумныхъ козлятъ далеко почтеннѣйшими, нежели поповъ ставить. А при концѣ точно ихъ назвавши козлами, упомянутую ему при разсужденіи церковную клятву за едину тщету вмѣняетъ“.

Синод указываетъ, что за такие поступки „сочинителей наказывать, а пашквилныя письма чрезъ палача подъ висѣлицею жечь узаконено“. Доклад заканчивается просьбою: „высочайшимъ указомъ таковыя соблазнительныя и ругательныя пашквилы истребить и публично сжечь, и впредь то чинить воспретить, а означеннаго Ломоносова для надлежащаго въ томъ увѣщанія и исправленія в синод отослать“.¹

¹ Пекарскій, II, 603—604. Соч. Ломоносова, академич. изд. 1893 г., т. II, стр. 165—167.

По счастью доклад этот, в силу какой-то удачной случайности, вернее всего, благодаря вмешательству фаворита Елизаветы И. И. Шувалова, благоволившего к Ломоносову, был положен под сукно и никаких дурных последствий для поэта не имел.

Вернемся к выступлениям Ломоносова в защиту учения Коперника. Еще в 1752 г. в „Письмѣ о пользѣ стекла“, адресованном И. И. Шувалову, поэт уделил немало места гелиоцентрической теории и ее исторической судьбе:

„Коль много таковыхъ примѣровъ мы имѣемъ,
Что зависть, скрывъ себя подъ святости покровъ,
И груба ревность съ ней на правду строя ковь,
Отъ самой древности воюють многократно,
Чѣмъ много знанія погибло невозвратно!
Коль точно зналибъ мы небесныя страны,
Движеніе планетъ, теченіе луны,
Когда бы Аристархъ завистливый Клеантомъ¹
Не названъ былъ въ судъ неистовымъ Гигантомъ,
Дерзнувшимъ землею всю отъ тверди потрясти,
Кругъ центра своего, кругъ солнца обнести;
Дерзнувшимъ научать, что всѣ домашніи боги
Терпятъ великой трудъ всегдашнія дороги;
Вертится въ кругъ Нептунъ, Діана и Плутонъ:
И страждутъ ту же казнь, какъ дерской Иксионъ;²
И неподвижная земли Богиня Веста
Къ упокоенію смскасть не можетъ мѣста.
Подъ видомъ ложнымъ сихъ почтенія боговъ
Закрытъ былъ звѣздный міръ чрезъ множество вѣковъ.
Боясь паденія неправой оной вѣры,
Вели всегдашню брань съ наукой лицемѣры:
Дабы она, открывъ величество небесъ,
И разность дивную невѣдомыхъ чудесъ,
Не показала всѣмъ, что непостижна сила
Единого Творца весь міръ сей сотворила.
Что Марсъ, Нептунъ, Зевесъ, все сонмище Боговъ,
Не стоять тучныхъ жертвъ, ниже подъ жертву дровъ.“

¹ Речь идет о доносе стоика Клеанта на Аристарха Самосского по обвинению его в нечестии, о чем рассказывает Плутарх.

² Иксион, царь лапифский, навлек на себя гнев Юпитера и был прикован в наказание к вертящемуся колесу.

Что агньцовъ и воловъ жрецы ѣдятъ напрасно:
 Сіе одно, сіе казалось быть опасно.
 Оттолѣ землю всѣ считали посредѣ.
 Астрономъ весь свой вѣкъ въ безплодномъ былъ трудѣ,
 Запутанъ циклами; пока возсталъ Коперникъ,
 Презритель зависти и варварству соперникъ:
 Въ срединѣ всѣхъ Планетъ онъ солнце положилъ,
 Сугубое земли движеніе открывъ.
 Однимъ кругъ центра путь всеневный совершаетъ,
 Другимъ кругъ солнца годъ теченьемъ составляетъ,
 Онъ циклы¹ истинной Системой разтерзалъ,
 И правду точною явленій доказалъ:
 Потомъ Гугеніи, Кеплеры и Невтоны,
 Преломленныхъ лучей въ Стеклѣ познавъ законы,
 Разумной подлинно увѣрили весь свѣтъ,
 Коперникъ что училъ, сомнѣнія въ томъ нѣтъ.
 Клеантовъ не боясь, мы пишемъ всѣ согласно,
 Что истиннѣ они противятся напрасно.

Ломоносов делает имя Клеанта нарицательным. Совершенно ясно, куда он метит и кого выводит в образе языческих жрецов, пожирающих тучные жертвы и дрожащих за свои доходы. Связь между гонением на гелиоцентрическую систему и интересами религии показана вполне отчетливо. „Письмо о пользе стекла“ было напечатано в 1752 г. в виде отдельной брошюры,² а в 1757 г. перепечатано в первом собрании сочинений Ломоносова,³ следовательно получило распространение. Однако синод в донесении Елизавете 6 марта 1757 г. об этом произведении Ломоносова отдельно не упоминает, вероятно, потому, что „Гимнъ борода“ казался произведением, несравненно более криминальным и подлежащим обжалованию в первую голову.

Когда духовенство открыло поход против гелиоцентрического учения и заняло в этом деле такую решительную позицию, что даже Шувалову не удалось добиться пропуска сравнительно невинной поэмы Попа без существенных пере-

¹ Намек на эпициклы Птолемеевой системы.

² Письмо о пользе стекла... Ив. Ив. Шувалову, 1752, 8°, 16 стр.

³ Собрание разныхъ сочиненій въ стихахъ и въ прозѣ Михайла Ломоносова. Книга первая. М., 1757. „Письмо о пользе стекла“ напечатано на стр. 386—398 этого издания.

делок, Ломоносов почувствовал необходимость дать церковникам более мотивированный идеологический отпор [и искал лишь подходящего случая. Такой случай представился ему в связи с изданием описания редкого астрономического явления, а именно прохождения Венеры через солнечный диск 26 мая 1761 г. В течение [нескольких недель Ломоносов написал и выпустил брошюру под заглавием: „Явленіе Венеры на Солнцѣ, наблюденное въ Санктпетербургской Императорской Академіи наукъ Мая 26 дня 1761 года“.¹

Это замечательное сочинение состоит из двух совершенно разнородных и лишь механически соединенных частей. Первая половина — ученое описание наблюдений, которые сделали по данному поводу астрономы Красильников и Курганов; вторая половина — совершенно самостоятельная статья в защиту гелиоцентрического учения, написанная в популярной форме и даже со стихотворными вставками. Таким образом, под сугубо ученым заглавием скрывается направленный против церковников памфлет.²

¹ Окончена печатанием 17 июля 1761 г. 16 стр., 4°. Одновременно был выпущен немецкий перевод (Билярский, 537). Биограф Ломоносова академик Билярский с неудовольствием замечает по поводу этой брошюры, что Ломоносов „имел здесь в виду более русскую публику, чем интересы науки“ (Билярский, 517). Это замечание характерно и показывает, что даже спустя сто лет некоторым представителям нашей академической науки не были понятны ни общественная позиция Ломоносова, ни ее значение для своего времени.

² Каким образом сочинение, носящее отчасти богословский характер, с многочисленными цитатами из творений отцов церкви и священного писания да еще по такому сомнительному вопросу могло быть напечатано без духовной цензуры? Это, повидимому, объясняется тем, что в 1761 г. Ломоносов довольно самовластно распоряжался делами Академии. Президент ее, Кирилл Разумовский, живший в это время на Украине, был в опале при дворе, и Ломоносов мало с ним считался. Академическая канцелярия, ведавшая в то время делами Академии, состояла из трех членов, одним из которых был сам Ломоносов, другим — его приятель акад. Штелин, а третьим зять и наследник Шумахера — Тауберт, [которого как раз в это время Ломоносов пугал угрозами отдачи под суд за служебные злоупотребления. Пекарский, II, 734—739. Билярский, 551—557.

Вначале Ломоносов указывает, что врагами научной истины люди бывают либо по невежеству и суеверию, либо потому, что они неправильно обращаются со священным писанием. „Крестьянинъ смѣется астроному какъ пустому верьхогляду“. Легковерные люди слушают разных бродящих по миру богаделок, „кои не токмо во весь свой долгий вѣкъ о имени Астрономіи не слыхали, да и на небо едва взглянуть могутъ, ходя сугробясь“. Над таким легковерием можно только смеяться. Опаснее люди грамотные, „чтецы писанія и ревнители православія“, другими словами — духовные лица. Эти принимают библейские слова „въ точномъ грамматическомъ разумѣ“ и потому хотят доказать, что Земля стоит, и говорят о коперниковой системе: „противно де закону“. „Священное писаніе, — возражает на это Ломоносов, — не должно вездѣ разумѣть Грамматическимъ, но не рѣдко и Риторскимъ разумомъ“. Следует ссылака на отцов церкви, которые допускали метафорическое истолкование библейских текстов.

„Правда и вѣра суть двѣ сестры родныя, — пишет Ломоносов, — никогда между собою въ распрю придти не могутъ, развѣ кто изъ нѣкотораго тщеславія и показанія своего мудрованія на нихъ вражду всклеплетъ. А благоразумные и добрые люди должны разсматривать, нѣтъ ли какова способа къ объясненію и отвращенію мнимаго между ними междусобія...“ Для этого надо лишь признать, что у веры своя область, у разума — своя. Пусть церковные учителя, с одной стороны, а астрономы, физики и математики, с другой стороны, делают свое дело и не мешают друг другу: „Не здраво разсудителенъ Математикъ, ежели онъ хочетъ Божескую волю вымѣрять циркулемъ. Таковъ же и Богословія учитель, естли онъ думаетъ, что по Псалтырь научиться можно Астрономіи или Химіи“. Объясняя книгу природы, ученые в своей области ничуть не ниже, чем пророки и апостолы, толкующие священное писание.¹

¹ Эти мысли Ломоносов развивает и в своем большом сочинении: „Первыя основанія металлургіи“. СПб., 1763. Прибавл. II, §§ 166—167.

Таким образом Ломоносов считает излишним делом заниматься согласованием научных открытий с догматами веры и становиться на позицию, которую мы охарактеризовали выше как позицию двойственной истины. На этой позиции в старину стояли многие великие ученые, которые проповедывали свободу и независимость научного исследования. Заметим, что в определенную эпоху учение о двойственной истине было, с известной точки зрения, прогрессивным явлением, так как давало возможность независимо мыслить над фактами природы и расширяло в этом отношении права науки. Реакционная роль этого учения обозначилась позднее, когда оно стало служить не целям свободы научного исследования, а целям лицемерного примирения науки с религией и оправданием для всякого рода мистических построений.

Понимая значение остроумной шутки для распространения среди широкой публики того или иного воззрения, Ломоносов поместил в своем памфлете небольшое стихотворение, пропагандирующее теорию Коперника в таких простых житейских образах:

„Случились вмѣстѣ два Астронома въ пиру
И спорили весьма между собой въ жару.
Одинъ твердилъ: земля, вертясь, кругъ солнца ходитъ,
Другой, что солнце всѣ съ собой планеты водитъ.
Одинъ Коперникъ былъ; другой славъ Птолемея.
Тутъ поваръ споръ рѣшилъ усмѣшкою своею.
Хозяинъ спрашивалъ: ты звѣздъ теченье знаешь?
Скажи, какъ ты о семъ сомнѣнны разсуждаешь?
Онъ далъ такой отвѣтъ: что въ томъ Коперникъ правъ,
Я правду докажу на солнцѣ не бывавъ.
Кто видѣлъ простака изъ поваровъ такова,
Который бы вертѣлъ очагъ кругомъ жаркова“.

В том же 1761 г. Ломоносов отважился на другое, гораздо более рискованное мероприятие, а именно выпустил в свет вторым изданием незадолго перед тем осужденное синодом сочинение Фонтенелля: „Разговоры о множествѣ міровъ“ как

лучшее популярное изложение в защиту учений Коперника и Декарта.¹

Надо оговориться, что, приписывая это дело Ломоносову, мы строим некоторую гипотезу, впрочем, гипотезу очень вероятную. Сопоставим следующие факты. Книга вышла в 1761 г. Год этот Билярский называет „апогеем силы и влияния Ломоносова в Академии“.² Президент Академии, граф Разумовский, жил в то время в Батурине и не мог следить за академическими делами. К тому же Ломоносов уже мало с ним считался. В одном своем обращении к президенту наш академик прямо угрожает ему, что, в случае неудовлетворения его требований, он будет действовать через голову президента.³

Главный враг Ломоносова — Шумахер умер в 1761 г., а его место наследовал его родственник Тауберт — продолжатель политики покойного. Тауберта Ломоносов не терпел и как раз в это время настаивал на предании его суду за служебные преступления, причем считал даже невозможным присутствие Тауберта в канцелярии, „яко подозрительного человека“.⁴ В числе членов канцелярии, которая и управляла Академией в отсутствие президента, кроме Тауберта и Ломоносова, был еще Штелин. Этот академик не противоречил Ломоносову. Кроме того, он не был натуралистом: его специальностью было составление стихотворений на торжественные случаи, аллегорические надписи, устройство фейерверков и т. п.

Заметим далее, что для напечатания какой-либо книги при Академии надо было иметь либо приказ президента, либо распоряжение канцелярии, которое обычно делалось после

¹ Разговоры о множествѣ міровъ господина Фонтенелла. Съ французскаго перевелъ и потребными примѣчаніями изъяснилъ князь Антиохъ Кантемиръ въ Москвѣ 1730 году. Изданіе второе. Въ Санктпетербургѣ. При Императорской Академіи Наукъ. 1761. 200 стр. 4°. — Это издание с точностью повторяет первое издание 1740 г.

² Билярский, 503.

³ Билярский, 553.

⁴ Билярский, 552.

рассмотрения сочинения в собрании академиков.¹ По отношению к книге Фонтенелля никаких приказов свыше не было дано, и в академическом собрании она тоже не рассматривалась. Очевидно, распоряжение о ее напечатании могла дать только канцелярия, которая была фактически в руках Ломоносова. Последний же как раз в это время был весьма заинтересован защитой гелиоцентрического учения, как это видно хотя бы из факта написания им летом 1761 г. указанной выше брошюры по поводу прохождения Венеры через солнечный диск.

Взять на себя ответственность за появление сочинения, забракованного синодом, было, несомненно, делом весьма серьезным. Трудно себе представить, чтобы Штелин или Тауберт могли принять в нем участие, не будучи ни малейшим образом в этом деле заинтересованными. Ломоносов же мог пойти на это: во-первых, это было в его характере, во-вторых, вполне отвечало его тогдашним занятиям и интересам.

По этим соображениям я считаю, что появлением второго издания сочинения Фонтенелля мы обязаны именно Ломоносову, причем книга была, надо думать, выпущена его личным распоряжением через посредство академической канцелярии.

Весьма возможно, что такой решительный и даже вызывающий поступок мог бы иметь для Ломоносова весьма неприятные последствия. Но в декабре 1761 г. Елизавета умерла, политическая обстановка совершенно переменилась, и последовало столько новых и неожиданных событий, что весь эпизод с книгой Фонтенелля утратил прежнее значение.

После переворота 28 июня 1762 г. коренным образом изменилось положение самого духовенства. Бывшее в таком почете при Елизавете, оно, с началом нового царствования, очутилось в совершенно иных условиях и оказалось лишенным прочной материальной базы благодаря решительно проведенному в 1763—1764 гг. закону о секуляризации церковных

¹ Как это видно, напр., из дела 1752 г. о напечатании при Академии собрания сочинений Тредьяковского (Пекарский, II, 164).

имуществ. Этим как бы закончилось начатое при Петре дело подчинения духовенства светской власти государства. Одиочная попытка протеста, сделанная в 1763 г. противником секуляризации митрополитом Арсением Мадиевичем, повела к его осуждению и заточению в далекий северный монастырь, причем он был с головой выдан своими сторонниками, которых Екатерина ловко превратила в его же судей. Чрезвычайно важный факт отобрания в казну архиерейских и монастырских имений сильно подорвал значение духовенства, которое перестало быть как бы независимой корпорацией в государстве. В то же время новые социально-экономические условия повели к усиленному развитию просветительных мероприятий. Просвещение было признано теперь всесословной нуждой. Отсюда — стремление правительства Екатерины II организовать общеобразовательную школу, заимствуя лучшие образцы школьной системы с Запада и выписав оттуда же инструктора этого дела (Янкович Де-Мириево). Отсюда и быстрое развитие печатного слова. За одно десятилетие 1761—1770 гг. было издано в России 1050 книг, т. е. примерно столько же, сколько их вышло за предыдущие 60 лет, с начала века (1134).¹

Конечно, при таких условиях произошла существенная перемена и в положении гелиоцентрического учения: оно перестало быть запретным плодом. Появился целый ряд книг и статей, где учение Коперника стало в разных формах излагаться для широкого круга читателей.

Шляхетный корпус, который еще недавно был вынужден отчитываться в поступках Семена Порошина, теперь напечатал для своих воспитанников учебник математической географии,² где гелиоцентрическая система без всяких оговорок и недомолвок излагается как единственно возможная: „доказательства

ея столь важны и тверды, что ни почему оных опровергнуть не возможно“ (стр. 20).

Через год, в 1764 г., акад. Эпинус выпустил вторым изданием старый учебник математической географии Крафта, где, как мы знаем, изложено учение Коперника.¹ Этот учебник в течение 25 лет не переиздавался, а теперь он появился вновь с примечаниями Эпинуса, в которых редактор еще более подтверждает важность и достоверность гелиоцентрического учения.²

В 1770 г. Эпинус напечатал отдельной книжкой свою старую статью „О строении мира“, написанную в 1759 г., но, как мы уже указали выше, не появившуюся в свое время по цензурным соображениям.

Мы уже говорили, что этот Эпинус был наставником Павла I и написал для него в 1760 г. учебник физики, где совершенно умолчал о движении Земли как суточном, так и годовом. Однако в 1765 г. одиннадцатилетнему Павлу уже толковали о строении солнечной системы по Копернику. Интересно, что наставником Павла был назначен тот самый Семен Порошин,³ который в бытность свою воспитанником Шляхетного кадетского корпуса был, как мы знаем, привлечен синодом к ответственности за помещение в „Ежемесячных сочинениях“ переводной статьи, где утверждалось множество

¹ Ср. стр. 249. Учебник Крафта вышел первым изданием в 1739 г.

² См. стр. 30, примечание Эпинуса к тексту Крафта.

³ Семен Андреевич Порошин родился в 1741 г. в г. Кунгуре, где отец его был начальником горных заводов, учился в Шляхетном корпусе в Петербурге и много поработал над своим самообразованием; хорошо изучил математику, много читал, знал несколько иностранных языков. Еще в бытность кадетом сотрудничал в „Ежемесячных сочинениях“. В 1762 г. этот веселый, красивый и чрезвычайно симпатичный юноша был за свои личные достоинства выбран Паниным в „кавалеры“ при Павле. В этой роли ему пришлось в голову вести подробные записки о своем питомце (род дневника), которые впоследствии получили значение важного исторического документа. В 1766 г. Порошин вследствие каких-то интриг оставил свою должность во дворце и отправился служить в полк. В 1769 г. во время турецкого похода он заболел и умер 28 лет от роду.

¹ По подсчету В. В. Сиповского (Изв. Отд. русского языка Акад. Наук. 1901, VI, кн. I, 40).

² Краткая математическая география. Перев. с Английского языка. СПб., 1763, 125 ст., 8°. Переводчик мне неизвестен. Система Коперника изложена в III гл. (13—21 стр.).

миров. Теперь Порошин был „кавалером“ при наследнике т. е. находился при нем безотлучно, в роли гувернера, следя за его поведением и занятиями. Он же обучал мальчика арифметике и геометрии, в то время как Эпинус преподавал Павлу физику и астрономию. 24 марта 1765 г. Порошин занес в свой дневник следующую любопытную запись: „Изъ постороннихъ никто у насъ не объдалъ. Его Превосходительство Никита Ивановичъ¹ дѣлалъ мнѣ честь и по большей части со мной разговаривалъ. Зашла рѣчь объ астрономіи, и Его Прев. спросилъ Великаго Князя, о чемъ онъ нынѣ изъ Астрономіи проходилъ съ г. Эпинусомъ. Какъ Его Высочество отвѣтствовалъ, что проходилъ о паралаксисѣ, то Никита Ивановичъ заставилъ его пересказывать о томъ, чему Его Высочество и повиновался. Тутъ продолжая рѣчь, говорилъ со мной Его Превосходительство о Лейбнице, о д'Аламберте и о Фонтенелле. Упоминалъ я, между прочимъ, что не худо, если бы Его Высочество прочелъ Фонтенеллово сочиненіе „О множествѣ міровъ“. Его Превосходительство весьма апробовалъ это. Извѣстно, сколь въ пріятномъ видѣ представляетъ Фонтенелль наитруднѣйшія вещи“.²

Несомненно, Порошин читал Павлу и ту свою статью в „Ежемѣсячныхъ сочиненіяхъ“, за которую он в 1756 г. подвергся преследованию со стороны синода. Под 23 ноября 1765 г. он записывает: „Попались ему (Павлу) въ руки Ежемѣсячныя сочиненія, и я за чаемъ показалъ ему тамъ переводы свои и сочиненія, печатанныя въ бытность мою въ кадетскомъ корпусѣ“.

В 1765 г. в качестве пропагандиста гелиоцентрической теории и философского ее значения выступил восьмидесятилетний старик, бывший каторжанин Федор Соймонов. И личность и сочинения этого человека настолько интересны, что на них стоит остановиться подробнее, тем более, что деятельность Соймонова в роли „коперниканца“ совершенно неизвестна.

¹ Речь идет о главном воспитателе Павла графе Никите Ивановиче Панине.

² Семена Порошина Записки. СПб., 1844, стр. 318.



Рис. 37. Федор Иванович Соймонов (1682—1780).

Снимок с портрета, писанного маслом.

Федор Иванович Соймонов (1682—1780) был человек во многом необыкновенный. Он происходил из семьи небогатого помещика, окончил курс навигационной школы при Сухаревой башне, а затем доучивался морскому делу в Голландии, где пробыл три года. Там он учился навигаторской практике на судах, которые курсировали между Архангельском и Амстердамом и Амстердамом и Лиссабоном. По окончании учения Соймонов служил в каспийском флоте, где зарекомендовал себя гидрографическими работами и стал лично известен Петру I. Затем он перешел на службу во вновь построенный балтийский флот, плавал на многих кораблях и в 1739 г. дослужился до чина вице-адмирала. Будучи весьма искусным мореплавателем, Соймонов написал руководство по штурманскому делу (1739) и издал несколько гидрографических описаний прилегающих к России морей. Среди этих описаний выделяется великолепное издание *in folio*, посвященное гидрографии Варяжского, т. е. Балтийского, моря, с 18 картами и красивым гравированным титульным листом с орнаментами.¹

К концу царствования Анны Ивановны Соймонов был назначен вице-президентом адмиралтейств-коллегии. Здесь старый морской волк петровской выучки, щепетильно-честный в своей личной жизни и требовавший такой же честности от подчиненных, столкнулся с злоупотреблениями чиновников адмиралтейского ведомства. Он не стал им мирволить и раскрыл целый ряд грандиозных растрат и хищений. Так, он обнаружил, что 8 морских складов в Кронштадте, якобы наполненных имуществом, были совершенно пусты. Показал, что вместо 1886 человек, которые числились на корабельной работе и, разумеется, получали соответственное довольствие, на самом деле нашлось только 1010 человек да и то без должного надзора.²

¹ Свѣдѣніе о морской, то есть описаніе восточнаго или варяжскаго моря. СПб., 1738. Издание считается очень редким. Ср. Геннаді № 11, Битовт, стр. 117.

² Берх. Живнеописанія первыхъ российскихъ адмираловъ, или опытъ исторіи российского флота. СПб., 1832, т. II, стр. 113—164.

Такие действия создали Соймонову много врагов, которые только и ждали случая его погубить. Этот случай скоро представился. Дело в том, что Соймонов дружил с известным Артемием Воынским, кабинет-министром эпохи Анны Ивановны. Воынский в 1740 г. поссорился с фаворитом императрицы всемогущим Бироном, был отдан без всякой вины под суд и казнен.¹

Пострадали и приятели Воынского, в том числе и Соймонов. По преданию, Бирон предложил Соймонову подписать протокол с лживыми показаниями против Воынского. Моряк не согласился. Его подвергли наказанию кнутом, а затем сослали в Восточную Сибирь на Охотское море, где он работал в качестве простого рабочего на саловаренном заводе. В то время бывшему адмиралу было 58 лет.

В таком положении Соймонов находился два года. В 1742 г., после воцарения Елизаветы Петровны, его освободили из ссылки, но чинов ему не вернули. Старик остался в Сибири, но что он там делал — неизвестно. До 1753 г. в его биографии имеется большой пробел. Есть указания, что он занимался исследованием сибирских рек Шилки и Амура. Наконец, в 1757 г. о нем вспомнили, и он был назначен сибирским губернатором — одним на весь огромный край. В этой должности Соймонов пробыл шесть лет. Он отличался гуманностью и бескорыстием, весьма интересовался научным изучением Сибири, ее будущим и нашел время заниматься научно-литературными работами. Он вступил в переписку с Академией Наук в лице Миллера и Ломоносова,² предлагая служить Академии „всякими до истории и географии касающимися извѣстіями“. По просьбе Миллера Соймонов сообщал ему как очевидец петровской эпохи материалы и воспоминания о делах Петра Великого, а также известия о состоянии промышленности в малоизвестной тогда Восточной Сибири. У Ломоносова

¹ Пекарский. Ист. Акад. Наук, I, 370, 386.

² Билярский. 557, 558. Напечатано письмо Соймонова к Ломоносову из Тобольска.

он просит рецепт хорошего хрустального стекла, из которого собирается выделывать на своей сибирской фабрике линзы для телескопов.¹

Одновременно Соймонов стал присылать свои статьи для популярного академического журнала, где их охотно печатали.² В свою очередь академики снабжали сибирского губернатора вновь выходящей литературой. В этих действиях Соймонова поражает его искреннее уважение к науке и бескорыстное стремление помочь делу распространения просвещения.

После воцарения Екатерины Соймонов в 1768 г. был, наконец, вызван в Москву, пробыв в Сибири в общей сложности 23 года. Здесь ему дали почетное, но отнюдь не обременительное назначение — сенатора московской сенатской канторы. У старика оставалось достаточно свободного времени, и он был еще вполне работоспособен. И вот он засел за новую работу — популяризацию астрономических сведений в духе учения Коперника. Плодом его занятий явилась книжка под названием „Краткое изъясненіе о Астрономіи“, напечатанная в 1765 г. в Москве, без имени автора.³

Соймонов старается начертать истинную картину вселенной для широкого читателя из народа и подписывает свой анонимный труд „астрономической науки рачитель“. Несмотря на возраст и все превратности жизни, любовь и уважение к знанию не оскудели у этого бывшего каторжника. Вот как он сам объясняет побудительные мотивы к своей работе: „Усмотрѣвъ я, что многіе любопытные люди изъ Россійскаго народа великую охоту имѣють къ чтенію между прочимъ

¹ Билярский, 559.

² Так, в 1761 г. появилась его статья „Сибирь — золотое дно“; в 1762 г. Миллер напечатал сделанное Соймоновым описание Каспійскаго моря, которое было потом издано отдельной книжкой (1763). В 1765 г. появилось „Описаніе пильной машины, действующей конскою силою“.

³ Краткое изъясненіе о Астрономіи, въ которомъ показаны величины и разстоянія небесныхъ тѣлъ, купно съ порядкомъ въ нихъ разположеніи и движеніи по разнымъ системамъ и о величинѣ и движеніи земнаго глобуса. Выписано изъ разныхъ астрономическихъ и физическихъ авторовъ. Печатано при Московскихъ Сената Департаментахъ 1765 г.

и тѣхъ сочиненій, которыя до астрономической науки принадлежать, но какъ оныя сочиненія понынѣ на Россійскомъ языкѣ только въ разныхъ книгахъ по частямъ находятся, то помянутымъ любителямъ Астрономіи, во удовольствованіе сего похвального ихъ желанія часто бываетъ не безъ затрудненія, въ разсужденіи чего оныя безъ сомнѣнія охотнѣе желалибъ, чтобы сія матерія о астрономической наукѣ безпрерывно, или просто сказать, порядкомъ одна написана была. И для того, находя такое ихъ желаніе и любопытство основательнымъ, во угожденіе имъ здѣлался подобнымъ писцу, и что мнѣ въ предложеніяхъ объ оной наукѣ нужнѣйшее и удобопонятнѣйшее быть разсудилось, оное изъ разныхъ сочиненій, а паче изъ академическихъ о томъ трудовъ, собралъ въ одно мѣсто и написалъ не для того, чтобъ чрезъ то себя ученымъ показать, но для одной услуги и пользы любопытныхъ и охоту къ тому имѣющихъ читателей¹.

Соймоновъ всячески подчеркиваетъ, что его роль сводилась якобы къ роли простого переписчика чужихъ произведений, которые имъ собраны и расположены в известномъ порядкѣ. Онъ повторяетъ эту мысль в предисловіи трижды. Темъ не менее она не вполне соответствуетъ действительности. Конечно, книжка носитъ компилятивный характеръ, это верно. Но сказать, что роль автора сводилась просто къ роли писца, значило бы чрезвычайно умалить его работу. На самомъ дѣлѣ Соймоновъ составилъ ее слѣдующимъ образомъ. Онъ сделалъ выборки изъ ряда книгъ и статей астрономическаго содержания, подбирая¹ мѣста, наиболее доступные и понятные простому читателю. Эти выборки онъ расположилъ в логическомъ порядкѣ, причемъ соединилъ ихъ в одно целое при помощи своихъ вставокъ, поясненій и т. д. В основу положилъ знакомые уже намъ сочиненія: „Книга, мірозрѣнія“ Гюйгенса, „Разговоры о множествѣ міровъ“ Фонтенелля и статьи изъ академическаго журнала „Примѣчанія къ вѣдомостямъ“ за 1732, 1738 и другіе годы. Особенно понравилась Соймонову статья Ломоносова в защиту гелио-

¹ Изъ предисловія, стр. 2—3.

КРАТКОЕ
ИЗЪЯСНѢНІЕ
О
АСТРОНОМІИ,
въ
которомъ
ПОКАЗАНЫ ВЕЛИЧИНЫ
и
РАЗСТОЯНІЯ
НЕБЕСНЫХЪ ТѢЛЪ,
купно
съ
ПОРЯДКОМЪ
въ
ихъ
РАЗПОЛОЖЕНІИ и ДВИЖЕНІИ
по
РАЗНЫМЪ
СИСТЕМАМЪ,
и
О ВЕЛИЧИНѢ и ДВИЖЕНІИ
ЗЕМНАГО ГЛОБУСА.
выписано
изъ разныхъ
АСТРОНОМИЧЕСКИХЪ и ФИЗИЧЕСКИХЪ
АВТОРОВЪ

Печатано при Московскихъ Сенаша Департа-
ментахъ 1765 года.

Рис. 38. Титулъ анонимнаго сочиненія Федора Соймонова
1765 года.

Фотоснимокъ съ экземпляра библиотеки Академии Наукъ СССР.

центрического учения, составляющая вторую половину уже известной нам брошюры о прохождении Венеры через солнечный диск 26 мая 1761 г. Соймонов перепечатал эту статью дословно, опустив лишь первую, ученую часть брошюры.¹

Таким образом Соймонов использовал литературу почти за полвека, сделав доступным обыкновенному читателю такие произведения, которые было трудно или невозможно достать даже во времена Соймонова (напр. академические „Примѣчанія“), и неизменно подбирая наиболее живые и острые места из этой литературы. Таким образом он воскресил для русского грамотея и остроумные выходки Гюйгенса и Фонтенелля, и живо написанную статью Крафта в академических „Примѣчаніяхъ“ за 1732 г., и многое другое.

Если, тем не менее, Соймонов прячется за роль простого писца, употребляя его собственное выражение, то это можно объяснить либо исключительной скромностью автора в ученых вопросах, либо его нежеланием обращать на себя внимание противников гелиоцентрического учения.

Чтобы сделать свою книжку интереснее и общедоступнее, Соймонов постарался ее лучше иллюстрировать. К сочинению приложены 23 гравированных изображения. По содержанию интересна первая гравюра, к сожалению, очень грубо исполненная. Она имеет такую подпись: „Согласіе систем новаго коперніканскаго мнѣнія здревніми еилосовами і математіками которые земного движенія тоже разумели і признавали“. Изображен астроном в камзоле, сидящий на стуле. Около него модель сферы по Копернику, в руке астроном держит кольцо. Навстречу ему выступает старец в восточной одежде,

¹ Разобраться в источниках, которыми пользовался Соймонов, не всегда легко, потому что он избегает точных ссылок и как бы зашифровывает названия книг, из которых берет материал. Так, он не дает русского заглавия книги Гюйгенса (ср. стр. 115), а пишет так: „Господинъ Гугеніи въ своемъ Козмотеорѣ такъ заключаетъ“ (стр. 83) или „Фонтенелевъ вечеръ 4“ (стр. 55), „Фонтенелевъ разговоръ съ маркизою“ (стр. 61). Поэтому найти и проверить его цитаты может лишь человек, очень хорошо знакомый с данной литературой.

с турбаном на голове. На заднем плане — чертеж системы Коперника, проектированный на небесном своде. Цель рисунка агитационная — показать, что учение Коперника — не новшество, им самим придуманное, но восстановление взглядов древних мудрецов, последователей Пифагора. Любопытна также гравюра, воспроизводящая строение вселенной по Декарту.

Кроме описанной выше популярной астрономии, Соймонов выпустил в том же 1765 г. еще одну довольно объемистую книгу, которая представляет собою уже дословную перепечатку избранных статей из академического журнала „Примѣчанія къ вѣдомостямъ“ за время с 1729 по 1740 г.¹ Взяты статьи преимущественно натуралистического содержания, причем материал систематизирован не по годам, а по предметам. Таким образом в книгу попали и все статьи о форме и движении Земли, напечатанные в 1732 г., о которых подробно говорено выше.² Издатель объясняет свое предприятие желанием спасти от забвения и сделать доступным для публики интересный материал, рассеянный по страницам академического журнала, давно вышедшего из продажи. Издание — анонимное, но предисловие, написанное в характерном для Соймонова духе и подписанное совершенно в его манере: „благосклоннаго читателя въ службѣ охотнѣйшій слуга издатель“, а также указание, что книга напечатана в Москве „при Сенатскихъ департаментахъ“ (место службы Соймонова)

¹ Историческія, генеалогическія и географическія примѣчанія въ вѣдомостяхъ, издаваемые въ Санктпетербургѣ при Академіи Наукъ с 1729 по 1740 годъ. Москва. При Сенатскихъ Департаментахъ. 1765, 4°, 302 стр.

² Привожу содержание сборника: О времени. О полезномъ употребленіи времени. О землѣ. О антиподахъ. О путешествіяхъ около земного круга. О величинѣ земли. О движеніи земли. Продолженіе изъясненія о движеніи земли. О возгорѣніи сѣрной горы Геклы. О горѣ Везувіи. О горѣ Этнѣ. О камчатскихъ огнедыщащихъ горахъ. О трясеніи земли. Окончательное изъясненіе о трясеніи земли. О исхожденіи паров. О происхожденіи рѣкъ. О приливѣ и отливѣ и о прибываніи и убываніи воды. О льдѣ. О дождѣ и росѣ. О Алхиміи. О смѣшномъ сусеѣрн.

по моему мнению, вполне раскрывает издателя.¹ Таким образом странный на первый взгляд (и не объясненный нашими библиографами) факт появления в Москве, при совершенно постороннем для Академии Наук учреждении, сокращенной перепечатки академического журнала получает понятное объяснение: там действовал все тот же неугомонный и бескорыстный „слуга и рачитель русского просвещения“ — Федор Соймонов.²

Любопытно, что Соймонов хотел давать перепечатку наиболее ценных статей из академических „Примѣчаній“ также периодически, основав, для этой цели ежемесячный журнал по естествознанию и географии под названием: „Примѣчанія о разныхъ матеріяхъ.“³ В 1766 г. вышло четыре книжки этого издания (январь — апрель), но затем оно прекратилось. Что эта затея тоже принадлежала Соймонову, видно из того, что

¹ Неустров (Историч. разыскания о русских повременных изданиях, 1875, стр. 15) высказал мнение, что эту книгу издал акад. Миллер, который в это время проживал в Москве. С мнением этим нельзя согласиться. Во-первых, сборник состоит из статей исключительно натуралистического содержания, которыми историограф наш, конечно, мало интересовался. Во-вторых, к сенатским департаментам Миллер не имел отношения.

² Насколько мысль Соймонова была полезна, видно из того, что спустя с лишком 20 лет, в 1778 г., Академия Наук сама сочла нужным перепечатать еще раз астрономические, географические и геологические статьи „Примѣчаній“ за 1729—1733 гг., причем выбор пал на многие из статей, перепечатанных Соймоновым в 1765 г., в том числе и на цикл статей о Земле и ее движении. Издание вышло под заглавием: „Собрание географическихъ, астрономическихъ и физическихъ примѣчаній“. Части 1 и 2. СПб. Изданием Императорской Академии Наукъ. 1789—1791, 8°. Таким образом, статьи Крафта 1732 г., популяризирующие гелиоцентрическое учение, были в течение столетия напечатаны трижды.

³ „Примѣчанія о разныхъ матеріяхъ. Печатанныя при Импер. Академіи Наукъ Санктпетербургской подъ именемъ еженедѣльныхъ съ 1726 по 1740 годъ. А нынѣ вторично помѣсячно на сей годъ разсуждено по причинѣ, которая въ слѣдующемъ предувѣдомленіи объявлена. Печ. в Типографіи при Московскихъ Сената Департаментахъ. 1766. Мѣсяцъ генварь. — Вышли книжки I—IV (январь—апрель). В них напечатаны статьи о чае, кофе, сахаре, шоколаде, асбесте, китовой ловле и т. п. Журнал этот описан Неустровым. Сопиков о нем не упоминает. О принадлежности его Соймонову до сих пор не было известно.

в первой книжке слово в слово перепечатано его же предисловие к анонимному сборнику 1765 г., описанному выше.

Любопытно, что Соймонов не только сам лично занимался популяризацией астрономических сведений, но хотел и других привлечь к этому делу. Не удовлетворяясь компилятивными выдержками из академических изданий и перепечаткой старых статей „Примѣчаній“, он задумал выпустить в свет популярную книгу по новейшей астрономии, написанную кем-либо из авторитетных ученых специалистов. В 1765 году, воспользовавшись пребыванием в Москве академика Миллера, он обратился через его посредство к астроному Румовскому с указанным выше предложением. Румовский согласился и даже начал писать задуманное сочинение, но затянул эту работу. Сохранились его письма к Миллеру,¹ где астроном оправдывает эту задержку множеством текущей работы, которой он обременен, и сообщает, что четыре главы у него уже готовы. В первой главе он дает общее представление о строении вселенной, во второй главе излагает систему Коперника (*je prouve, que la système de Copernic est la vrai système du monde*), в третьей главе касается деталей относительно размеров и формы земного шара, в четвертой сообщает основные законы движения тел и дает читателю понятие о небесной механике Ньютона: „*Je souhaiterais de tout mon coeur, — пишет Румовский, — pour m'acquitter envers Son Excellence Monsieur de Soimonoff et pour vous faire voir, combien je suis prêt à exécuter vos ordres — achever l'ouvrage dont il s'agit*“. В заключение Румовский просит Миллера известить Соймонова, что, как только он сбудет наиболее неотложные дела, он тотчас же постарается сделать все возможное, чтобы удовлетворить просьбу Соймонова.

Однако сочинение Румовского осталось недописанным и не появилось в печати. Прекрасная мысль Соймонова — дать

¹ Бумаги академика Миллера, портф. 23. Выдержки из этих писем (на французском языке) опубликованы Сухомлиновым. Ист. Росс. Академии, II, 433.

в оригинальном изложении русского автора истинную картину строения вселенной, основанную притом не на устарелой теории Декарта, а на „Началах“ Ньютона, — к сожалению, не осуществилась — не по вине Соймонова.

Издававшийся Академией научно-литературный журнал, который в конце пятидесятих годов подвергся нападкам синода за упоминание о гелиоцентрическом учении, при изменившихся условиях опять занялся этим вопросом, но не мимоходом, как раньше, а, так сказать, вплотную. В конце семидесятых годов XVIII в. наследником „Ежемесячных сочинений“ явился журнал под названием „Академическія извѣстія“. Журнал этот выходил три года (1779—1781) под редакцией академиков,¹ но фактически им заправлял литературный деятель того времени Петр Богданович, принимавший в журнале очень большое участие. Он же и поставлял туда материал, относящийся к учению Коперника. Под влиянием Богдановича академический журнал из общелитературного превратился в значительной степени в естественно-научный. От художественной литературы там сохранились только стихотворения, и страницы журнала заполнялись в большинстве статьями по математике, астрономии, географии, физике, биологическим наукам и сельскому хозяйству. В каждом номере есть отдел, названный „Показанія новѣйших трудовъ разных академій и ученых обществъ“, где даны многочисленные краткие статьи о новейших изобретениях и открытиях. Интересно, что в этом журнале впервые поставлена на очередь история науки — по инициативе того же Богдановича.

Петр Иванович Богданович был совсем новым для своего времени тип писателя-разночинца, мелкого издателя, организатора разных литературных предприятий. Это был умный и, несомненно, образованный человек, не лишенный, однако, странностей. Биографических сведений о нем сохра-

нилось мало.¹ Он родился в Полтаве, учился за границей в Лейпцигском университете, хорошо знал математику и языки. Появившись в Петербурге, он дебютировал довольно своеобразным литературным произведением,² чем-то вроде фантастической повести, где выводится на сцену дикарь, никогда не видавший городской культуры, некий Ацем, который, однако, обладает философским и критически настроенным умом. Ацем заражен идеями Руссо и подвергает иронической критике цивилизацию и все ее преимущества.

Одновременно с этим Богданович работал по изданию „Академическихъ извѣстій“, о чем подробнее мы будем говорить ниже. В 1786 г. он решил основать свой журнал, под названием „Новый Санктпетербургскій Вѣстникъ“, и начал было печатать там переводные статьи о землетрясениях, но издание это прекратилось на втором выпуске. Тогда Богданович обратился к издательству различных книжек, руководясь, как видно, только материальными соображениями. Чего он не издавал во второй половине 80-х годов: тут и азбуки — русская и французская, и медицинские книжки о сохранении здоровья, и выборки из латинских писателей, и французские романы, и книжки по закону божью, и известия о раскольниках, и перепечатка „Адской почты“ Эмина, и полный письмовник для составления деловых писем и т. д. Наверное, Богданович издал к началу 90-х годов не менее двух десятков разных сочинений, по преимуществу переводных. Под конец дела его шли неплохо, он имел собственную типографию в Петербурге.

По личному характеру своему наш издатель был человеком очень неуживчивым и „непочтительным“ к властям: он вечно судился и жаловался, обращался с заявлениями в присутственные места, судился со своим хозяином, который выселял его из квартиры, и т. п. В 1796 г. Богдановича постигло

¹ Редакторами в это время были академики Румовский, Озерецковский, Крафт, Головин. В журнале принимали участие Паллас, Лепехин и др.

¹ Годы его рождения и смерти не выяснены, как и многие другие обстоятельства его жизни.

² Дикій человекъ, смѣющійся учености и нравамъ нынѣшняго свѣта СПб., 1781, 79 стр., 8°. В 1790 г. было второе издание.

большое несчастье, которое разом прервало его оживленную деятельность в столице, а именно — 14 апреля он был выслан из Петербурга в Полтаву к отцу, на казенный счет, со всем своим семейством и домашним скарбом „яко беспокойный и упорного нрава человек, не повинующийся власти“. В 1801 г. опальный литератор жаловался разным высокопоставленным лицам, что „страдает безвинно и много лѣтъ“, и просил вернуть ему свободу местожительства. Ему разрешили впоследствии жить по всей России, но кроме Петербурга, куда его так и не пустили.¹ Дальнейшая судьба Богдановича неизвестна.

Важнейшая заслуга Богдановича перед русским просвещением заключается не в его издательской деятельности, а в том, что он перевел с французского языка на русский капитальное сочинение по истории математических наук Montucla² и, разбив перевод на отдельные статьи, в продолжение целых трех лет печатал его в „Академическихъ извѣстіяхъ“. В течение 1779, 1780, 1781 гг. почти каждая выходящая книжка академического журнала содержала статьи из „Исторіи о математикѣ“, как назвал Богданович свой перевод.³ Несомненно, в связи с этим и самый журнал имеет подзаголовок, где указано, что он содержит „исторію наукъ“. Принимая во внимание, что солидный труд Montucla на русский язык никогда более не переводился, надо отметить, что перевод Богдановича, к тому же вполне грамотный и сделанный хорошим языком, не потерял своего значения даже и до нашего времени.

Для нас интересно, что Montucla дает подробное изложение учения Коперника в исторической перспективе. Богданович полностью передал эту часть сочинения французского автора в своем переводе, и, таким образом, впервые на русском языке была рассказана история появления гелиоцентрического учения,

¹ Читенія въ Общ. исторіи и древностей россійскихъ, 1863, I. 210.

² Montucla, M. Histoire des Mathématiques. Paris, 1758. 2 тома. Это — история математики, механики и астрономии с древнейших времен.

³ Автор и заглавие французского оригинала переводчиком не указаны. Богданович успел напечатать перевод лишь первого тома Montucla, так как академический журнал на сентябрьской книжке 1781 г. прекратился.

столкновения его с церковью, споры физиков и астрономов вокруг этой системы с разбором доводов спорящих сторон и, наконец, окончательная победа учения Коперника. По тогдашнему времени у автора есть довольно смелые мысли и выражения, которых переводчик не смягчал, как мы увидим далее.

Материал, относящийся к учению Коперника, помещен, как сказано, в первых трех книжках „Академическихъ извѣстій“ за 1781 г. В январской книжке (стр. 7—84) имеется подробное изложение учения Коперника с биографией великого астронома. Эта часть начинается таким вступлением:

„Между тем как другие всемерно старались усовершенствовать Астрономию, не отходя еще от той стези, коей древние следовали, славный Коперник выдумывал проект гораздо полезнейший для науки. Свободен от предрассуждений, коим умы с древнего времени были подвержены, отважился он рассмотреть те доводы, коими обыкновенно доказывали, что наше обиталище находится в средоточии всего мира. Увидев слабость сих доказательств и неудобства, кои из неподвижного положения земли следуют, начал трудиться воздвигнуть на сих развалинах истинную систему мира; наконец он издал ее в свет, несмотря на предвидимые возражения. Сия эпоха достойна внимания философов; ибо сие смелое предприятие было поводом в воспоследовавшей вскоре после того счастливой перемене философии“.¹ Коперник, сказано далее, будет славен, „доколе будутъ философи“.²

В февральской книжке журнала излагается дальнейшая история коперниковой системы, спор об истинности или ложности которой продолжался целых два столетия. Автор излагает этот спор, приводя сперва мнения защитников Коперника, а затем доводы противников. Сперва голоса защитников были слабы, но к началу XVII в. авторитет древних в этом вопросе был поколеблен: „Аристотель, столь много погрешивший, уже не был уважаем разумными или

¹ Академ. изв., 1781, январь, стр. 7—8. Соответ. место у Montucla, I, 507.

² Там же, стр. 14.

не предвзвешенными людьми". С половины XVII столетия, по словам Montucla, уже не было серьезных ученых, которые не принимали бы движение Земли за истину.¹ При этом русскому читателю предлагались такие непривычные для него мысли: „где позволялось свободно думать (в подлиннике — la liberté de penser), там науки совсем другой вид приняли". Или: „обыкновенно защищают то властью (par l'autorité), чего доводами опровергнуть не можно (par les bonnes raisons). Когда физические возражения, против системы Коперника učinенные, были слабы, то возбудили богословов" (on souleva les Théologiens).² История преследования Галилея инквизицией описана довольно подробно.³ Это первый обстоятельный рассказ об этом деле на русском языке. „Что может быть смешнее, сказано по этому поводу, как видеть святую инквизицию (un Tribunal Ecclésiastique), признающую мнения ученых ложными и нелепыми в философии".⁴

В мартовской книжке 1781 г. излагается разбор доводов обеих сторон, т. е. защитников и противников гелиоцентрического учения. Разобрав возражения натуралистического характера,⁵ автор переходит к рассмотрению доводов, взятых из арсенала богословов. „Поелику (эти доводы) по мнению самых противников Коперника, суть наисильнейшие... то мы и вознамерились разобрать их здесь обстоятельнее". Автор цитирует из Библии известное место об Иисусе Навине, затем приводит цитату из Екклесиаста, на которую так часто ссылались противники Коперника: „Род приходит и, род проходит, а земля стоит" и т. д., указывает и другое место Библии, где говорится о восхождении и захождении Солнца, о том, что бог основал Землю на тверди и т. д. А затем так выражается о значении этих доводов:⁶ „Возражения, выведен-

¹ Академ. изв., 1781, февраль, 122, Montucla, I, 521.

² Там же, 122, Montucla, I, 523.

³ Там же, 125—128.

⁴ Там же, 124, Montucla, I, 523.

⁵ Академ. изв., 1781, март, 274—284.

⁶ Montucla, I, 538, Акад. изв. 1781, март, 285—286.

ные из вышеприведенных мест, не заслуживают, с позволения сказать, никакого рассмотрения (в подлиннике — méritent peu, nous l'osons dire, la peine d'une discussion). Кто не видит в сих выражениях, что предмет Екклесиаста был представить чрезвычайное непостоянство человеческих дел и малость человека, который, как искра, рождается и умирает минутой спуста. Сие самое нужно разуместь и о всей главе, откуда сии места выбраны. Так слово „стоит" ничего более здесь не значит, как пребывает, продолжается. Что же касается до следующих мест, то какого физического разума искать должно в стихотворном изображении восхождения и захождения солнца". Происшествие Иисуса Навина объясняется тем, что „священное писание писано простыми словами по наречию общенародному".

Затем автор переходит от защиты к нападению и говорит так: „Во многих местах (священного писания) говорится о конце земли, также о подпорах неба или земли. Не читали ли мы в священном писании, что бог распростер небеса, яко кожу, или как балдахин? Из сего явствует, что древние церковные учителя, мало упражняясь в физике, отрицали или по крайней мере сомневались, что небеса круглы, или что они окружают отовсюду землю".¹ Как неопровержимый пример того, что в Библии имеются грубые ошибки против научной истины, автор приводит описание медного круга в храме Соломона; об этом круге сказано, что он имел десять локтей в поперечнике и тридцать в окружности, тогда как круг такого диаметра имел бы почти $31\frac{1}{2}$ локоть в окружности: „Не забавно ли будет, — говорит по этому поводу автор, — видеть защитников этого толкования священного писания, если они, исходя из этого места в Библии, будут отрицать соотношение между диаметром и окружностью, принимаемое современною геометрией".²

¹ Там же, 289. Припомним, что подобную же аргументацию мы встретили в речи Даниила Бернулли в 1728 г.

² Акад. изв., 1781, март, 289, Montucla, I, 541.

Эти и тому подобные места, несомненно, должны были произвести большое впечатление на русского читателя XVIII в. и показаться ему непривычно сильными. Между тем никаких протестов со стороны духовенства по поводу содержания академического журнала не последовало. Так изменилась общественная обстановка спустя всего лишь два десятилетия после известных выступлений синода в 1757 г.

Чтобы закончить обзор положения гелиоцентрической теории в екатерининскую эпоху, следует остановиться еще на писаниях одного из своеобразных людей этой эпохи — Федора Ивановича Дмитриева-Мамонова. Его жизнь и деятельность — очень сочный мазок, характеризующий усадебный быт богатого помещного дворянства XVIII в., где вольнодумство сочеталось с диким произволом и чтение Вольтера — с поркой дворовых на конюшне.

Дмитриев-Мамонов (1727—1805) был богатый помещик, родственник известного фаворита Екатерины II. В молодости он служил на военной службе и дослужился до чина бригадира, вышел в отставку и поселился в своей усадьбе. В качестве любителя наук и искусств он занимался коллекционированием и описанием медалей, исторической хронологией, переводами из Лафонтена и т. д. Он придумал себе псевдоним „дворянин-философ“, под которым и выпускал в свет свои произведения. Из наук Дмитриев-Мамонов облюбовал астрономию, которой усердно занимался. Сохранился его портрет, где он изображен окруженный астрономическими символами.¹ В 1769 г. этот астроном-любитель выпустил в свет очень любопытную

¹ Прилагаемый здесь портрет Мамонова снят с редкой гравюры Иконникова (из собрания Ровинского). Под портретом имеется подпись „Theodorus Ioannides Russica Nobili Prosapia A. Demitriew-Mamonow“ (sic!) и стихи, сочиненные Петром Поповым, следующего содержания:

„О ты, который столь во свѣтъ родился честень,
Что свѣтъ тебѣ со всей корыстью непрелестень,
Лишь полностью плѣненъ. Ты славой дѣлъ честныхъ
Исправилъ множество сердецъ и нравовъ злыхъ.
Усердность искрення твой видъ изображаетъ,
Усердность таковажъ и надпись сочиняетъ“.



Рис. 39. Федор Иванович Дмитриев-Мамонов
(1727—1805).

Снимок с редкой гравюры из собрания Ровинского.

астрономическую „аллегорію“, о которой мы скажем ниже.¹ В 1779 г. он изобрел свою собственную систему устройства вселенной „въ честь нашему вѣку“ и напечатал гравированную на меди картину, где приведены системы Птолемея, Тихо Браге, Декарта, Коперника и, наконец, самого Дмитриева-Мамонова. Суть его странной системы заключается в том, что ни Солнце, ни Земля не стоят неподвижно, но и не ходят друг около друга — они то удаляются, то приближаются, отчего и происходят четыре времени года.²

Мамонов был, несомненно, человеком с большими странностями. На свои издания и на разные другие затеи и чудачества он тратил большие деньги, так что в 1778 г. его жена подала прошение на „высочайшее имя“, где обвиняла мужа в том, что он, „лишася разума, какъ всей Москвѣ извѣстно“, расточил имение, так что из 2000 душ у них осталось только 500, и потому опасается она, как бы не остаться в нищете. По указу Екатерины 1 июля 1778 г. к Мамонову были присланы два человека из юстиц-коллегии для производства дознания о его поступках.³ Следователи нашли, что действия Мамонова и учиненные им якобы жестокости „являютъ его человекомъ внѣ здраваго разсудка, раззоряющимъ имѣніе свое“. 4 марта 1779 г. Екатерина повелела отстранить Мамонова от управления его имуществом и взять имение в опеку.⁴

¹ Дворянинъ-Философъ. Аллегорія. Смоленскъ. 1769. 16°. 47 стр. Первое издание этой аллегории вышло в 1769 г. в приложении к другой книге: „Любовь Психи и Купидона, сочиненная Г. де ла Фонтеномъ переведена с французскаго“, ч. I и II. Москва, 1769. Имя автора нигде не показано. Обе книги очень редки. Я пользовался экземплярами Гос. Публ. библ. им. Салтыкова-Щедрина.

² Гравюра имеет надпись: „Система Федора Иоанновича Дмитриева-Мамонова дворянина-философа, издана въ 1779 въ Барановѣ“. Описана Ровинским. Русск. нар. картины, т. II, стр. 283 (под № 594).

³ Истор. сб. Бартенева „Осмнадцатый вѣкъ“, I, 1869, стр. 171, 174—175.

⁴ Кроме кратких данных, о Мамонове есть статья М. Н. Лонгинова в „Русской старине“, 1870, май, 465—470. Статья малосодержательная. Об астрономических занятиях Мамонова там ничего не сказано.

Перейдем теперь к астрономической аллегории Мамонова, которая, при ближайшем рассмотрении, оказывается вовсе не произведением душевнобольного человека. Это очень тонкий и злой социальный памфлет, написанный рукой русского вольнодумца и облеченный в замысловатую астрономическую форму. Содержание состоит в том, что некий человек, названный автором „дворянинъ-философъ“ (т. е. сам Мамонов), замыслил устроить на просторном месте своего имения „планъ свѣта“ по Копернику: „Онъ всегда почиталъ систему Коперника сходною съ дѣломъ“, — поясняет автор. В результате этой затеи у нашего астронома-любителя получилось нечто вроде огромной плоскостной модели вселенной, описанной очень обстоятельно. Дом, совершенно круглой формы, около 30 саж. в диаметре, должен был представлять солнце. В 12 саж. от дома была устроена круглая площадка в $\frac{9}{52}$ арш. в диаметре, которая должна была изображать Меркурия; в 21 саж. от дома фигурировала Венера, в 30 саж. — Земля — обе по одному аршину в диаметре. Затем таким же манером была сооружена модель Юпитера (две сажени в диаметре) и, наконец, в 285 саж. от дома модель Сатурна (две с небольшим сажени в диаметре).

Таким образом, устроитель постарался соблюсти, согласно тогдашним астрономическим представлениям, соотношения в величине и расстоянии планет от Солнца. Чтобы изобразить в уменьшенном виде планетных жителей, автор поселил на каждой площадке, изображающей планету, животных, подобрав их размеры таким образом, чтобы они соответствовали величине планет. Так, на Сатурне он поселил лебедей, на Юпитере — журавлей, на Марсе — жучков, на Земле — муравьев и т. д. Затем ярко осветил огнями центральный дом-башню, изображавшую Солнце, иллюминировал остальные небесные тела площадками и созвал гостей, чтобы показать им свою выдумку. Весьма возможно, что все до сих пор описанное Мамонов, действительно, проделал у себя в имении. Для украшения своих садов и парков чудаки старого времени пускались еще и не на такие затеи.

Но на этом реальное описание кончается, и начинается сказка. Когда собрались гости, среди них явился, неизвестно откуда, таинственный незнакомец в живописном одеянии; на его черном плаще были вытканы золотом и серебром небесные знаки. Волшебник вручил гостям рубиновый перстень, который открыл им возможность понимать речи существ, проживающих на каждой планете-модели. Таким образом, вся компания могла послушать беседы планетных жителей, Гости прежде всего двинулись к модели Земли, населенной, как было сказано, муравьями. Муравьи оказались двух цветов: огромное большинство было дикого цвета, но 12 муравьев были черны, как уголь, и выделялись этим среди прочих. Послушаем, как автор описывает нравы и обычаи этого земного населения.

„Двенадцать черных муравьев, по их важному виду, казались быть или их судьями, или учителями: и подлинно не ошиблись они (гости), ибо видят, что один из оных вошел на самый верх одной хворостинки, которая выше всего была на их земле, и все прочие муравьи то узрев замолкли. Но оставшиеся 11 черных муравьев в важнейшем виде преклонились лицом к земле до того времени, как он стал их учить следующим образом: я и в сей раз, говорил он к ним. имел долгий разговор с самым тем, который ни о чем так не печется, как об одних нас, и словом сказать с тем, который из столь далеко нас освещает, и который не иное что есть как муравей же, нам подобной, он говорил ко мне таким образом: послушай возлюбленной мой муравей, вы двенадцать черных муравьев во всем свете токмо разумная тварь, а прочие муравьи все скоты, и для того, что они скоты, вы смотрите за ними, чтобы они не распропали. Мое лучшее утешение есть жизнь на вашей планете. И для того я ни на час не отхожу от вас, но не дразните меня, говорит он, ежели раздразите, я буду есть ваше мясо и сосать вашу кровь. Великий огонь, который вас здесь освещает, есть ничто иное, как золото, а внутри его ничего нет, и оной свет я сделал не для себя и не в свое удовольствие, но токмо чтобы вам светло было.

Но сей муравей, который сделал все что вокруг нас светится и который сделал самый сей великой свет, крепко мне наказал, чтобы вы от своего стяжения приносили каждый год ко мне 10 часть, которую я немедленно ему вручить должен, а он относит в свое жилище, ему без того никак не есть возможно обойтись. Сверх того подтвердил он мне, скажи ты всем муравьям скотам: что все их счастье состоит в том, чтоб они целовали твою и твоих товарищей задницу... Я знаю, что вам потребно, чтоб я истолковал вам все, что вокруг вас, светится, и на что все оное сделано: большое сияние есть золото, и оное есть тело кипящее беспрестанно одним золотом, и сделано только для единых муравьев, чтоб было светло сносить 10 долю вашего имени ко мне, и чтоб видно вам было целовать мою задницу; как скоро вы просмотрите исправить оное, все угаснет, и вы будете в темноте вечной. Прочие светила суть зеркала, которые также сделаны для единого того, чтоб вам виднее было сносить ко мне 10 долю вашего имени и целовать мою задницу. Все 11 других, которые должны мне наследовать по очереди, точно то же видят и то же знают. Но я паки слышу глас, призывающей паки меня к себе. Се грядет ко мне тот, который сильное оное сияние устроил.

„Тогда все слышащие оных муравьев люди, не могли воздержаться, чтоб этому обманщику не сказать: ах мошенник, ты только зришь на свою корысть и самолюбие, а что ты им ни сказал, ничего того не бывало. Мы видим отсюда, помощью перстня, что господин сего села, который сделал вам сие жилище, не токмо сюда говорить пришел, ниже о вас думает. Он упражнен во всех родов забавах, которые потому что он несравненно больше вас, больше у него и продолжают. А самой сей час он упражнен еще во умножении своих миров; вот он велел еще назначить там один мир, еще тут один, и везде, где токмо место позволяет, и ему угодно кажется.

„Что нам здесь медлить у обманщиков, сказали все оные зрители, и смотреть презренную сию тварь, одну часть оных

на высочайшей ступени невежества, другую — на высочайшей же степени обманщиков. Оставим оных и пойдем к северной стране, видеть, что делает тварь в Юпитере, и какого рода есть она.

„Но тогда как они хотели лишь вступить в свой путь, к удивлению узрели, что один из дикого цвета муравьев взлез также на сучок, подобной черному муравью, и также прочие муравьи все замолкли, и стал ко всему свету говорить таким образом: Послушайте муравьи, мои братья! Все что черный муравей вам ни говорил, он вас обманывал. Землю нашу сделал не муравей, ее никто не делал, она сделалась сама собой, и весь сей свет великой также сделался сам собой. И хотя то подлинно есть правда, что сей великой свет, или сие великое сияние, есть ничто другое как золото, токмо оно сделано не ради того, чтоб вам сносить десятую часть к черному муравью, а ради того, чтоб светло было всему свету. И вы 10 часть отнюдь черным муравьям не относите, они вас обманывают. А что светится вокруг вас, это не зеркала, черные муравьи врут, это все такие же свету, как наш свет, и живут в них точно такие же муравьи как мы.

„Но вот какое было нещастие сего мудреца, что все дикого цвета муравьи слушали больше черных муравьев учение, нежели его. Им нравилось, что черные муравьи сказывали, что они всегда говорили с тем муравьем, который сделал большое сияние и все зеркала, и через них они думали найти у него милость. А муравей мудрец лишил их единым разом всего одного их утешения, всей их надежды: ибо надежда почиталась великою добродетелию на их земле.

„И так черные муравьи склонили сею лестию всех диких муравьев, чтоб они поймали сего еретика, и уже привели его связанного посреди великого их множества, уже соклали великий костер из тончайшего хвороста, и осудили его жечь, и уже возвели его на костер“...¹

¹ Дворянин-Философ, стр. 20—27.

Дело окончилось тем, что гости сжалились над муравьем-революционером и спасли его, неожиданно сняв с костра и посадив в футляр с математическими инструментами. Муравьиный народ принял это исчезновение за чудо, а руку, схватившую муравья, за облако. Все решили, что муравей был взят живым на небо, причем некоторые мудрецы утверждали, что он был превращен в звезду.

Этой сатире, несмотря на ее неуклюжесть, нельзя отказать в большой социальной заостренности. Черные муравьи изображают духовенство (намек на цвет монашеской одежды), которое держит народ в невежестве. Попы обманывают народ, утверждая, будто являются посредниками между ним и богом. Бесподобно передана речь творца вселенной в интерпретации духовного отца. Резко и остроумно высмеяна картина мира, рисуемая перед глазами верующих церковью, все заботы которой сводятся к собиранию с мирян доходов и поддержанию своего престижа. Недурен и муравей-еретик с его проповедью безбожия. Характерен и результат проповеди — костер для „лжеучителя“.

Вероятно, замысловатая форма сатиры была причиной того, что не сразу разобрались в произведении старого вольнодумца. Есть известие, что второе издание этого сочинения 1796 г. было, при Павле, конфисковано и отобрано из книжных лавок.¹ Что касается самого автора, то невольно возникает вопрос, не связано ли стремление объявить его сумасшедшим с его резкими атеистическими выступлениями.² Русская действительность знает такие случаи. Для нас деятельность Дмитриева-Мамонова, независимо от того, был ли он здоров или душевно болен, интересна с другой стороны. Она показывает, насколько вопросы мироустройства интересовали русских людей XVIII в.

¹ По этому поводу имеется переписка в делах комитета иностранной цензуры между военным ген.-губернатором Паленом и генерал-прокурором Беклешовым. См. „Историч. свед. о цензуре в России“, СПб., 1862, стр. 6.

² Предоставим решать этот вопрос историкам литературы, которыми если не ошибаюсь, сатира Мамонова на духовенство вовсе не изучена.

и как причудливо переплеталась иногда астрономия с социальными мотивами, занимавшими тогдашнее общество.

Для характеристики этого интереса можно еще указать на любопытный спор, который разыгрался по поводу учения Коперника в 1783 г. на страницах литературного журнала „Собесѣдникъ Любителей Россійскаго Слова“.¹ Неизвестный автор, скрывшийся под буквами NN, напечатал в журнале статью² „О системѣ міра“, где подробно излагает и защищает учение Коперника. Появление этой статьи автор мотивирует напечатанным в „С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ“ воззванием к авторам присылать свои произведения в „Собесѣдникъ“:³ „Ободренъ будучи изданнымъ въ вѣдомостяхъ объявлениемъ, — пишет автор, — осмѣливаюсь я, Государи мои, сообщить Вамъ разсужденіе о Системѣ міра. Ни краснымъ слогомъ, ни остротою мыслей, но простотою и тѣмъ только сочиненіе сіе можетъ заслужить мѣсто въ Собесѣдникѣ вашемъ, что писано на Россійскомъ языкѣ и можетъ подать нѣкоторое о Системѣ міра понятіе“ (стр. 166—167).

Отсюда видно, что это не перевод, но оригинальное изложение русского автора, что особенно для нас любопытно. Гелиоцентрическое учение разъяснено обстоятельно, причем разбираются доводы за и против него. Автор касается и возражений, выдвигаемых на основании библейского текста. О них он говорит так: „Возраженія изъ священнаго писанія займствуемыя, которыя наипаче побудили Тихобрага выдумать

¹ Этот знаменитый в истории литературы журнал был основан Е. Р. Дашковой, вскоре после ее назначения директором Академии Наук, и задуман ею с Екатериной II. Журнал существовал два года (1783—1784) и вышел за это время 16-ю книжками. Редактором был служивший при Академии О. П. Козодавлев, но фактически журнал редактировался Дашковой совместно с императрицей, причем в нем печатались сочинения самой Екатерины („Записки касательно русской истории“, „Были и небылицы“). В числе сотрудников были виднейшие писатели того времени: Фонвизин, Державин, Херасков, Ипполит Богданович, Княжнин, Муравьев и др.

² Собесѣдникъ Любителей Россійскаго Слова, 1783, 2-я кн.

³ Такое приглашение действительно было напечатано в СПб. Вѣдомостях в № 30, от 14 апреля 1783 г.

нескладную систему, берутся изъ Екклезіаста (следуют цитаты). Но главнѣйшее возраженіе изъемлется изъ Іисуса Навина, гдѣ предводитель сей народа Божія повелѣваетъ стать солнцу и луиѣ“ (следует цитата). По этому поводу автор говорит, что Екклезіаст, описывая тленность человека, выражается „піитическимъ образомъ“: „можно ли въ піитическомъ описаніи разумѣть отъ слова до слова?“ (стр. 190). А библейскій полководецъ говорил, „примѣняясь къ общенародному мнѣнію и къ тому, какъ чувствамъ нашимъ представляется“ (стр. 191). Словом, автор стоит, примерно, на той же точке зренія, на какой стоял в этомъ вопросе Ломоносов. Изъ его изложенія видно, что онъ хорошо владеетъ предметомъ и умеетъ передать его в доступной формѣ. По всей вероятности, это былъ кто-нибудь изъ русской академической молодежи, привлеченный Дашковой или Козодавлевымъ къ участию в журналѣ.¹

Эта статья вызвала любопытный откликъ. В 4-й книжкѣ журнала за тотъ же 1783 г. появилась очень раздраженная критика, где говорится, что сочиненіе NN весьма „посредственное“, которому не место в изданіи, подобномъ „Собесѣднику“; тамъ нѣтъ ничего „кромѣ высѣвокъ изъ системъ Птолемеевой, Коперниковой и Тихобраговой“. Кроме того статья NN предписываетъ, какъ следуетъ понимать библейскіе слова. Критикъ протестуетъ противъ „прозрѣній самого господина NN въ вышеупомянутыхъ мѣстахъ священнаго писанія“ (стр. 181). Читатели, по его словамъ, очень недовольны этой статьей. Возраженій по существу нашъ критикъ не приводитъ (онъ, видимо, очень нетвердъ в астрономіи) и выступаетъ с рядомъ явно натянутыхъ придилокъ (по поводу отдельныхъ словъ, выражений автора, длинноты его периодовъ и т. п.). Все это написано

¹ По ряду данныхъ, я предполагаю, что авторомъ былъ адъютантъ Академіи Наукъ Михаилъ Головинъ, племянникъ Ломоносова. Сухомятинъ (Исторія Росс. Академіи, II, 101) думаетъ, что авторомъ могъ быть астрономъ Румовскій. Однако изъ общаго характера статьи, особенно во второй части, видно, что она принадлежитъ, несомненно, начинающему ученому, а не такому почтенному авторитету, какимъ былъ академикъ Румовскій в 1783 г. (ему было в это время уже около 50 летъ).

в развязномъ и высокомерномъ тонѣ, с потугами на остроуміе. Изъ некоторыхъ замечаній видно, что критикъ принадлежитъ къ высшему обществу и лишь недавно вернулся изъ Парижа, где долго жилъ и посещалъ „знатнѣйшіе дома“.

Редакція журнала оказалась не на сторонѣ критика. Это видно изъ того, что она сопровождала его статью целымъ рядомъ редакціонныхъ примечаній, где жестко и не безъ остроумія отводитъ его нападки и беретъ автора подъ свою защиту. По бесцеремонной манерѣ, с какою пишетъ составитель примечаній, и по его осведомленности в академическихъ дѣлахъ в немъ не трудно угадать Дашкову.

Наконецъ, в пятой книжкѣ „Собесѣдника“ опять выступаетъ на сцену авторъ статьи (стр. 173 и сл.). „Усмотрѣлъ я изъ вѣдомостей, — пишетъ онъ, — что на Систему міра получена Вами критика. Сіе извѣстіе отвлекло меня на нѣсколько времени отъ моего предпріятія и заставило съ прилежаніемъ посмотрѣть, не вкралось ли какихъ въ мое сочиненіе ошибокъ въ разсужденіи истинъ, до Системы міра касающихся: ибо главный предметъ сего сочиненія въ томъ состоитъ, чтобы показать, на чемъ основана истина Системы Коперниковой (разрядка наша. — Б. Р.). Увѣрившись въ томъ, что нѣтъ въ немъ ничего, чтобы несогласно было съ истиною, не могъ я иного заключить, какъ что критика сія должна касаться до чего-нибудь такого, что къ существу сочиненія моего не принадлежитъ“.

Статья критика подтвердила предположеніе автора. Ободренный поддержкой редакціи, онъ пишетъ: „Да позволено мнѣ будетъ однако въ наставленіе неизвѣстнаго критика сказать Апеллесовъ сапожнику отвѣтъ: Ne sutor ultra crepidam, который на руссійскомъ языкѣ можно изобразить разнымъ образомъ: башмашникъ да останется при своей колодкѣ, или яснѣе сказать — чего кто не разумѣетъ, о томъ судить не долженъ“. Разделавшись, такимъ образомъ, с противникомъ, авторъ продолжаетъ свою статью о системѣ міра (стр. 175—185), излагая ученіе о формѣ планетныхъ орбитъ и о планетныхъ состояніяхъ.

Приведенный нами эпизод очень характерен. Он показывает, что не только духовные лица, но и определенный круг высшего светского общества не сочувствовал распространению гелиоцентрической теории, даже при условии искусственного компромисса между Коперником и библией.

Окончательной победой гелиоцентрического учения при Екатерине было введение его в учебную литературу, предназначенную для общеобразовательной народной школы. Как известно, прочные основы общего школьного образования были заложены в России только в 80-х годах XVIII в. Петровская школа носила чисто профессиональный характер. Для пользы государства каждый должен был получить известную техническую выучку, чтобы с толком отправлять свою должность — на корабле, на военной службе и т. д. Нужны были моряки, врачи, инженеры и пр., для чего и учреждались профессиональные школы, начиная с открытой в 1706 г. в Москве школы математических и навигацких наук и хирургической школы, основанной в 1707 г. при Московском военном госпитале. Идея общего образования, которое должно предшествовать профессиональной выучке, была впервые выдвинута лишь в эпоху Екатерины. В 1786 г. был опубликован „Устав народных училищ Российской Империи“, и новая система народного образования получила свое полное оформление.

Школьная реформа 1786 г. не является оригинальной. Она в основных чертах была заимствована на Западе и представляла сколок с австрийской школьной системы, которая славилась тогда как лучший образец государственной педагогики, построенной на идее строгой правительственной централизации. Инструктором этой системы явился вызванный в Россию в 1782 г. австрийский подданный Ф. И. Янкович-де-Мириево, опытный педагог, известный как организатор школ и автор школьных учебников. Он оказался вполне достойным поставленной перед ним задачи, быстро подготовил первые партии учителей, составил, перевел и напечатал ряд довольно хороших для своего времени учебников и учебных пособий и умелой рукой повел новое дело.

Федор Иванович Янкович-де-Мириево (1741—1814) был сербом по происхождению, учился в Венском университете, а затем избрал педагогическое поприще. В 1773 г. он был назначен директором народных училищ в Темешварском округе в Австрии. В педагогике был последователем взглядов реформатора австрийской школы Игнатия Фельбигера. Екатерина II выписала его в Россию в 1782 г. как подходящего человека для организации общеобразовательной школы в России. С тех пор до 1804 г. Янкович был душой педагогических начинаний в России как по народной школе, так и по преобразованию специальных учебных заведений. При его участии составлено большинство начальных школьных учебников XVIII в. Им же издано первое в России дидактическое „Руководство для учителей народных училищ“ (СПб., 1783).

В первую же зиму своего пребывания в России, в 1782 г., Янкович открыл 10 школ, а через 5 лет со времени опубликования устава завел уже 165 училищ в 25 губерниях. Для подготовки учителей было вызвано около 100 воспитанников духовных семинарий и для них открыта при главном народном училище учительская семинария.

Открываемые училища делились на малые и главные. Курс учения в малых училищах продолжался два года и ограничивался грамотой и счетом. Курс главных училищ продолжался 4 года и, кроме указанных предметов, заключал латинский язык, историю — русскую и всеобщую, геометрию, физику, механику, географию и естествознание. Для всех этих предметов нужны были учебные руководства. Ничего подходящего в России не было, и Янкович решил составить их заново. Он принялся за эту нелегкую задачу с удивительной энергией и педагогическим смыслом. Часть учебников составил сам, для написания остальных пригласил подходящих лиц и в течение немногих лет выпустил из печати 27 руководств и пособий по разным предметам, частью вновь написанных, частью переделанных с иностранных языков. Были изготовлены также и учебные пособия: географические карты, стенные картины

и земные глобусы — большой и малый, — первые глобусы изготовленные в России.¹

Среди прочих учебных руководств выпущены были руководства по математической географии² и по физике.³ Они замечательны тем, что в них изложена теория Коперника, которая впервые сделалась, таким образом, объектом преподавания в народных школах и предметом методических бесед в учительской семинарии, открытой в 1783 г. при Главном народном училище св. Петра в Петербурге.

Обе книжки, как и вся вообще учебная литература, изданная екатерининской „Комиссией об учреждении народных училищ“, вышли под общей редакцией Янковича. Ближайшее участие в составлении их принимал учитель петербургского главного народного училища молодой математик Головин.

Михаил Евсеевич Головин был родным племянником Ломоносова, сыном его сестры Марии Васильевны и крестьянина села Матигоры Архангельской губернии. В 1765 г. малолетний Миша был привезен из деревни в Петербург в дом дяди, который озаботился его воспитанием и отдал его в академическую гимназию. Этим определилась судьба ребенка, который сделался впоследствии учеником знаменитого математика Леонарда Эйлера и был назначен адъюнктом Академии Наук. Хотя Головин и не унаследовал гения Ломоносова, но это был, несомненно, умный и способный человек. Кроме математики и опытной физики, он интересовался также литературой и, между прочим, переводил на русский язык комедии Теренция. В 1783 г. Янкович привлек его к педагогической

¹ Описание дел Архива Мин. нар. просв. СПб., 1917, т. I, стр. 24. Интересно, что изготовить и выпустить в продажу земной глобус хотел еще Ломоносов в 1763 г., но это дело остановилось за его смертью (см. Билярский, 623).

² Краткое руководство к математической географии и к познанию небесного шара, изданное для народных училищ Российской Империи, СПб., 1787. Цѣна безъ переплета 12 коп., 75 стр., 8с.

³ Краткое руководство к физикѣ для употребленія въ народных училищахъ Россійской Имперіи. Въ Санктпетербургѣ. 1787 года. 141 стр. Цѣна безъ переплета 25 коп. Книжка неоднократно переиздавалась.



Рис. 40. Федор Иванович Янкович-де-Мириево (1741—1814).

Снимок с литографированного портрета из собрания автора.

работе, как и другого молодого ученого, тоже питомца Академии, — Василия Зуева. Головин был назначен преподавателем первого из открытых Янковичем училищ в Петербурге и профессором учрежденной при этой школе учительской семинарии, которой управлял сам Янкович. Когда возник вопрос о составлении учебников для новых школ, Головин энергично взялся за это дело.¹ В 1783 г. он перевел с немецкого для Училищной комиссии учебники по геометрии, механике и гражданской архитектуре.² Позднее ему было поручено также и составление учебника физики и математической географии. В основу учебника физики им было положено немецкое руководство Эберта. Книжку переводили, под надзором Головина, два его ученика по училищу св. Петра — Зубков и Толмачев.³

Не останавливаясь на разборе этого интересного руководства, отметим только, что для своего времени оно составлено очень удачно. В предисловии, написанном русским автором, подчеркнуто, что „физика научает нас обо всем рассуждать здраво и последовательно, а чрез то самое и необходимо нужна для всякого человека. Она освобождает нас от суеверий, заблуждений, страха и ужаса, происходящих от ложного о вещах понятия; так не почитаем теперь уже более комет за предвестников всяких несчастий; не верим влиянию аспектов на деяния человеческия. Затмения не предъявляют более гнева божия, но случаются по законам; разные цветные круги и дуги около солнца и луны, иногда видимые, не суть более знамения что ни есть чрезвычайное изъявляющие, но естественные в Атмосфере нашей происшествия, и проч.“

Кроме обычного материала курса физики (о свойствах тел, о тяжести, о воздухе, свете, тепле и стуже, об электрической

¹ Дело Архива Мин. нар. просв. № 38426 (карт. 1259), см. Описание Арх. Мин. нар. просв. СПб., 1917, I, 138.

² Все три учебника вышли из печати в 1785 г. без имени автора и переводчика, как это было принято в изданиях Училищной комиссии (см. Сопиков, №№ 9893, 9894, 9915).

³ Геннади. Анонимные книги, стр. 17. Сопиков, № 9911.

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО
к ъ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ГЕОГРАФІИ
и
къ познанію небеснаго шара,
изданное для народныхъ училищъ
Россійской Имперіи
по
ВЫСОЧАЙШЕМУ ПОВЕЛѢНІЮ
ЦАРСТВУЮЩІЯ ИМПЕРАТРИЦЫ
ЕКАТЕРИНЫ ВТОРЫЯ.

Цѣна безъ переплеса 12 коп.

ВЪ САНКТЪ-ПЕТЕРБУРГѢ
1787 года.

Рис. 41. Снимок с анонимного учебника, составленного Михаилом Головиным в 1787 году, где упоминается о теории Коперника.

Фотоснимок с экземпляра, принадлежащего библиотекѣ Академии Наук СССР.

и магнитной силах) в содержание книги включены космография и метеорология (главы 9 и 10). Космографическая глава (стр. 89—133), составляющая, примерно, третью часть всей книжки, различает „видимое“ и „истинное“ состояние строения мира.¹ Видимое расположение небесных тел отражает система Птолемея, истинное — система Коперника. О ней учебник так выражается: „Немецкий астроном, по имени Коперник, изобрел систему, которая удовлетворяет всем явлениям и следственно, без сомнения, за истинную принята быть может“ (стр. 104). О противоречиях, существующих между гелиоцентрическим учением и Библией, учебник совершенно умалчивает и не делает никаких попыток согласовать систему Коперника с утверждениями Моисея и тем подладиться к церковным взглядам. Такая постановка вопроса делает честь Янковичу-де-Мириево и его молодому сотруднику.

Составленное Головиным по поручению Комиссии народных училищ „Краткое руководство къ математической географіи“ представляет собою весьма любопытный сборник практических задач, решаемых при помощи земного и небесного глобусов.² Таких задач, доступных силам учащихся, дано около 50. Задачнику предпослано введение, где уясняются основные термины математической географии — полюсы, экватор, эклиптика, тропики, полярные круги, меридианы, или полуденники, и т. д. На первой же странице учебника (§ 2) сказано: „Земля по системѣ Коперника, признанной отъ всѣхъ новѣйшихъ Астрономовъ за истинную, находится между планетами Венерою и Марсомъ и имѣетъ видъ шара, что доказать можно“ (следуют доказательства шарообразности Земли).

Кроме описанных учебников Головину принадлежит еще перевод популярной астрономии Лаланда, напечатанный им

¹ Ср. эту терминологию с той, которую употреблял в своей речи академик Браун в 1755 г.

² О принадлежности этого учебника Головину видно из дела Архива Мин. нар. просв. № 38580. См. Описание дел Арх. Мин. нар. просв., Пгр., 1917, стр. 201.

в 1789 г. Известный французский астроном Лаланд (De la Lande) выпустил в 1764 г. обширный курс астрономии, который был переиздан в 1771 г. в трех томах. Сочинение это предназначалось для ученых и было недоступно для обыкновенных читателей. Но ввиду общего интереса к астрономии Лаланд решил издать облегченное и сокращенное издание своего труда, адресуя его широкой публике. Так появилась книга, которую перевел Головин. Это — солидный том в 633 страницы убористой печати (в русском переводе), разделенный на 12 отделов. Читается он довольно тяжело и для среднего читателя труден. Лаланд далеко не обладал талантом Фонтенелля, да, кроме того, он придерживался иных взглядов на приемы популяризации. „Я не посмел вмешивать разговоров (в свое изложение), — пишет он в пояснение к своей работе, — ни вводить посторонних лиц, ни делать отступлений: очищенный вкус нашего века уже не предъявляет спроса к тому, чтобы передавать науку в забавной форме“. Эти строки направлены, конечно, против Фонтенелля и его литературной манеры, которую Лаланд считал отжившей. Как бы то ни было, но популярная астрономия Лаланда не имела и десятой доли того успеха, какой имел Фонтенелль. Конечно, французский автор всецело стоит на почве гелиоцентрического учения. О Копернике он выражается так (189 стр. русского перевода, § 370): „Наконец близ целого столетия уже прошло, что ни одного столь мало знающего астронома не находится, который бы отвергал очевидность системы Коперника; сию то самую систему назову я системою мира, о других же системах говорить буду только потому, что история успехов разума сопряжена всегда с историей погрешностей“.¹

Перевод астрономии Лаланда был последней работой молодого русского ученого. В конце 1790 г. Головин умер, тридцати с небольшим лет от роду, не успев оставить заметного следа.

¹ Сокращение астрономии или звездозакония де-ла-Ланда. СПб., 1789-80. С чертежами.

в науке, но, несомненно, много сделал полезного в области русского просвещения.¹

Кроме учебника Головина, Комиссия об учреждении училищ издала и другой учебник физики, на этот раз не переводный, но оригинальный, который также дает сведения по космографии в духе гелиоцентрического учения. Автором его был преподаватель физики той же петербургской учительской семинарии Петр Иванович Гиляровский, заменивший в этой должности умершего Головина. Написав свою книгу, он предложил ее Комиссии народных училищ. Учебник получил одобрение акад. Иноходцева² и был напечатан комиссией в 1793 г.³ По объему это руководство значительно больше краткого учебника Головина и включает, кроме собственно физики, еще курс химии и астрономии. Последней посвящена IX глава (стр. 395—425). Система Коперника изложена здесь обстоятельно и сопоставлена с системами Птолемея и Тихо-де-Браге. Автор подробно доказывает, что „система Коперника сходнее с истиною, нежели прочие, и составляет истинную теорию небесных тел“ (стр. 406—409).

Интересно, что в екатерининскую эпоху теория Коперника была введена не только в светскую, но и в духовную школу. Около этого времени духовные академии подверглись реформе, которая совершенно выбросила из преподавания схоластический курс философии с физикой, основанной на Аристотеле и его комментариях. Философию стали теперь преподавать по переводным учебникам популярного на Западе Христиана Баумейстера, ученика известного Вольфа. Таким

¹ Участие Головина в составлении учебников для училищной комиссии до сих пор не было выяснено. Вследствие отсутствия у нас истории учебной физики не освещена его роль как первого физика-методиста и организатора преподавания этого предмета в средней школе. В результате его имя не упоминается даже в энциклопедических словарях.

² Петр Борисович Иноходцев (1741—1806) — русский астроном, с 1768 г. адъюнкт Академии, с 1783 — ординарный академик и профессор астрономии.

³ Краткое руководство к физикѣ. СПб., 1793, 8°, 505 стр. с 8 чертежами.

образом была разрушена столетняя цитадель аристотелизма в России.¹

Передо мной лежит курс физики Баумейстера, переведенный с латинского учителем Вятской семинарии Иоанном Ушаковым.² Эта книга употреблялась в качестве учебника в духовной школе 80-х и 90-х годов XVIII в. На странице второй напечатано: „Дабы в физике поступать надлежащим порядком, должно отметить вымышленные и неосновательные положения; а вместо основания употреблять наблюдения и опыты и ничего не принимать за подлинное, как то, что из оных непосредственно следует“. Третья часть этой физики, названная „О мире вообще“ (стр. 79—120), посвящена изложению астрономических сведений на основе учения Коперника. Приведу небольшую выдержку:

„§ 244. Николай Коперник полагает, что Солнце находится почти в середине мира, и что оно наподобие неподвижных звезд стоит на одном месте, а Земля и вся прочие планеты движутся около Солнца. По его мнению, Планеты, к коим по справедливости должно причислять и Землю, все до одной обращаются около Солнца таким порядком, что которые из них к Солнцу ближе, и по той причине меньший круг описывают, те гораздо скорее совершают свое движение, нежели которые далее от Солнца простираются. В продолжении сего движения имеют они движение и около своих осей столь порядочное, что от того происходят в них постоянные дней и ночей перемены. Порядок же, как Планеты одна за другой последуют, есть такой: первое место от Солнца занимает Меркурий, за ним следует Венера с своим спутником, после ее Земля, около которой обращается Луна, как планета второклассная. Четвертое место от Солнца содержит Марс, пятое Юпитер с четырьмя своими спутниками, шестое и последнее Сатурн, которому всегда путешествуют пять светил около его обращающихся.

¹ Смирнов. История Славяно-греко-латинской академии. М., 1855, стр. 301.

² Физика или естественная философия. В сокращенной Баумейстеровой философии напечатанная. М., 1785. В 1787 г. было второе издание.

§ 245. Сей порядок и союз тел с состоянием вещей, с натурою и с ошадливостью ее весьма сходен. Земля около оси своей в продолжении 24 часов однажды оборочивается, от чего кажется, яко бы Солнце со всеми планетами и с неподвижными звездами вокруг Земли движение имеет. Во время одного года обтекает по Эклиптике около Солнца так, что от того кажется, якобы самое Солнце в годичное время перебегаёт двенадцать оных небесных знаков, из которых составляет двенадцатую часть Эклиптики. А для сего одного Коперникова Система пред всеми другими заслуживает превосходство.

§ 246. Следовательно по Коперниковой Системе Земля есть Планета первоклассная“.

О том, как эти все положения согласуются с библейским текстом, учебник совершенно умалчивает.

Ввиду краткости курса Баумейстера его стали дополнять в духовных академиях большими учебниками Крюгера,¹ Тумминга,² Мушенброка,³ Бриссона⁴ и пр. В 1798 г. указом синода было предписано „в философском классе преподавать... физику, напечатанную для нормальных училищ, доколе не будет напечатана пространнейшая“, т. е. по известным нам учебникам Михаила Головина и Петра Гиляровского.

Давно ли синод признавал еретическим каждый намек на движение Земли вокруг Солнца или на существование во вселенной систем, подобных нашей солнечной? Теперь же духовные отцы предписывали обучать этой ереси питомцев своих собственных школ, утешаясь на худший конец тем, что Земля все же „планета первоклассная...“ Таково было ося-

¹ Crügeri, Philosophia naturalis experimentis confirmata. Hal. Com. 1753.

² Thummigii, Institutiones philosophiae Wolfianae.

³ Pet. van-Musschenbroek, Institutiones physicae. Этот большой, солидный курс физики был переведен на русский язык: Мушенброк, Сокращение опытной физики. М., 1791, 716 стр., с чертежами (механика, гидростатика, акустика, оптика).

⁴ Brisson. Также вышел русский перевод: Бриссон. Начальные основания опытной физики. 3 части, 1800—1802 г.

зательное действие государственного прессы, под который попали церковники с отобранием у них имений и с подчинением их светской власти. И поскольку власть оказалась в данном случае на стороне гелиоцентрического учения, борьбу церкви с теорией Коперника можно было считать законченной. Теперь церковники были озабочены не опровержением гелиоцентрического учения, но согласованием его с религиозной догмой. Если систему Коперника оказалось невозможным просто запретить, то для спасения авторитета церкви надо было показать, что эта система не противоречит „откровенному учению“ и даже, более того, — утверждает его, „прославляя творца вселенной“. Пример того, каким образом эта задача ставилась и решалась в конце XVIII в., дает нам религиозно-философский журнал, издававшийся в 1787 г. в Петербурге протоиереем Иваном Харламовым под названием „Размышления о дѣлахъ Божіихъ в царствѣ натуры и провидѣнія“.¹

Это любопытное издание, представляющее собою хороший пример телеологического подхода к природе, приводит различные факты естествознания и всюду — в области неживой природы, ботаники и зоологии — находит материал для „душе-спасительных“ размышлений. Астрономия в этом журнале трактуется уже вполне в коперниканском духе. Вот что мы находим, напр., в апрельской книжке на 1787 г.,² в статейке, озаглавленной „Движеніе земли“. Людям кажется, что движется Солнце, „но какъ послѣдовало бы одинаковое явленіе, естлибъ солнце стояло и ты бы вмѣстѣ съ землею двигался,

и какъ движеніе обоихъ оныхъ тѣлъ, солнца то-есть и земли, нам не примѣтно, то долженъ ты больше вѣрить наблюденіямъ испытателей природы, кои утверждаютъ движеніе земли, нежели твоимъ неосновательнымъ мнѣніямъ... И такъ земля движется около солнца, подобно какъ бы летить праща, или катится кружокъ“. Далее сообщается, что движение это совершается „по законамъ притягательной силы“. Следовательно, журнал не чужд и ньютоновской механики.

Но какой же вывод делается из этих фактов? Вот какой: „Сіе есть паки новый случай удивляться мудрости и благодати Создателя міра, почитать его и поклоняться“. И читателю предлагается следующее хитроумное рассуждение. Путешествующий человек подвергается большому опасностям, нежели тот, который сидит на месте, и, следовательно, первый больше нуждается в покровительстве божества. „Когда же ты въ необозрѣваемомъ пространствѣ вмѣстѣ с міромъ каждый день толь многіе тысячи миль преходишь, то не есть ли невѣроятное благодѣяніе Божеское для тебя, что Онъ по сей великой дороге, впрочемъ для тебя опасной, доселѣ толь милостиво тебя водить благоизволялъ?“ (стр. 11). Таким образом выходит, что мир Коперника и Ньютона в большей степени приучает человека к благочестию, чем уютный и ограниченный мир Аристотеля — Птолемея, и, следовательно, для церкви даже выгодно придерживаться гелиоцентрической теории и представлять вселенную бесконечно обширной.

¹ Это периодическое издание составлялось из переводного (с немецкого) материала и печаталось в типографии Н. И. Новикова. В 1787 г. вышло 3 или 4 части. Редактор его священник И. Г. Харламов был образованный человек, занимавшийся литературой и известный своими переводами с латинского и французского языков. Кроме богословских сочинений, он перевел, между прочим, популярный курс древней истории французской писательницы де-Бомон в 3 частях, философские рассуждения Д'Аламбера и пр. В журнале, кроме Харламова, принимали участие А. А. Петров, Н. М. Карамзин, Д. И. Дмитревский и др.

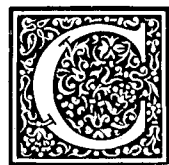
² Часть II, стр. 7—11.



ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ

ПОСЛЕДНИЕ ПОПЫТКИ БОРЬБЫ С ГЕЛИОЦЕНТРИЧЕСКИМ УЧЕНИЕМ В XIX ВЕКЕ

Общественно-политическая атмосфера после войны 1812 г. Религиозно-мистические настроения. Поход ханжей против науки. Появление книги „Разрушение Коперниковой системы“ (1815). Обзор содержания этой книги. Стремление автора дискредитировать ученых и возбудить против них народ. Нападки на Коперника, Кеплера, Ньютона и др. Кто был автором этой книги? Отношение к ней архиепископа Августина. Отзывы печати. Последняя попытка духовных лиц опровергнуть гелиоцентрическое учение (1914).



о времени официального введения гелиоцентрического учения в народную школу, и даже в духовные учебные заведения, вопрос о его „богопротивности“, казалось, должен был совершенно отпасть. И в самом деле, на всем протяжении екатерининской эпохи мы не знаем выступлений духовенства против теории Коперника. Не было их и в первое десятилетие XIX в. Но после войны 1812 г. и основания Священного союза наступила полоса черной политической реакции. Правительство в лице Александра I и известная часть общества были охвачены религиозно-мистическим настроением. 1812 год имел для Александра, по его собственным словам, „просветительное значение“. С этого времени начала Священного союза делаются основами его политики.

О настроении того времени дает понятие письмо тогдашнего попечителя петербургского учебного округа, отнюдь не либерала, графа Уварова, от 18 ноября 1813 г.¹ „Состояние умов теперь таково, что путаница мыслей не имеет пределов... Это такой хаос криков, страстей, партий, ожесточенных одна против другой, всяких преувеличений, что долго присутствовать при этом зрелище невыносимо: религия в опасности, потрясение нравственности, поборник иностранных идей, иллюминат, философ, франкмасон, фанатик и т. д. Словом, полное безумие. Каждую минуту рискуешь компрометироваться, или сделаться исполнительным орудием самых преувеличенных страстей. Вот среди какого глубокого невежества находишься вынужденным работать над зданием, подкопанным у основания и со всех сторон близким к падению“.

Религиозный мистицизм, охвативший правящие сферы, выразился, между прочим, в деятельности основанного в 1812 г. Библейского общества. Во главе его стал обер-прокурор синода кн. А. Н. Голицын, назначенный в 1816 г. министром народного просвещения. Общество пооткрывало ряд отделений в провинции, во главе которых, следуя примеру высших сановников, стали губернаторы. Образовалась целая сеть религиозных организаций, задачей которых было насаждение ханжеского лицемерия среди доступных их влиянию сословий — дворянства и чиновничества. Вольнодумство вольтерьянцев екатерининской эпохи заменилось теперь „исканием бога“. В 1816 г. Голицын объединил задачи народного просвещения с задачами духовного ведомства, и самое министерство народного просвещения было названо министерством духовных дел и народного образования. Задачи народного образования были подменены целями религиозного порядка. Министр окружил себя ярыми реакционерами вроде Стурдзы, Магницкого, Рунич и т. д. Был предпринят целый поход против университетов. Мракобес Магницкий разгромил Казанский университет, уволив около половины его профессоров, и предлагал даже публично разру-

¹ Русский Архив, 1871, 129.

шить самое здание университета, как „нечестивое“ учреждение. Нечто подобное произвел в Петербургском университете Рунич, отдав под суд его лучших профессоров. В Харьковском университете поплатился за свои взгляды проф. Шад, как последователь новой философии, и математик Осиповский, бывший ректором университета, за то, что он на экзамене поправил студента, сказав, что о боге уместнее говорить „существует“, а не „живет“.

Запуганные профессора, которым было приказано преподавать свои дисциплины в духе христианского благочестия, старались раболепием заслужить расположение начальства и побивали рекорды бессмыслицы в своих попытках найти удивительное соотношение между математикой или анатомией и церковным учением. Так, напр., профессор Казанского университета Карл Фукс так определял задачу изучения анатомии: „Цель анатомии находить в строении человеческого тела премудрого творца, создавшего человека по образу и подобию своему“. Профессор математики того же университета Григорий Никольский даже равенство треугольников доказывал в следующих выражениях: „С помощью божиею, этот треугольник равен этому“. Этот же Никольский, назначенный ректором Казанского университета, в одной из актовых речей возвещает следующие удивительные истины: „В математике видим превосходные подобия священных истин христианства. Как числа без единицы быть не может, так и вселенная без единого владыки не могла бы существовать. Святая церковь употребляет треугольник символом господя, как верховного геометра, зиждителя всякой твари. Две линии, крестообразно пересекающиеся прямыми углами, могут быть прекраснейшими иероглифами любви и правосудия. Гипотенуза в прямоугольнике есть символ строения правды и мира, правосудия, любви, через ходатая бога и человека, соединившего горнее с дольным, земное с небесным“.

Тот же дух царил и в средней школе. В министерской инструкции (1818) говорится, что основная задача школы — „водворить в обществе постоянное и спасительное согласие

между верою, ведением (знанием) и властью“, другими словами, направить школу, при содействии религии, к укреплению господства правящего класса. При изучении физико-математических наук учителя были обязаны, по инструкции, „отстранять от системы преподавания все суетные и бесплодные догадки о происхождении и превращениях шара земного“.

Правительство, при его тогдашнем направлении, охотно слушало советы иностранных реакционеров, нашедших себе приют в России. Так было с полугреком-полумолдаванином Александром Стурдзой, принимавшим большое участие в работе министерства просвещения, так было с сардинским посланником Жозефом де-Местром, который провел в России 14 лет, начиная с 1803 г. Это был защитник воинствующего католицизма и ярый противник науки, который упрекал русских в отсутствии последовательности в борьбе с неверием. В качестве стойкого и решительного реакционера де-Местр старался доказать русским администраторам, что главное зло в государстве — это наука: „наука может считаться огнем, который неизбежно охватит Россию, если русский способен к возгоранию“. Он советовал правительству всеми мерами „замедлять царство науки и присоединить к верховной власти могущественного союзника в лице власти церковной“, другими словами, приставить к науке духовенство в качестве ее испытанного опекуна. Жозеф де-Местр был очень недоволен тем, что делалось в наших школах, где преподавались опасные сведения о строении вселенной, способные поколебать в умах учащихся веру в откровение. Он советовал министру народного просвещения основать науку в России на одной библии и запретить все, что с нею несогласно. Что проповедь этого рода была не бесплодной, видно из того, что в Главном правлении училищ стали уже раздаваться голоса, что принятая в духовных академиях взамен Аристотеля философия Баумейстера, о которой мы говорили выше, „исполнена умысленного и неумысленного нечестия“.¹

¹ Мнение Ширинского-Шихматова.

Охарактеризованная нами в беглых чертах обстановка была очень благоприятна для возобновления старого спора о гелиоцентрическом учении, спора, казалось бы, уже вполне законченного в XVIII в. Нет никакого сомнения, что в этом вопросе, как и во многих других, духовенство лишь уступало светской власти, отнюдь не сочувствуя тому, что делалось в данном направлении в школах, где оно было лишено руководящей и направляющей роли. Однако поднять этот вопрос официально было затруднительно и сопряжено с известной ответственностью, тем более, что светская власть обер-прокурора синода в александровскую эпоху не уменьшилась, а увеличилась, и синод превратился как бы в один из департаментов министерства духовных дел. Гораздо удобнее было выступить путем печати да еще в анонимной форме. Такой пробный шар, в случае успеха, мог легко повлечь за собой и соответственные официальные мероприятия. Ведь распорядился же князь Голицын в 1819 г. отобрать из учебных заведений, как сочинение явно опасное, и отправить в размол на бумажную мельницу книгу „О должностях человека и гражданина“, официально изданную в 1783 г. Комиссией народных училищ.¹

Эти соображения играют роль объяснительного момента к появлению в 1815 г. в Москве весьма замечательной книги,² написанной, несомненно, духовным лицом, где автор резко

¹ О должностях человека и гражданина. Книга къ чтению, определенная въ народныхъ городскихъ училищахъ Россійской Имперіи, изданная по высочайшему повелѣнію царствующей императрицы Екатерины Вторыя. СПб., 1783. С 1783 по 1814 г. книжка вышла одиннадцатью изданиями (см. описание Архива Мин. нар. просв., СПб., 1917, стр. 142). Автор ее неизвестен, одни думают, что она написана Янковичем де-Мириево, другие — самой Екатериной. Это сочинение — характернейшее выражение государственной екатерининской педагогики — учит правилам физического и морального поведения.

² *Разрушение Коперниковой системы*. Россійское сочиненіе. Москва. Въ тип. Н. С. Всеволожскаго. 1815, 99 стр., 8°. Имя автора скрыто под буквами С. І. А., которыми подписано посвящение этого сочинения Августину, архиепископу дмитровскому. Эта редкая книга имеется в Библ. Акад. Наук СССР. У Сопикова она не показана.

напал и на гелиоцентрическую теорию и вообще на всякие попытки научного объяснения явлений природы. Книжка называется „Разрушение Коперниковой системы“ и имеет многозначительный эпиграф из Руссо: „Ложь бесконечную имеет разнообразность, напротив того, истина одинаким образом бытие свое имеет. Первое и самое общее мнение было всех простее и всех основательнее“. Автор отстаивает традиционное антропоцентрическое мировоззрение: Солнце поставлено на тверди „для просвещения и оживления всего существующего на земли“, Луна создана „для распознавания текущего времени и воздушных перемен“ и т. д. Но человек не удовлетворяется этими простыми истинами, говорит автор, и начинает мудрствовать „по произволу мечтания своего“, надеясь на свой разум. Что же получается в результате? „Покоющаяся семь тысяч лет на одном месте земля наша приведена в сильное и несродное ей движение, брошена наподобие детского мячика и уже около трехсот лет носится по пространству воздушному. Солнце, вседневно обтекающее землю, и благотворящее всякой плоти, лишено движения и пригвождено к одному месту. Вот плоды философией напоенного ума человеческого и слящегося постигнуть то, что превосходит понятие его“ (стр. 4).

Разрушение традиционного мировоззрения приводит автора в сильное негодование. И вот он решается выступить с опровержением новой астрономии. Он понимает, что это — предприятие нелегкое: коперникова ересь уже успела прочно утвердиться в умах многих людей. „Поистине великое и силы мои превосходящее дело предпримлю! — восклицает автор, — и чего могу ожидать за сие, кроме посмеяния и презрения...?“ Но автор не боится этого: „предпримлющему защищать истину нет нужды страшиться посмеяния человеческого“ (стр. 1). Читая это место, написанное в негодующем и торжественно-приподнятом тоне; легко видеть, насколько тяжело и горько было сторонникам старого мировоззрения видеть успехи положительного знания и поддержку ненавистной им науки со стороны государственной власти. То ли дело времена Елизаветы, когда

можно было выступать против коперниканской ереси как власть имущие и отправлять на костер астрономические сочинения. А теперь наш богослов и ему подобные должны укрывать свое имя и опасаться насмешек. Требуется известное „мужество“, чтобы нарушить покорное молчание.

Посмотрим, при помощи какой аргументации выполняет автор поставленную себе задачу. Как опытный прокурор старается опорочить свидетеля противной стороны еще прежде, чем тот скажет слово по существу дела, так и наш богослов стремится наперед скомпрометировать создателя ненавистного ему учения. Прежде всего он пытается снять с гелиоцентрической системы почтенный в его глазах авторитет древности. Сторонники Коперника, по его словам, напрасно утверждают, будто бы эта система признавалась еще античной наукой. От древних философов (автор называет Филолая, Аристарха Самосского и Никиту (Гикета) Сиракузянина) не сохранилось никаких достоверных известий. Напротив, величайший астроном древности Птоломей считает Землю неподвижной, и его мнения придерживались и отцы церкви вроде Лактанция. Если же кто из греков и выставлял подобное учение, то ведь „во все времена и у всех народов были безумцы, иступленники, мечтатели, шарлатаны, сделавшие собою стыд человечеству“ (стр. 18).

Разделавшись таким образом с античной философией, автор принимается за Коперника. Почему, в самом деле, фрауэнбургский каноник выдвинул свое учение, а другие его поддержали? Очень просто: „Новым ученым скучно показалось такое старое учение (т. е. Аристотеля — Птолемея), и они вздумали утверждать противное сему мнению... дабы тем показать остроуту и проницательность ума своего и невежество древних; и еще, дабы тем лишить доверия св. писание, которое во многих местах описывает землю покоящуюся, а солнце обращающимся вокруг оныя“ (стр. 6—7). Таким образом, самохвальство и безбожие — вот мотивы, которыми руководились коперниканцы. При этом наш богослов очень усердно пользуется парадоксами Руссо, даром что последний был

РАЗРУШЕНИЕ КОПЕРНИКОВОЙ СИСТЕМЫ.

РОССИЙСКОЕ СОЧИНЕНИЕ

Ложь безконечную имѣеть разнообразность .
напрощея того исплива одинакимъ обра-
зомъ бытие свое имѣеть. — Первое и са-
мое общее мнѣніе было всѣхъ простѣе и
всѣхъ основательнѣе.

Ж. Ж. РУССО.



МОСКВА,

ВЪ ТИПОГРАФИИ Н. С. ВСЕВОЛОЖСКАГО.

.1815.

Рис. 42. Анонимное сочинение русского автора
1815 года. Титульный лист.

Фотоснимок с экземпляра библиотеки Академии Наук СССР.

отъявленным вольнодумцем: „Руссо сказал, что сущность философа в том и состоит, чтобы думать иначе, чем другие. И подлинно, чем бы мог Коперник и его последователи отличаться от прежде бывших философов?... И вот истинная причина, что природа превратила порядок и стройность свою“ (стр. 30). Впрочем, за свое нечестие Коперник получил должное возмездие: „Он умер в 1543 году, — говорит автор, — в тот самый день, в который получил первый отпечатанный экземпляр системы своей, устрасая странного произведения своего“ (стр. 22). В такой недобросовестной интерпретации передан трогательный рассказ Гассенди, первого биографа Коперника,¹ о его последних минутах!

Возбудив, таким образом, недоверие к Копернику, автор старается сделать то же самое по отношению к его произведению, объявляя последнее совершенно произвольной догадкой, не имеющей под собой никаких серьезных оснований. Но разве можно основывать систему мира на догадках? То, что Солнце больше Земли, — невероятная догадка. Что Земля летает в пространстве — тоже догадка, „разуму и опыту противная“. „Всякие догадки, — говорит по этому поводу наш оппонент, — не что иное, как детские мечты, каковы суть: летучие кони, волшебные прутки, ковры-самолеты и тому подобные мечтания, собрания которых заглавием своим имеет сии слова: нелюбю — не слушай, а лгать — не мешай. И потому, по справедливости сказать можно, что этот немчик (Коперник) по своей забавной системе более смеялся нежели удивления достоин, основав или лучше повесив ее без всякого основания

¹ Gassendi. Nicolai Copernici vita, p. 37. (Приложение к описанию жизни Тихо-де-Браге, 1655). Гассенди так передает этот эпизод: „Contigit autem ut eodem die ac horis non multis, priusquam animam efflaret, operis exemplum ad se destinatum sibi oblatum et viderit quidem et contigerit; sed erant jam tum aliae ipsi curae“ („Случилось так, что в тот же день и за немного часов до того, как он испустил дух, ему был доставлен предназначенный для него экземпляр его труда; он смотрел на него и касался его, но им уже владели другие заботы“). Все последующие биографы Коперника заимствовали этот эпизод из рассказа Гассенди.

на единой догадке, и притом на такой догадке, которая противоречит здравому рассудку и всеобщим истинам“ (24—25).

Таким образом, наш богослов, не понимая или не желая понять научных оснований системы Коперника и будучи совершенным невеждой в научной астрономии, объявляет его теорию произвольным вымыслом, плодом философского оригинальничанья, за что Коперник (конечно, не без участия промысла божия) и пострадал.

Напротив, несостоятельность системы Коперника и правильность противного мнения основана, по утверждению автора, уже не на вымыслах и догадках, а на одних истинах, „общим опытом доказанных и всеми просвещенными народами принятых и утвержденных“ (стр. 25). Какие же это истины? Тут автор стряхивает пыль со своих старых тетрадок, по которым он учился в философском классе духовной академии, и выписывает оттуда старинный аргумент перипатетиков в типично-схоластическом духе: „Земля тело грубое, тяжелое и ленью одаренное, поэтому она стремится к вечному спокойствию... Эта истина, ясная и неоспоримая, не будет поколеблена до окончания времен. Напротив того, воздух и огонь, как вещества тонкие, стремятся к движению“. Второй аргумент — из того же арсенала перипатетиков: светящиеся тела, как Солнце, Луна, планеты, не суть грубые тела, но именно светила, издающие свет и теплоту и созданные специально для освещения Земли нашей. Они состоят из легкой, непостижимо тонкой материи. При этом автор ссылается на свидетельства Диогена Лаэртца, Диодора Сицилийского и тому подобные авторитетные в его глазах источники.

Наконец, третий и самый главный довод — свидетельство священного писания. Автор резко обрушивается на тех, которые допускают аллегорическое истолкование известных мест библии, где говорится о неподвижности Земли, или утверждают, что Моисей писал *pro capto populari* — для простонародного понятия, как переводит автор. „Скажу на это, возмущается наш церковник, что, стало быть, Моисей иное думал, а иное писал. Таковые пустяки не токмо опровержения, но и внима-

ния недостойны. Конечно, Моисей писал для простого народа, а не для философов, для которых и писать не имел он нужды, потому что они всякую истину ставят вверх ногами и тем удаляют ее от понятия народного" (стр. 55). Таким образом, автор не хочет идти ни на какие компромиссы, видя в этом поношение для церкви. „И сами боговдохновенные и святейшие мужи, — пишет он в другом месте, — все просвещеннейшие языческие писатели, сделавшие собою честь человечеству, утверждавшие, что все для человека сотворено и все ему одному подчинено — все они обманулись, все мечтали, все водимы были самолюбием? Не понимаю, как, не разведшись со здравым смыслом, сказать это можно" (стр. 52).

В этом отрывке, как и во всех писаниях нашего автора, столкновение старого антропоцентрического мировоззрения с достижениями новой науки рисуется чрезвычайно ярко и выпукло. Конечно, такая наука не заслуживает никакого уважения и доверия. Это — зло, с которым надо бороться. Здесь православный автор совершенно солидаризируется с католиком де-Местром. И он явно сочувствует католицизму в его расправе с Галилеем. Рассказывая о суде над Галилеем и его отречении, он передает известный эпизод, что Галилей, якобы, не выдержал своей позиции кающегося грешника и воскликнул: „а все же она движется".¹ „Редкий образчик упрямства, — заключает по этому поводу русский автор, — притом философская только совесть могла так скоро и легко попрасть данную перед евангелием клятву" (стр. 14). Так постыдно трактовали наши духовные писатели насилие инквизиции над великим ученым, когда они решались быть откровенными и находили для этой откровенности опору в окружающей обстановке!

Кроме Галилея, русский автор старается разными способами дискредитировать и других ученых — Кеплера, Декарта, Ньютона. Сочинения „глубокомысленного Кеплера" якобы так глубоки, что их и понять невозможно: недаром сын Кеплера

Людвиг, издавая сочинения отца своего, не придумал для них лучшего названия, как *Somnium*, что значит сонные грезы или бредни.¹ Так же темны творения „великого Ньютона". Недаром сам Вольтер, — пишет русский автор, — утверждал, что первый способ у философов прославиться и показать себя мудрыми — это затемнить творения свои. В таком же насмешливом тоне и в совершенно превратном виде излагает наш церковник вихревую гипотезу Декарта (стр. 33—35).

Выходки против науки и ученых, которых автор называет везде „философами", рассеяны по всей книге. Автор старается доказать простому читателю, что наука — это обман, и ловко пользуется для этой цели парадоксами Руссо вроде следующего: „Где ты найдешь такого философа, который для славы своей не решился бы обмануть весь род человеческий?" В другом месте он приводит утверждение какого-то де-ла-Во, что самый великий философ не более в небесах усмотреть может, сколько и простой пастух: поэтому „все небесные ведомости астрономов для нас не что иное суть, как арабские сказки" (стр. 80). Если бы ученый и захотел сказать правду, то он не может — так уж у него голова устроена: „разум философский способен производить только одни нелепости и мечты" (стр. 75). Далее следует замечательная фраза: „заблуждения философов суть цепи, связующие простой народ, которые он разорвать не токмо не может, но и не смеет" (стр. 76). Здесь явный намек на светскую власть, которая мешает попам расправиться как следует с еретиками-учеными, возбудив против них невежественную толпу.

Под конец автор обращается к народу с такими прочувствованными словами: „Теперь, любезные соотечественники, видели вы неосновательность новой системы, видели, что

¹ *Somnium Kepleri*. Frankfurt. 1634. Посмертное сочинение Кеплера, где описывается фантастическое путешествие на Луну. Передержка русского автора состоит в том, что он умалчал о главных работах Кеплера, вышедших при его жизни, а название этой фантастической повести, которой позабавился великий астроном, распространил на все его сочинения.

¹ Известно, что это красивый исторический вымысел: на самом деле Галилей не взял своего отречения обратно.

тщеславие и мечта философов были единственными ее родителями, и потому остерегайтесь ложных сплетений философических, остерегайтесь сих возмутительных мнений: это несносные их мечты, опровержения не заслуживающие. По внушению вам таковых нелепостей будьте осторожны, советуйтесь больше с сердцем своим, оно лучшим руководителем и наставником вашим будет" (80).

При чтении этой тирады так и видишь проповедника, говорящего перед паствою. Возможно, и даже весьма вероятно, что книжка и явилась отголоском поучений, с которыми автор, действительно, выступал с церковного амвона.

Мы проследили за ходом мысли этого сочинения, которое для XIX в. является, на первый взгляд, странным анахронизмом. Но этот анахронизм только кажущийся. Просто наш автор был смелее своих собратьев и решил высказаться, когда другие молчали. Характерно и посвящение этой книжки архиепископу Августину. Августин (в миру Алексей Виноградов) был очень видным и влиятельным сановником церкви. Он имел большую известность как восстановитель московских церквей после нашествия Наполеона. Это был отнюдь не невежественный монах, но — по-церковному — очень образованный человек, ректор Московской духовной академии, отличный латинист. Латинский язык он знал лучше русского и планы своих проповедей, которыми славился, сперва всегда писал по-латыни. Про него рассказывают, что он легко импровизировал латинские стихотворения.¹ Архиепископ Августин ревностно охранял православие и не терпел никаких «мудрований», не согласных с религией, называя их, в особом смысле, «учениями странными». ² Разумеется, наш автор не мог посвятить свою книгу видному иерарху без его на то предварительного согласия. Такие поступки не разрешались. Отсюда видно, что Августин

разделял воззрения автора „Разрушения“. Если бы условия тому благоприятствовали и высшее духовенство обладало большей самостоятельностью, то поход против гелиоцентрического учения с соответствующими мероприятиями против распространителей этой „ереси“ был бы вполне возможен у нас и в XIX в. Рассмотренная книжка говорит об этом очень красноречиво.

Кто же был ее автором? Имя его русской библиографией не раскрыто, и мои попытки в этом отношении тоже остались тщетными.¹ Из рассмотрения его сочинения видно, что он получил академическое образование, хорошо знал латинский язык, был начитан в церковной литературе (цитирует сочинения отцов церкви в подлинниках) и в древних классиках. Он следил за литературой, был знаком с сочинениями Вольтера, Руссо и пр.; читал и общедоступные физико-математические сочинения, притом не только такие, как книга Фонтенелля или популярные „Письма о разных физических и философических материях“ Леонарда Эйлера,² но и солидный курс физики Бриссона.³ Вероятно, это был один из представителей московского духовенства, из числа близких к архиепископу Августину людей.

Интересно отношение тогдашней периодической печати к „Разрушению Коперниковой системы“. Вскоре после выхода этого сочинения в свет о нем появился довольно пространственный отзыв (13 страниц) в самом распространенном тогда журнале „Вестник Европы“. ⁴ Читатель ждет, что рецензент

¹ Буквы „С. I. А“, которыми подписано посвящение Августину, очевидно, расшифровываются: свящ. I. А. (Срав. Геннадия, I, 13). Среди духовных писателей первой четверти XIX в. подходящего лица с такими инициалами я не нашел.

² „Письма Эйлера“ были переведены на русский язык акад. Степаном Румовским, 3 части, СПб., 1768—1791. Это был важный вклад знаменитого ученого в популярную физико-математическую литературу.

³ Учебник опытной физики Бриссона — в трех частях был переведен с французского на русский профессором Московского университета П. И. Страховым и служил пособием для студентов (Москва, 1800—1802).

⁴ Вестник Европы, 1815, январь.

¹ Снегирев, И. Очерк жизни московского архиепископа Августина. М., 1841, стр. 8. Геннадия, 1, 2.

² Снегирев, 92. Обратим внимание, что автор „Разрушения“ также называет еретическое учение Коперника „странным“.

жестоко высмеет православного обскуранта за его натравливание темного народа на ученых и вообще за все его анахронистическое предприятие. Однако, мы этого не видим. Конечно, журнал отмежевывается от взглядов автора и относится к ним отрицательно, но он соблюдает при этом очень большую осторожность, ограничиваясь лишь пространными выписками из книги и попутными ироническими замечаниями вроде следующих: „умоляем читателей, чтобы они со своей стороны не замедлили раскупить напечатанное издание и тем вознаградить бы почтенного восстановителя истинной системы мира“ (стр. 119). Или: „воздерживаясь от похвал, чтобы не показаться пристрастными, выпишем еще несколько золотых страничек из сей единственной книжицы“ (стр. 126). и т. д. Однако раскрыть скобки и рассмотреть вопрос по существу журнал не считал удобным, что достаточно характерно для тогдашнего времени.

„Разрушение Коперниковой системы“ было запоздалым отголоском многовековой борьбы, которая велась около гелиоцентрического учения. В конце концов, духовенству пришлось примириться с теорией Коперника, как и со многим, что дал прогресс положительного знания. Даже католицизм, гораздо более стойкий и организованный, чем православие, оказался вынужденным уступить позицию, которую он отстаивал так долго, не останавливаясь перед кострами для еретиков: в 1822 г. коллегия кардиналов постановила признать учение Коперника допустимым к беспрепятственному распространению в католических странах. Задачей церковников стало теперь не опровержение гелиоцентрического учения, а примирение его с библейским текстом путем разных хитроумных истолкований последнего, чем занялись также и православные богословы XIX в.

Любопытно, однако, что церковная традиция борьбы с гелиоцентрическим учением как „богопротивным“ измышлением науки не утратилась вполне и в дальнейшем и перешагнула даже за порог XX в., сохранившись кое-где в глухих углах нашего отечества почти до самой Октябрьской револю-

ции. Так, например, епископ уральский Арсений в письме от 21 марта 1908 г. писал по поводу преподавания в школах гелиоцентрического учения: „Учителей следует предупредить, чтобы они, уча географию, не преподавали сей [теории, как] безусловной справедливости, но для случая сдачи экзамена изучали и это — как баснь какую“. В 1914 г. провинциальный священник Иов Немцев, проживавший в одном из сел Нижегородской губернии, напечатал в г. Балахне книжку: „Круг земли неподвижен, солнце ходит“. Книжка нашла своего читателя и вышла двумя изданиями.¹ Автор так характеризует деятельность ученых: „Они, возгордясь быстротою своего разума, столь истопчевали пером своим святую истину, что наконец совсем ону раздробили так, что сами ее понять после не могли. Но ах! Коль далеко простирается продерзость ученого человека, которым не управляет добродетель“.

В доказательство неподвижности Земли автор приводит длинный ряд цитат из библии и творений отцов церкви. Этот способ аргументации он считает неотразимым: „Окружи еретика со всех сторон, как бы стеной, свидетельствами писаний, и он не в состоянии будет открыть и рта. Так мы и поступаем в данном случае“. Не удовлетворяясь этим, о. Иов дает и свои собственные астрономические объяснения, вроде следующих: „Но спросим, куда погружается солнце и где оно бежит ночью? Когда, взошедши, солнце собирается зайти, оно погружается не под землю, а выйдя за пределы неба, бежит в северные страны и скрывается за ними как бы за стеной, потому что воды не позволяют видеть его течение. Пробежав северную страну, оно достигает востока. Откуда это видно? В Экклезиасте — книге подлинной и не подложной — Соломон говорит: восходит солнце и заходит солнце, восходя идет

¹ Круг земли неподвижен, солнце ходит. Доказано из священного писания и из творений святых отцов. Составил священно-инок Иов Немцев. Балахна. 1914. 2-е издание.

Приношу благодарность А. А. Яхонтову, который указал мне на это сочинение.

к западу и обходит к северу, обходит окрест и в место свое восходит (гл. I, ст. 5 и 6)".

Любопытно, что автор оперирует не только цитатами из библии, но и „светскими“ аргументами. Например, он сопоставляет сведения из учебника географии Янчина, в котором говорится, что солнце в 1 400 000 больше земли, и из учебника Вахтеровых, где указано, что надо взять более миллиона таких шаров, как наша земля, чтобы составить одно солнце. „Где же здесь согласованность? — с торжеством вопрошает автор: — ее нет!“ И делает вывод: ясно как божий день, что вся эта ученая астрономия „одна несообразность и только“.

В заключение автор ставит вопрос: как же должен отнестись к учению о вращении земли вокруг солнца истинный член святой христовой церкви? Ответ дается вполне точный: он должен осудить это учение как измышление антихристово (стр. 20).

Таковы последние отголоски великого спора о гелиоцентрическом мировоззрении в том виде, как он имел место на русской почве.



УКАЗАТЕЛЬ ЛИЧНЫХ ИМЕН

- Аврамов, Михаил Петрович — директор петербургской типографии в эпоху Петра I. 181, 259—262.
- Августин (Алексей Васильевич Виноградов) (1766—1819) — архиепископ московский. 372, 373.
- Аверроэс (Ибн Рушд) (1126—1198) — арабский ученый. 141.
- Агриппа (Корнелий-Генрих Неттесгеймский) (1486—1535) — философ и медик. 55.
- Аделунг, Вольфганг-Генрих — составитель немецких календарей в начале XVIII в. 97.
- Адоуров, Василий (1709—1778) — переводчик, адъюнкт Академии Наук. 190, 206, 251, 252.
- Александр I (1777—1825). 235, 360.
- Александр Великий (356—323 до н. э.). 74.
- Алексей Михайлович (1629—1676). 12, 69, 96, 113, 115, 118, 181.
- Алексей Петрович (1690—1718) — сын Петра I. 157.
- Амвросий (Андрей Степанович Зерть-Каменский) (1708—1771) — архиепископ московский. 290, 291, 292.
- Анна Ивановна (1693—1740). 194, 208, 214, 249, 250, 259, 263, 319, 320.
- Анна Петровна (1708—1728). 185.
- Аристарх Самосский (род. около 270 до н. э.) — александрийский астроном III в. 6, 7, 239, 307, 366.
- Аристотель (384—322 до н. э.). 7, 11, 16, 20, 24, 26, 30, 37—40, 42—46, 49, 51, 53, 54, 57, 59—64, 74, 77, 80—82, 85, 94, 103, 106, 103, 111, 112, 116, 119, 132, 134, 137—141, 143—155, 180, 190, 229, 291, 331, 359, 363, 366.
- Архимед (287—212 до н. э.). 6.
- Байер, Готлиб-Теофил (1674—1738) — филолог-ориенталист. 218.
- Баумейстер, Фридрих-Христиан (1708—1785) — философ, автор учебных руководств, распространенных в XVIII в. в немецких школах. 355, 356, 363.
- Безмин, Иван — живописный мастер при царском дворе во второй половине XVII в. 114.
- Беклешов, Александр Александрович (1745—1808) — генерал-прокурор при Павле I. 342.
- Беллармин — кардинал (XVII в.). 98.
- Белободкий, Андрей — русский писатель XVII в. 56.

Бельский, Мартин — польский писатель XVI в. 46—50, 53.
 Бём, Яков (1575—1624) — немецкий мистик. 54.
 Бернулли, Даниил (1700—1782) — математик, в 1725—1733 гг. академик Петербургской Академии Наук. 186, 188, 200—205, 218, 235, 243, 251, 333.
 Бессель, Фридрих-Вильгельм (1784—1846) — астроном. 95.
 Бехер, Иоганн-Иоахим (1635—1682) — немецкий алхимик. 176.
 Биальфингер, Георг-Бернард (1693—1750) — профессор физики и философии, русский академик (1725—1731). 104, 186, 187, 189, 190, 205—209, 218, 254.
 Блеу, Иоганн — голландский географ XVII в. 53, 117, 120—122, 128, 130, 132.
 Блюментрост, Лаврентий Лаврентьевич (1692—1755) — лейбмедик, первый президент Академии Наук. 205.
 Богданович, Ипполит Федорович (1743—1802) — писатель. 343.
 Богданович, Петр Иванович — писатель и издатель второй половины XVIII в. 328—330.
 Богомолевский, Иоаким — церковный писатель конца XVII в. 54.
 Болховитинов, Евфимий Алексеевич, впоследствии киевский митрополит Евгений (1767—1837) — писатель, переводчик. 294.
 Браун, Иосиф-Адам (1712—1768) — физик, русский академик. 280—284.
 Бржевецкий, Амброж — литовский шляхтич, переводчик хроники Бельского в XVI в. 47.
 Бриссон — автор учебника физики, переведенного в 1800 г. на русский язык. 357, 373.

Бруно, Джордано (1548—1600). 8, 55.
 Брюс, Яков Вилимович (1670—1735) — деятель эпохи Петра I, составитель известного календаря (1709). 97—99, 156, 158—164, 167, 168, 178, 192, 260.
 Булов, Николай — астролог, врач при дворе Василия III. 12.
 Бухнер — курляндский придворный, врач при дворе Анны Ивановны. 250.
 кон, Френсис (1561—1626). 67, 95.
 Балленштейн, Альбрехт (1583—1634) — полководец. 95.
 Валентин, Базиль — алхимик XV в. 176.
 Варенный, Бернгард — географ XVII в. 170—177, 205.
 Василий Великий (329—378) — архиепископ каппадокийский. 93.
 Везалий, Андрей (1514—1564) — хирург, основатель новой анатомии. 120, 121.
 Вейтбрехт, Иосия (1702—1747) — немецкий ученый, был вызван в Петербургскую Академию Наук в 1725 г.; с 1731 г. академик по кафедре физиологии. 242, 243.
 Винцгейм, Христиан-Николай — астроном. В 1731—1751 гг. работал в Петербургской Академии Наук. 242, 243.
 Вишневецкий, Гедеон — наставник философии в московской академии в 1714—1718 гг. 152.
 Вольтер, Мари-Франсуа (1694—1778). 215, 274, 275, 371, 373.
 Вольф, Христиан (1679—1754) — философ, математик и физик, выдающийся представитель рационализма в Германии XVIII в. 184, 185, 189, 276, 355.

Волынский, Артемий Петрович (1689—1740) — политический деятель эпохи Анны Ивановны. 320.
 Воронцов, Александр Романович — граф, сотрудник „Ежемесячных сочинений“. 274.
 Вухтерс, Даниил — живописец царской земли в XVII в. 114.
 Гавриил — епископ коломенский и каширский. 272.
 Галилей, Галилео (1564—1642). 8, 10, 90, 160, 166, 172, 174, 198, 201, 226, 240, 242, 281, 332, 370.
 Гаукен, Петр — составитель немецких календарей в конце XVII в. 97.
 Ганнибал, Абрам Петрович — предок Пушкина, „арап Петра Великого“. 202.
 Гассенди, Пьер (1592—1655) — французский ученый и философ. 363.
 Гевелий, Иоганн (1611—1687) — данцигский астроном-любитель. 276.
 Гейнзкус, Готфрид (1709—1769) — астроном, в 1736—1744 гг. работал в Петербургской Академии Наук. 242, 243.
 Гейнзкус, Николай — нидерландский посланник в Москве в конце XVII в. 70.
 Гераклит Понтийский — греческий философ IV в. до н. э. 6.
 Герман, Яков (1678—1733) — базельский математик, в 1725—1731 гг. служил в Петербургской Академии Наук. 184, 186, 187, 191, 206, 208.
 Гивнер, Юрий — переводчик польского приказа в конце XVII в. 97.
 Гикет Сиракузский — греческий философ IV в. до н. э. 6, 239, 366.

Гиляровский, Петр Иванович — преподаватель физики и автор учебника физики 1793 г. 355, 357.
 Гиппарх Никейский (II в. до н. э.) — астроном. 128.
 Гмелин, Иоганн-Георг (1709—1755) — русский академик (1727—1747). 242, 243, 256.
 Гоголь, Николай Васильевич (1809—1852). 72.
 Голицын, Александр Николаевич (1773—1844) — министр духовных дел и народного просвещения, президент „Библейского общества“ 361, 364.
 Головина, Мария Васильевна — сестра Ломоносова. 318.
 Головин, Михаил Евсеевич (ум. 1790) — племянник Ломоносова, физик, астроном, адъюнкт Академии Наук. 344, 348—355, 358.
 Голубцов, Иван — переводчик Академии Наук. 248, 249, 251.
 Гольдбах, Христиан (1690—1764) — математик, русский академик. 205, 206.
 Гонорий Отеский — схоластический писатель XII в. 31.
 Горлицкий, Иван Семенович — переводчик Академии Наук. 208, 213, 232.
 Григорий Назианзин — греческий церковный писатель IV в. 93.
 Григорий Нисский (335—394) — греческий церковный писатель IV в. 93.
 Григорьев, Семейка — дьячок; был жестоко наказан („закован в железо“) за хранение астрологических сочинений. 72, 111.
 Гришков, Августин-Натаниель (1726—1760) — астроном, русский академик. 280, 281.

- Гросс, Христиан-Фридрих — был вызван в Россию в 1725 г., академик, профессор „моральной философии“. 218, 223.
- Густав II Адольф (1594—1632) — король Швеции. 67.
- Гюбнер, Иван (1668—1731) — географ. 163, 164, 177.
- Гюйгенс, Христиан (1629—1695). 90, 155, 160, 163, 164—170, 174, 177, 178, 181, 205, 260, 261, 284, 322, 323.
- Гюйгенс, Константин — брат Христиана Гюйгенса. 165.
- Д'Аламбер, Жан (1717—1783) — французский математик и физик, один из участников „Энциклопедии“. 316, 358.
- Дамаскин, Иоанн (673—777) — греческий богослов. 24, 80.
- Дашкова, Екатерина Романовна (1743—1810) — княгиня, директор Академии Наук в эпоху Екатерины II, писательница. 343, 344, 345.
- Декарт, Рене (1596—1650). 157, 189, 190, 214, 216, 226, 229, 232, 234, 312, 325, 328, 337, 370, 371.
- Декепин, Густав — шведский инженер, строитель Коломенского дворца в XVII в. 114.
- Деламбр, Жан-Батист-Жозеф (1749—1822) — французский астроном и историк астрономии. 162.
- Делиль, Иосиф-Николай (1688—1768) — французский астроном, русский академик в 1726—1747 гг. 186, 191—200, 202, 206, 208, 211—213, 223, 235, 241, 243, 244, 254, 255, 282, 284, 294.
- Де-Местр, Жозеф-Мари (1754—1821) — граф, известный вакцинер. 363—370.
- Денисов, Андрей (1674—1730) — вождь старообрядчества. 55.
- Державин, Гавриил Романович (1743—1816). 343.
- Дмитриев-Мамонов, Федор Иванович (1727—1805) — писатель. 334—338, 342.
- Дмитриевский, Дмитрий Иванович — директор владимирской губернской гимназии, писатель конца XVIII в. 353.
- Дмитрий (Даниил Сеченов) (1709—1767) — епископ рязанский. 290.
- Дорн, Иван — переводчик посольского приказа в XVII в. 51.
- Досифей — патриарх иерусалимский. 141, 142.
- Евдокс Книдский (409—356 гг. до н. э.) — греческий астроном и геометр. 7.
- Евсевий, Памфил (260—340) — греческий церковный историк. 22.
- Екатерина II (1729—1796). 206, 274, 314, 321, 334, 337, 343, 346, 347, 364.
- Елизавета Петровна (1709—1761). 100, 256, 258—260, 267, 279, 284, 290, 294, 305, 308, 313, 320, 365.
- Ефрем Сирий — деятель восточной церкви IV в., плодовитый писатель. 22.
- Золотарев, Карп — придворный живописный мастер в XVII в. 115.
- Зубков — ученик народного училища св. Петра в Петербурге, переводил учебник физики. 352.
- Зуев, Василий Федорович (1754—1794) — русский академик. 352.
- Зыбелин, Семен Герасимович (ум. 1802) — медик, профессор Московского университета. 137.

- Изволов, Алексей — навигатор петровской эпохи, составитель календаря. 103, 104.
- Иммануэль-Бар-Якоб — итальянский ученый XVI в. 69.
- Индикоплов, Козьма — греческий писатель VI в., автор „Христианской топографии“. 11, 14—28, 39, 46, 90, 105, 112, 201.
- Иноходцев, Петр Борисович (1741—1806) — академик и профессор астрономии. 355.
- Иван V (1666—1696). 139.
- Иван VI Антонович (1740—1764). 251.
- Иоанн Златоуст (344—407) — деятель восточной церкви. 22, 93.
- Исаия — монах, переводчик атласа Блеу в XVII в. 121, 124.
- Истомин, Карион — стихотворец XVII в., автор лицевого букваря. 157.
- Каллиграф, Владимир — префект московской академии в 50-х годах XVIII в. 153.
- Кампанелла, Фома (1568—1639) — итальянский философ. 141.
- Кантемир, Антиох Дмитриевич (1708—1744) — русский писатель. 104, 137, 218—225, 228, 232, 234, 235, 254, 255, 263, 274, 312.
- Карамзин, Николай Михайлович (1766—1826). 358.
- Кардан, Иероним (1501—1576) — итальянский врач, математик и физик. 63.
- Кастелли, Бендетто — ученый XVII в., корреспондент Галилея. 166, 174.
- Кельрейтер, Иосиф-Геофил — натуралист, в 1756—1761 гг. работал в Петербургской Академии Наук в качестве адъюнкта по ботанике. 266.
- Кеплер, Иоганн (1571—1630). 67, 72, 95, 171, 191, 280, 308, 370, 371.
- Кеплер, Людовик — сын Иоганна Кеплера. 370.
- Киприянов, Василий — библиотекарь навигацкой школы, гравер петровской эпохи, составитель пособий по математическим наукам, сотрудник Брюса по изданию календаря 1709 г. 97, 98, 156, 158.
- Кириллов, Иван (ум. 1738) — деятель петровской эпохи, картограф, начальник оренбургской экспедиции, основатель Оренбурга. 136.
- Кирхер, Афанасий (1600—1680) — иезуит. 55, 144, 168, 169.
- Клеант (331—233 до н. э.) — греческий философ-стоик. 6, 307, 308.
- Княжнин, Яков Борисович (1742—1791) — русский драматург. 343.
- Козлов, Иоанн — наставник философии в московской академии в 40-х годах XVIII в. 152.
- Козодавлев, Осип Петрович (1754—1819) — служил при Академии Наук, директор народных училищ С.-Петербургской губернии. 343, 344.
- Козьма — иеромонах Чудова монастыря, переводчик конца XVII в. 147.
- Конисский, Георгий — наставник философии в киевской академии в 1747—1755 гг. 137.
- Коперник, Николай (1473—1543). 5—10, 12, 20, 52, 53, 109, 113, 117, 123, 125, 127—132, 155—158, 160—172, 177, 178, 180—183, 189, 197, 198, 199, 200, 201, 207, 212, 213, 214, 216, 217, 220, 230, 240, 247, 249, 252, 257, 261, 262, 266, 272, 273, 276, 279—281, 287, 290, 294, 298, 300, 307, 308, 311, 312,

- 314, 315, 321, 324, 325, 327, 330—332, 337, 338, 343, 344, 346, 348, 353—356, 358, 359, 361, 366—369, 374.
- Корнель, Пьер (1606—1684) — французский писатель. 215.
- Коровин, Степан Михайлович — академический переводчик, гравёр московской типографии первой половины XVIII в. 202.
- Короткий, Иван Иванович — московский купец, меценат начала XVIII в. 146, 147.
- Костров, Ермак Иванович (ум. 1777) — русский писатель. 137.
- Крамер, Адольф-Бернгард — историк, с 1732 г. адъюнкт Петербургской Академии Наук (ум. 1734). 242.
- Красильников, Андрей Дмитриевич — русский астроном, участник камчатской экспедиции. 309.
- Крафт, Георг-Вольфганг (1701—1754) — математик и физик, в 1726—1744 гг. работал в Петербургской Академии Наук. 237, 242—252, 254, 255, 294, 315, 324, 326.
- Крашенинников, Степан Петрович (1713—1755) — путешественник, автор описания Камчатки. 137.
- Крекшин, Петр (1684—1763) — русский писатель. 69, 70.
- Кремер де Герард (1512—1595), иначе Меркатор — знаменитый фламандский географ.
- Кроковский, Иосиф — наставник киевской академии в конце XVII в. 137.
- Крюгер — автор учебника физики на латинском языке. 357.
- Кувечинский, Антоний — наставник философии в московской академии в 30-х годах XVIII в. 153.
- Кульман, Квирин — мистик, сожженный в Москве в 1689 г. 54.
- Курганов, Николай Гаврилович (1726—1796) — профессор высшей математики и навигации в морском корпусе. 309.
- Лактанций, Люций-Целий Фирмиан — церковный писатель III—IV вв. 20, 22, 366.
- Лаланд, Франсуа (1732—1807) — французский астроном. 10, 192, 354.
- Лаплас, Пьер-Симон (1749—1827). 40.
- Лейбниц, Готфрид-Вильгельм (1646—1716). 135, 316.
- Лексель, Андрей-Иоганн (1740—1784) — шведский астроном, служил в Петербургской Академии Наук в 1771—1784 гг. 71.
- Лесток, Иоганн-Германн (1692—1767) — граф, лейб-хирург при дворе Елизаветы. 256.
- Лизек, Адольф — секретарь посольства римского императора при дворе Алексея Михайловича. 114, 115.
- Линда де-Лука — автор голландской космографии XVII в. 53.
- Линней, Карл (1707—1778). 255, 256, 257.
- Литке — учитель академической гимназии в Петербурге в XVIII в. 266.
- Лихуды, Софроний и Иоанникий — ученые греки, основатели Славяно-греко-латинской академии в конце XVII в. в Москве. 69, 135, 138—144, 146, 147, 155, 171.
- Ломоносов, Михаил Васильевич (1712—1765). 136, 137, 153, 187, 252, 263, 264, 270, 280, 287, 296, 297, 301, 303—313, 320, 322, 344, 344, 348.
- Лопатинский, Феофилакт (ум. 1741) — церковный деятель, ректор московской академии. 143, 144, 145, 152.

- Лыков, Богдан — переводчик посольского приказа в XVII в. 51.
- Люлл, Раймунд (1235—1315) — философ-схоласт, алхимик XIII в. 46, 53—61, 106, 108, 169.
- Лютер, Мартин (1483—1546). 8, 180.
- Магницкий, Леонтий Филиппович (1669—1739) — учитель математики навигацкой школы, автор первой на русском языке печатной арифметики. 137.
- Магницкий, Михаил Леонтьевич (1738—1844) — известный обскурант. 361.
- Макарий (1482—1563) — митрополит. 22.
- Макиавелли, Никколо (1469—1527) — итальянский политический писатель. 66.
- Максим Грек (1480—1556) — русский церковный деятель и писатель. 11, 12, 22, 23, 42—45, 68, 92, 93, 94, 111, 155.
- Мадиевич, Арсений (1697—1772) — митрополит сибирский. 314.
- Медведев, Сильвестр (1641—1691) — церковный деятель и писатель. 69.
- Мейер, Фридрих-Христиан (1697—1729) — математик, русский академик. 104.
- Меланхтон, Филипп (1497—1560) — немецкий гуманист, сотрудник Лютера. 8, 67, 180.
- Мелиссыно, Иван Иванович — директор Московского университета в эпоху Екатерины II. 292.
- Меньшиков, Александр Дамилович (1673—1729) — князь, временщик петровской эпохи. 103, 186.
- Меркатор, иначе Герард де Кремер (1512—1595) — знаменитый фламандский географ. 50—53, 113.
- Миллер, Герард-Фридрих (1705—1793) — историк, русский академик. 104, 236, 242, 264, 271, 300, 321, 326, 327.
- Мировский, Иван — польский живописный мастер, работавший при дворе Алексея Михайловича. 114, 115.
- Миткевич, Иероним — наставник философии в киевской академии в 30-х годах XVIII в. 153.
- Михайлов, Михаил — челядинец, обучался в московской Славяно-греко-латинской академии в конце XVII в. 139.
- Могила, Петр (1596—1647) — киевский митрополит. 134.
- Муравьев, Михаил Никитич (1757—1807) — русский писатель. 343.
- Мушенброк — автор учебника физики, переведенного на русский язык. 357.
- Нартов, Андрей Андреевич (1736—1813) — писатель и переводчик, президент Вольно-экономического общества. 273.
- Наталья Алексеевна (1714—1728) — сестра Петра II. 205.
- Наталья Кирилловна (1651—1694) — мать Петра I. 70.
- Никольский, Григорий — профессор и ректор Казанского университета при Магницком. 362.
- Никон (1605—1681) — патриарх московский. 119, 122.
- Новиков, Николай Иванович (1744—1798) — литературный и общественный деятель XVIII в., издатель. 234, 358.
- Нордман, Кондратий — немецкий купец, сожженный в 1689 г. в Москве за ересь. 54.

Ньютон, Исаак (1643—1727). 170, 189, 250, 276, 308, 327, 359, 370, 371.

Ортелиус — автор космографии XVI в. 48, 49, 50, 53.

Осиандер, Андрей — лютеранский богослов, редактор книги Коперника. 97, 198, 199.

Осиповский, Тимофей Федорович — математик, профессор и ректор Харьковского университета. 361.

Остерман, Андрей Иванович (1686—1747) — граф, сановник эпохи преобразования Петра I. 205, 206, 223.

Павел I Петрович (1754—1801) — русский император. 294, 296, 297, 315, 316, 342.

Павел III (1534—1549) — римский папа. 6, 20, 66.

Павлов, Андрей — придворный живописный мастер второй половины XVII в. 114.

Пален, Петр-Людвиг — петербургский военный губернатор при Павле I. 342.

Панин, Никита Иванович (1718—1783) — граф, дипломат. 294, 316.

Парацельс, Теофраст (1493—1541) — алхимик. 176.

Патриций, Валерий Валерик — философ, комментатор Люлла. 55.

Пельский — помощник директора московской типографии в XVIII в. 271.

Петр I (1672—1725). 13, 69—71, 96, 116, 139, 143, 146, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 167, 170, 177—181, 183, 185, 192, 202, 205, 207, 208, 215, 218, 260, 263, 315, 320.

Петр II (1715—1730). 100, 201, 205, 206, 294.

Петров, А. А. — писатель и переводчик конца XVIII в. 358.

Петров, Степан — живописный мастер второй половины XVII в. 114.

Пижон — изобретатель движущейся модели системы Коперника в Париже. 180.

Пифагор (род. около 550 г. до н. э.) — легендарный греческий философ, признававший движение Земли. 128, 239, 240, 325.

Платон (429—348 до н. э.). 6, 61, 239.

Плиний Старший (23—79) — римский ученый, автор огромного компилятивного труда по естественной истории. 23, 120.

Плутарх (ок. 46—120) — греческий писатель-моралист. 6, 119, 239, 307.

Поликарпов, Федор — ученик московской академии, затем наставник ее, директор московской типографии, переводчик. 141, 142, 171, 173, 176.

Полоцкий, Симеон Емельянович (1629—1680) — церковный деятель, писатель и проповедник. 69, 70, 71, 115, 156.

Поп, Александр (1688—1744) — английский поэт. 285, 287, 289, 290, 293, 294, 308.

Попов, Феопемт — владелец списка „Великой науки“ Раймунда Люлла 1752 г. 60.

Поповский, Николай Никитич (1730—1760) — профессор Московского университета. 137, 287, 289—294.

Порошин, Семен Андреевич (1741—1769) — русский писатель. 279, 314, 315, 316.

Порта, Иоанн-Баптиста (1538—1615) — итальянский ученый. 144.

Порфирий (232—305) — греческий философ. 57.

Посошков, Иван Тихонович (1653—1726) — писатель. 182, 183.

Постников, Петр — первый русский врач-физиолог. 142.

Прибылов, Стефан — префект московской академии, наставник философии. 152.

Птоломей, Клавдий (87—165). 7, 8, 16, 20, 40, 42, 49, 51, 53, 62, 64, 106, 108, 109, 112, 114, 116, 127, 130, 132, 156, 157, 158, 175, 178, 200, 212, 229, 240, 252, 280, 311, 337, 344, 353, 355, 359, 366.

Пушкин, Александр Сергеевич (1799—1837). 202, 235.

Разумовский, Кирилл Григорьевич (1728—1803) — граф, президент Академии Наук (1746). 195, 208, 220, 309, 312.

Рахманинов, Иван Герасимович — издатель и переводчик сочинений Вольтера. 274.

Решетников, Андрей — издатель конца XVIII в. 276.

Рихман, Георг-Вильгельм (1711—1753) — физик, русский академик. 187.

Риччиоли, Джованни-Батиста (1584—1671) — иезуит, астроном. 10.

Румовский, Степан Яковлевич (1732—1815) — астроном, академик, ученик Эйлера. 266, 327, 328, 344, 373.

Рунин, Дмитрий Павлович (1780—1860) — попечитель Петербургского учебного округа, обскурант. 361.

Руссо, Жан-Жак (1712—1778). 329, 364, 366, 371, 373.

С. И. А. — анонимный автор книги „Разрушение Коперниковой системы“ (1815). 364.

Сатановский, Арсений — монах, переводчик атласа Блеу в XVII в. 118, 121.

Сигизбек, Иоганн-Георг (ум. 1755) — медик и ботаник, директор Ботанического сада в Петербурге, с 1742 г. русский академик. 255, 256, 257.

Силуэт — французский писатель. 289.

Сильвестр — архиепископ петербургский. 270.

Славакович, Мартин — составитель польских календарей в конце XVII в. 97.

Славинский, Епифаний (ум. 1675) — церковный писатель и переводчик XVIII в. 53, 113, 117—124, 132, 155.

Соймонов, Федор Иванович (1632—1780) — вице-адмирал, сибирский губернатор, писатель, астроном-любитель. 316—328.

Скотт, Михаил — средневековый ученый-схоласт, автор труда по физиогномике. 144.

София Алексеевна (1657—1704) — царевна, сестра Петра I. 139.

Станов, Петрушка — конюхов сын, обучался в московской Славяно-греко-латинской академии в конце XVII в. 139.

Страхов, Петр Иванович (1757—1813) — профессор Московского университета по опытной физике (1803). 373.

Стурдза, Александр (1791—1854) — реакционный писатель. 361, 363.

Сумароков, Александр Петрович (1718—1777). 267, 268, 269—271, 275.

Схария, или Схара — насадитель ереси жидовствующих в XV в. 69,

- Татищев, Василий Никитич (1686—1750) — историк. 136, 160.
- Татьяна Михайловна — дочь царя Михаила Федоровича. 114.
- Тауберт — чиновник академической канцелярии в XVIII в. 280, 309, 312, 313.
- Тихо де Браге (1546—1601) — астроном. 6, 67, 95, 157, 169, 175, 178, 241, 252, 280, 337, 344, 355, 368.
- Толмачев — ученик народного училища св. Петра в Петербурге, переводил учебник физики. 352.
- Тредьяковский, Василий Кириллович (1703—1769) — писатель. 268—272, 313.
- Трубецкая, Анна Петровна — княгиня, переводчица Фонтенелля в 1802 г. 224, 235.
- Тюминг — автор учебника физики на латинском языке. 357.
- Тяшкоргорский, Иван — переводчик посольского приказа в конце XVII в. 97.
- Ушаков, Андрей — ученик московской Славяно-греко-латинской академии. 136.
- Ушаков, Андрей Иванович (1672—1747) — начальник тайной розыскной канцелярии. 259.
- Ушаков, Иоанн — учитель вятской духовной семинарии, переводчик курса физики Баймейстера. 356.
- Уваров, Сергей Семенович (1786—1855) — попечитель Петербургского учебного округа, затем министр народного просвещения (1833—1849). 360.
- Уэвель, Вильям (1794—1866) — английский математик и натуралист, автор истории естественных наук (1837). 22.
- Фельбигер, Игнатий (1724—1783) — немецкий педагог, реформатор австрийской школы. 347.
- Феофан (Прокопович) (1681—1736) — архиепископ, сотрудник Петра I по церковной реформе. 137, 143, 184, 223, 259, 260.
- Феррари, Филипп — миланский профессор, географ. 177.
- Филолай — греческий философ V в. до н. э. 6, 239, 366.
- Фонвизин, Денис Иванович (1744—1792). 343.
- Фонтенелль, Бернар (1657—1757) — французский писатель, популяризатор научных идей, историк французской Академии наук. 214—218, 220, 223—225, 228, 232, 234, 235, 238, 239, 242, 260, 261, 263, 284, 298, 299, 300, 311, 312, 313, 316, 322, 324, 354, 373.
- Фохт, Иоганн-Генрих — составитель шведских календарей в конце XVII в. 96.
- Фридрих II (1534—1588) — король датский. 67.
- Фукс, Карл Федорович (1776—1846) — врач и натуралист, профессор и ректор Казанского университета. 362.
- Фукидид (ок. 470—399 до н. э.) — греческий историк. 120.
- Харламов, Иван Герасимович — священник, писатель конца XVIII в. 358.
- Херасков, Михаил Матвеевич (1733—1807). 343.
- Чепелев — ученик московской Славяно-греко-латинской академии. 136.
- Чирнагаузен, Эрнфрид-Вальтер (1651—1708) — граф, немецкий ученый-оптик. 249.

- Шад, Иоганн-Баптист (род. 1758) — философ, сторонник Фихте и Шеллинга, профессор Харьковского университета. 361.
- Шафиров, Петр Павлович (1669—1739) — дипломат, вице-канцлер. 97, 184.
- Шенберг, Николай — кардинал. 12.
- Ширинский-Шихматов, Платон Александрович (1790—1853) — князь, с 1850 г. министр народного просвещения. 363.
- Штелин, Якоб (1712—1785) — с 1735 г. академик Петербургской Академии Наук, профессор элоквенции и поэзии. 250, 309, 312, 313.
- Шувалов, Иван Иванович (1727—1797) — государственный деятель, покровитель Ломоносова. 187, 263, 287, 290, 291, 292, 303, 307, 308.
- Шумахер, Иоганн-Даниил (1690—1761) — выходец из Германии, приехал в Россию в 1714 г., с 1726 г. начальник канцелярии Академии Наук, фактически распоряжался ее делами. 189, 191, 194, 195, 200, 202, 208, 223, 224, 280, 309, 312.
- Эвклид (ок. 330—275 до н. э.) — греческий математик. 8, 54, 83.
- Эйлер, Леонард (1707—1783) — математик, с 1727 г. — русский академик. 186, 242—244, 251, 348, 373.
- Экфант — греческий философ. 6.
- Элиан, Клавдий (ок. 170—235) — греческий писатель. 23.
- Эмпедокл (483—423 до н. э.) — греческий философ. 38.
- Энгельс, Фридрих (1820—1895). 3, 5, 8, 169.
- Эпинус, Франц-Ульрих-Теодор (1724—1802) — с 1757 г. русский академик, профессор физики и астрономии. 249, 253, 266, 294—299, 315, 316.
- Эратосфен (275—194 до н. э.) — греческий ученый, географ и астроном. 109, 171, 280.
- Якимов, Иван — переводчик посольского приказа в конце XVII в. 97.
- Янкович-де-Мириево (1741—1814). 314, 343—352, 364.

Глава III. Астрологическая литература на Руси XVI—XVII вв.

66

Отношение церкви к астрологии. Развитие астрологии на Руси в XVII в. Симеон Полоцкий как астролог. Астрология и календари. Ранние астрологические сочинения: Рафли, Громник, Аристотелевы Врата, Альманах. Содержание сборников этого типа и их космологические представления. Беги небесные. Астрологический сборник XVI века, изданный Тихомировым. Космология западно-русского сборника XVI в. Медико-астрологические статьи. Планетники и их содержание. Звездочет. Русская астрологическая компиляция XVII в. Живучесть планетников. Полемика церковников против астрологии. Максим Грек и его послание против звездочетцев. Причины влияния астрологии. Значение астрологической литературы для древнерусского читателя. Дальнейшая судьба астрологической литературы. Опрошение. Переход в календари. Русские рукописные календари. Календарь Брюса 1709 г. Попытки отмежеваться от астрологии.

Глава IV. Объем и характер мироведческих знаний Московской Руси XVI—XVII вв.

105

Борьба византийских и западных влияний. Победа космологии перипатетиков. Взгляд на форму земли. Число и положение планет. Знаки зодиака. Размеры земного шара. Планетные расстояния. Время обращения планет. Распространение западной космологии во второй половине XVII в. на Руси. Глобус на задании Посольского приказа. Астрономическая роспись царских палат.

Глава V. Учение Коперника в рукописной литературе Московской Руси XVII в.

117

Епифаний Славинецкий — первый излагатель гелиоцентрического учения на Руси. Биографические сведения о нем. Литературные работы Славинецкого. Atlas novus Иоганна Блеу. Работа Епифания над переводом атласа Зерцало всея вселенной.

Глава VI. Мироведение в высшей духовной школе XVII в.

133

Киево-могилянская академия. Натурфилософские курсы Иосафа Кроковского и Георгия Конисского. Московская Славяно-греко-латинская академия. Деятельность братьев Лихудов. Лекции Лихудов по физике. Курс натурфилософии Иоанникия Лихуда. Аристотель в лекциях Феофилакта Лопатинского. Зерцало естествознательное — систематический курс натурфилософии перипатетиков. Космологические данные этого курса. Духовные академии как цитадель аристотелизма в России XVII и первой половины XVIII вв.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие ко второму изданию	Стр. 3
Предисловие к первому изданию	3
Введение	5
Глава I. Космологические взгляды древней Руси. Византийская традиция и западные влияния	11
Глава II. Дальнейшее развитие западных влияний	46

Сочинение Козьмы Индикоплова. Его взгляд на устройство вселенной. Четвероугольная форма земли. Светила и их движение. Козьма как выразитель восточно-византийских взглядов на мироздание. Космология Толковой Пален. Взгляд Пален на движение светил. Влияние мироведческих представлений Пален на позднейшие памятники. Западные источники мироведческих знаний древней Руси. Луцидариус. Его происхождение и содержание. Искращения и курьезы Луцидариуса. Учение Луцидариуса о происхождении мира. Луцидариус о шарообразной форме земли и об антиподах. Луцидариус о небе и небесных светилах. Астрологические представления Луцидариуса. Фрагменты натурфилософии Аристотеля в Луцидариусе. Источники мировоззренческих представлений Луцидариуса. Протесты ревнителей православия против Луцидариуса. Полемика Максима Грека.

Западные космографические сочинения в литературе Руси XVI—XVII вв. Всемирная хроника Бельского и ее взгляд на строение вселенной. Космография Ортелиуса. Космография Меркатора. Взгляд Меркатора на строение и происхождение вселенной. География Луки де-Линды. Великая наука Раймунда Люлла и ее русский перевод или переделка. Сторонники люллизма в России. Классификация всего сущего по Люллу. Астрономия и космография Великой науки. Влияние Аристотеля. Астрологические взгляды Великой науки.

Глава VII. Первые шаги гелиоцентрического учения в начале XVIII в. 154

Первые попытки печатного изложения гелиоцентрической системы в России. Потешный лист 1707 г. Василий Киприанов. Яков Брюс. „Книга мирозрения“ Христиана Гюйгенса. Содержание книги Гюйгенса. География Варения и ее русский переводчик. Аргументация Варения в защиту учения Коперника. Другие петровские книги по географии. Роль правительства Петра I в распространении гелиоцентрического учения. Позиция духовенства по отношению к этой теории в петровскую эпоху. Негласные протестанты: Аврамов и Посошков.

Глава VIII. Гелиоцентрическое учение в 20-х годах XVIII в. . . 184

Роль Академии Наук в пропаганде гелиоцентрического учения. Первый в России сборник научно-популярных статей, выпущенный Академией в 1728 г. Статья академика Бильфингера в этом сборнике. Статья академика Германа. Академик Делиаль и его речь 2 марта 1728 г. Позиция Даниила Бернулли. Запрещение речи Делиаля на русском языке. Астрономия в обучении Петра II. Академик Бильфингер и его инструкция. „Сокращение математическое“ Германа и Делиаля. Содержание астрономической части этого руководства. Уклончивая позиция Делиаля.

Глава IX. Гелиоцентрическое учение в 30-х годах XVIII в. . . . 214

„Разговоры о множестве миров“. Автор этой книги Фонтенелль. История русского перевода этой книги. Антиох Кантемир. Содержание книги. Приемы популяризации Фонтенелля. Изложение „первого вечера“. Значение этой книги для русского просвещения. Академический журнал 30-х годов в борьбе за гелиоцентрическое учение. Статья о движении Земли в „Примечаниях на ведомости“ за 1732 г. Кто был автором этой статьи? Деятельность академика Крафта. Учебные руководства Крафта по географии на немецком и русском языках. Академик Сигесбек — противник учения Коперника.

Глава X. Гонение на учение Коперника в елизаветинскую эпоху 258

Усиление влияния духовенства в елизаветинскую эпоху. Выступление Михаила Аврамова против новой астрономии. Синод запрещает учение Коперника. Конфискация книги Фонтенелля. Преследование академического журнала в 1757 г. Довод Тредьяковского на Сумарокова. Злоключения самого Тредьяковского. „Богопротивные“ статьи в „Ежемесячных сочинениях“ в 1755—1756 гг. Дело Семена Порошина по обвинению его в нечестии. Речь астронома Гришова 6 сентября 1755 г. Астрономическая дипломатия академика Брауна.

Запрещение перевода профессора Поповского: „Опыт о человеке“. История появления этой книги под цензурой синода. Архиепископ Амвросий в роли поэта. Учебник физики для Павла I. Его содержание. Кто был автором этой книги.

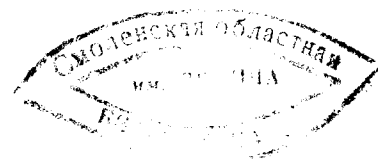
Глава XI. Развитие гелиоцентрического учения во второй половине XVIII в. 300

Ломоносов в роли защитника науки от нападок невежественного духовенства. Выступления Ломоносова в Академии Наук. Его сатиры на духовенство. Дело синода против Ломоносова. Выступление Ломоносова в защиту учения Коперника в 1752 г. в „Письме о пользе стекла“. Вторичное выступление Ломоносова по тому же поводу в 1761 г. Кто выпустил второе издание книги Фонтенелля? Изменение положения духовенства после воцарения Екатерины II. Закон о секуляризации церковных имуществ. Семен Порошин в роли наставника Павла. „Рачитель астрономии“ Федор Соймонов. Его биография. Популяризаторская деятельность Соймонова в защиту учения Коперника. Петр Богданович и его деятельность в академическом журнале. Перевод истории математических наук Монтюлла. Значение этого перевода в деле пропаганды гелиоцентрического учения. Вольнодумец екатерининской эпохи — Дмитриев-Мамонов. Спор о системах мира на страницах „Собеседника Любителей Российского Слова“. Проникновение учения Коперника в общеобразовательную школу. Школьная реформа 1786 г. Янкович-де-Мирево и его учебники. Племянник Ломоносова Михаил Головин и его учебники. Учитель физики Петр Гиляровский. Введение учения Коперника в духовную школу. Курс физики Баумейстера. Писания Ивана Харламова.

Глава XII. Последние попытки борьбы с гелиоцентрическим учением в XIX в. 360

Общественно-политическая атмосфера после войны 1812 г. Религиозно-мистические настроения. Поход ханжей против науки. Появление книги „Разрушение Коперниковой системы“ (1815). Обзор содержания этой книги. Стремление автора дискредитировать ученых и возбудить против них народ. Нападки на Коперника, Кеплера, Ньютона и др. Кто был автором этой книги? Отношение к ней архиепископа Августина. Отзывы печати. Последняя попытка духовных лиц оспаривать гелиоцентрическое учение (1914).

Указатель личных имен 377



*Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Академии Наук СССР*

*

Технический редактор О. В. Залышкина
Корректоры И. Ш. Мароз и Л. Р. Каплан
Художественное оформление
художника Н. М. Лобанова

*

РИСО АН СССР № 2868. А-04866. Подписано
к печати 27/VI 1947 г. Формат бумаги 60X92/16.
Печ. л. 24 1/2. Уч.-изд. л. 20. Тираж 10000 экз.
Зак. № 71.

*

Цена в ледериновом переплете 18 руб.
„ в коленкоровом переплете 17 руб.

1-я Типография Издательства Академии Наук
СССР. Ленинград, В. О., 9-я линия, 12