

1767

82

ГАЛИЛЕЙ ПЕРЕДЪ СУДОМЪ ИНКВИЗИЦИИ.

ОЧЕРКЪ ЕГО ЖИЗНИ И ТРУДОВЪ,

СЪ ПРИЛОЖЕНИЕМЪ ПОРТРЕТА И ФАКСИМИЛЕ.

В. АССОНОВА.

МОСКВА.
ТИПОГРАФИЯ ТРИСТЬ, НА САДОВОЙ, РИДОМЪ СЪ ЯУЗСКОЙ ЧАСТЬЮ, д. МЕДЫНСКОЙ.

1870.

ГАЛИЛЕЙ

ПЕРЕДЪ СУДОМЪ ИНКВИЗИЦИИ.

804-12
1767

ГАЛИЛЕЙ

ПЕРЕДЪ СУДОМЪ ИНКВИЗИЦИИ.

ОЧЕРКЪ ЕГО ЖИЗНИ И ТРУДОВЪ,

СЪ ПРИЛОЖЕНИЕМЪ ПОРТРЕТА И ФАКСИМИЛЕ.

1921 (154) издатель С.Л.М. подчинен опекуном

В. АССОННОВА.



ГАЛИЛЕЙ.

MOCKBA.

ТИПОГРАФИИ Т. РИСЪ. НА САЛОВОЙ, РЯДОМЪ ОТЪ КУАСКОЙ ЧАСТЬЮ, д. МЕДЫНСКОЙ.

1870.

ПЕПЛАТ

ЛЮБОВНЫЙ ДИЛОДОК ДЛЯ ВСІХ

ПЕРВЫЙ ЧАСТЬ ВЪ ДВАДЦАТЬ ПЯТЬ ЛИСТЬЕВЪ

ИЗДАНО ВЪ АСТРАХАНІИ ПЕЧАТЬЮ АСТРАХАНСКОГО МОСКОВСКОГО ПРЕСТИЛІЯ

Дозволено цензурой. Москва, 5 сентября 1870 года.

242.
АСТРАХАНЬ

21408-0



2011121974

Io ammirò la sua sferma nel bagnar la Rosa, dove sono tante, tante sotterane
BAMBO CCRH, ma ella mi disse che pure bagnar quante è tutto eccessivo
grado, orsene diletto non piaci. Echi ad trascollerà nel considerar l'argovia
dell'Impero delle 3. Orze nelle 3. cuorze l'ura delle quali col bagnar riceve
le macchie del sole, l'altra lamba i suoi Orzachini, e la 3. n'uccia le mani,
ed le 2. molti tanti significati, e son bell'argovia d'opposti: Rosa Virgina
Virga Rosina.

Dia 26 Ott 1870
Galilei Galilei

co' me che cercassi di cauorla di la et maderla
in qualche altro monastero mi si uanga la sua
uentura quadendogni che l'affettare non c'era
una grande util, et che ci sono et sono state delle

Padre C. e di Agosto 1600.

Редакц. цензур. 25 сен. 1870 г. Ч. Святоческий.

книг. А. Борисова. Москва. № 731.

XVI и XVII столѣтія были великою эпохою самыхъ важныхъ открытій въ области точныхъ наукъ—физики, математики и астрономіи. Это была эпоха истиннаго возрожденія знаній о природѣ изъ многовѣковаго мрака грубаго невѣжества и застоя мысли. Двадцать почти вѣковъ отдѣляютъ эту эпоху отъ тѣхъ временъ древности, когда процвѣтала наука и въ эти двадцать вѣковъ человѣчество не обогатило себя ни одною великою физическою истиной. Но угнетенная мысль рвалась на свободу, не смотря на безчисленныя препятствія, налагаемыя на нее авторитетами древнихъ. Предвозвѣстникомъ побѣды ея надъ средневѣковыми предразсудками и схоластикою явилась реформація и успѣхи изящныхъ искусствъ. Хотя реформація и подготовила умы къ эпохѣ научнаго прогресса и человѣческій духъ началъ уже искать выхода изъ путаницы явленій виѣшняго міра и мрака ученій схоластики, но недостатокъ фактовъ и метода,—этой опоры въ изученіи явленій природы, было причиной, что схоластика затормозила и тотъ новый путь, который вѣль къ познанію истины. Только съ шестнадцатаго столѣтія началась эпоха той замѣчательной дѣятельности



умовъ, которой обязанъ весь современный научный прогрессъ цивилизованной Европы. Представителями этой эпохи были, съ одной стороны, гениальные астрономы, физики и математики: Коперникъ, Кеплеръ, Галилей, а за ними Ньютона, и съ другой—основатели новой философии, дедуктивной и индуктивной, Декартъ и Бэконъ.

Влияние Галилея на прогрессъ умственного развитія современного ему общества было, какъ по предмету, такъ и по числу послѣдователей, ограниченіе, нежели наприм. влияние Декарта, но за то для современной науки значение открытій итальянскаго ученаго гораздо важнѣе, нежели заслуги въ философии знаменитаго французскаго мыслителя. Влияние Декарта, а также и Бэкона, какъ и вообще всѣхъ умозрительныхъ философовъ, ограничивалось и теперь ограничивается только областью болѣе отвлеченныхъ и общихъ философскихъ идей; открытія же, подобныя открытіямъ Галилея, далеко двинули впередъ, по пути прогресса, точныя науки, которая въ короткое сравнительно время достигли громаднаго развитія и оказали для блага человѣчества гораздо болѣе пользы, нежели всѣ вѣковыя усилия умозрительной философии. Точные науки подготовили почву и послужили основаніемъ для системы той истинной философии, которая, по выражению Льюиса, «на столько обща, что охватываетъ все разнообразіе идей, и внушаетъ людямъ неодолимое убѣжденіе въ ея истинности»—философіи положительной.

Заслуга Галилея въ наукахъ состоитъ въ томъ, что онъ освободилъ ее отъ тѣхъ грубыхъ заблужденій и ложныхъ теорій, которые господствовали въ ней со временъ Аристо-

теля и упорно поддерживались его послѣдователями. Онъ замѣнилъ изученіе мертвыхъ книгъ, наполненныхъ бесполезными діалектическими тонкостями, изученіемъ живой природы. Своими блестящими астрономическими открытиями и гениальными изслѣдованіями относительно законовъ движенія, которые поставили его наравнѣ съ Ньютономъ, онъ доказалъ, что только путемъ наблюденія и опыта можно достигнуть до утвержденія общихъ законовъ природы, и въ этомъ отношеніи Галилей сдѣлалъ для индуктивнаго метода болѣе, нежели Бэконъ. Послѣдній, провозгласивъ свои правила опытной философии не сдѣлалъ ими однако ни одного открытия въ науки; да и вообще фактическая сторона изслѣдованій англійскаго мыслителя гораздо слабѣе, чѣмъ у Галилея.

Жизнь Галилея и помимо его ученыхъ открытій возбуждаетъ живѣшее любопытство. Она представляетъ собою борьбу олицетворенной истины съ заблужденіями и грубымъ фанатизмомъ современного ему человѣчества. Преслѣдованіе его римскою церковью и осужденіе инквизиціею за распространеніе ученія Коперника, за распространеніе того ученія, которое теперь ею же признается за неоспоримую истину и свободно преподается съ каѳедръ въ самомъ Римѣ, представляетъ одинъ изъ многихъ примѣровъ враждебнаго отношенія римской куріи къ наукахъ.

Для того чтобы лучше уяснить себѣ причины преслѣдованія Галилея римскою церковью, необходимо было изложеніе его начать съ краткой біографіи флорентинскаго философа и коснуться критической оценки главнѣйшихъ его сочиненій, издание которыхъ и было, съ одной стороны, причиной его гоненій.

Найдено также не лишнимъ приложить къ книгу факсимиле Галилея, заимствованное нами изъ *Journal d. Math.* (Bd. XXXI.) Крелля, и, въ особенности два оригинальные документа, на латинскомъ языке: приговоръ кардиналовъ надъ Галилеемъ и его отречenie.

БІОГРАФІЯ

ГАЛИЛЕЯ.

Галилео Галилей, одинъ изъ великихъ творцевъ опытной философіи, родился 18 Февраля 1564 года, въ одномъ изъ красивѣйшихъ городовъ Италии—Пизѣ. Отецъ Галилея, Ви-ченцо, былъ человѣкъ бѣдный, но съ большими достоинствами. Жилъ онъ большую частью во Флоренціи (въ 75 верст. отъ Пизы), и для прокормленія своего большого семейства, состоящаго изъ шести человѣкъ, занимался преподаваніемъ музыки. Въ этомъ же городѣ протекли и первые годы дѣтства Галилея, въ которые онъ уже не рѣдко выказывалъ признаки своихъ блестящихъ способностей къ механикѣ, постоянно занимаясь, для забавы, постройкою моделей различного рода машинъ и придумывая новые. Не смотря на скучность своихъ средствъ, Ви-ченцо желалъ дать основательное образованіе своему сыну, и съ этой цѣлью нанимъ для него домашнаго учителя; къ сожалѣнію выборъ учителя былъ не совсѣмъ удаченъ. Наставникъ юнаго Галилея, Яковъ Боргии, былъ человѣкъ бездарный и недалекій, а слѣдовательно и плохой педагогъ. Вліяніе его на умственное развитіе Галилея опредѣлить трудно, потому что неизвѣстно что именно и сколько времени онъ преподавалъ ему. Судя по послѣдствіямъ, можно съ нѣкоторою достовѣрностю сказать, что совершеннымъ незнаніемъ математики и даже не расположениемъ къ занятію ѿ до 18-лѣтияго возраста,—хотя она наиболѣе соотвѣтствовала его природнымъ способностямъ и любознательности—онъ, вѣроятно, обязанъ этому наставнику.

Къ счастию, молодой Галилей самъ скоро понялъ свое положеніе и убѣдился, что только терпѣніе и упорный трудъ

могутъ вывести его изъ затруднительного положенія и направить на вѣрный путь. Вслѣдствіе-ли такого сознанія или по какимъ-либо другимъ причинамъ, онъ съ энергию принялъся, по господствовавшей въ то время системѣ образованія, за изученіе греческихъ и латинскихъ классиковъ и въ скоромъ времени приобрѣлъ обширныя и основательныя свѣдѣнія въ древней и новой литературѣ. Подъ вліяніемъ этого изученія образовался тотъ увлекательный языкъ его, отъ которого впослѣдствіи зависѣлъ отчасти успѣхъ его членій, и громадная популярность всѣхъ его сочиненій. „Итальянцы, говорить Араго, считаютъ Галилея въ числѣ первыхъ прозаиковъ въ ихъ литературѣ и ставить его наравнѣ съ Макиавелемъ“.* Галилей былъ поклонникомъ Аріоста, зналъ наизусть его поэму „Неистовый Роландъ“ и часто, въ своихъ специальныхъ разсужденіяхъ, для подкрѣпленія или поясненія мысли, приводилъ стихи изъ этой поэмы. Если ему приходилось сравнивать произведеніе Аріоста съ произведеніями Тассо, котораго онъ не совсѣмъ долюбливалъ, онъ обыкновенно говорилъ: „читать Тассо послѣ Аріоста все одно, что есть огурецъ послѣ дыни“. Впрочемъ такое рѣзкое сравненіе у него подъ старость измѣнилось и онъ уже относился снисходительнѣе къ автору „Освобожденія Иерусалима“.

Отецъ Галилея въ то время пользовался довольно болѣшою извѣстностію, какъ хороший знатокъ музыки и какъ авторъ извѣстныхъ сочиненій по ея теоріи и исторіи **). Виченцо съ дѣтства старался развить въ своемъ сыну любовь къ этому искусству, которое дѣйствительно впослѣдствіи никогда не переставало быть его любимымъ занятіемъ, во время отдыха, послѣ серьезныхъ работъ. Инструментъ, на которомъ онъ обыкновенно любилъ играть, это—лютна, родъ нашей бандуры, теперь уже совсѣмъ вышедшей изъ употребленія. Даровитый юноша, кромѣ того выучился,

*) Араго, Біографія Галилея.

**) Сочиненія эти извѣстны слѣдующіи: *„Dialogi della musica antica e moderna. Firenze“*, 1581 и 1587. и *„Il frutino, dialogo sopra l'arte del bene intavolare e rettamente sopore la musica, Venezia“*, 1583. Первое сочиненіе написано въ разговорной формѣ и относится къ исторіи музыки, а второе къ ея теоріи.

безъ посторонней помощи рисованію и живописи. Въ послѣдней онъ сдѣлалъ такие большие успѣхи, что „даже извѣстные живописцы того времени, удивляясь его таланту и знанію дѣла, не стѣсняясь сознавались, что они во многомъ обязаны его совѣтамъ“*). Берtrandъ совершилъ спра-ведливо говорить: „Галилей, какъ и его соотечественникъ Леонардо да Винчи, былъ одною изъ тѣхъ прекрасноодарен-ныхъ натуръ, которая природа надѣлила щедрою рукой. Для такихъ людей выборъ пути въ жизни свободенъ; для нихъ быть ничего невозможнаго. Леонардо, иначе направивъ си-лы своего великаго ума, могъ бы пріобрѣсти славу въ на-уки и оставить въ ней не менѣе знаменитое имя. Галилей, не уступая ему въ силѣ сужденія, въ легкости и богатствѣ блестящаго и плодовитаго воображенія, могъ быть, если бы захотѣлъ, великимъ художникомъ“**).

Таковъ былъ Галилей восемнадцати лѣтъ отъ рода. Не смотря на эти многостороннія дарованія юноши, отецъ его разсчитывалъ было посвятить его совершенно другаго рода занятіямъ; онъ совѣтовалъ сыну своему заняться торговлею, вѣроятно надѣясь, что барышами ея онъ поддержитъ его семейство. Къ счастію въ такихъ случаяхъ подобныя пре-ждевременные предназначенія рѣдко достигаютъ желаемой цѣли. Виченцо, замѣтивъ въ сына блестящія умственныя способности и любовь къ научнымъ занятіямъ, отказался отъ своего первого намѣренія и выбралъ для него другую карьеру, также подходящую въсвоемъ разсчетамъ—медицин-скую, полагая что этотъ родъ занятій доставить ему впо-слѣдствіи въ жизни безбѣдное и почетное существованіе. Можетъ быть практическій разсчетъ опытнаго старика былъ и основателенъ, но во всякомъ случаѣ постороннее, неудач-ное, вмѣшательство въ индивидуальное развитіе природы че-ловѣка никогда не приведетъ къ хорошему результату, что дѣйствительно и оправдалось на Галилеѣ.

Молодой человѣкъ былъ отправленъ въ пизанскій универ-ситетъ. Здѣсь онъ долженъ былъ прежде изученія медици-ны прослушать курсъ перипатетической философіи, состоя-

*) Biot, Galilée, въ *„Mélanges scientifiques et littéraires“*, II. 428.

**) Bertrand, *„Les fondateurs de l'astronomie moderne“*. p. 180.

щей изъ метафизики и математики. По своей любознательности Галилей не пренебрегалъ ничѣмъ, что только могло расширить кругъ его познаний, и на этотъ разъ изученіе началъ съ философіи. Авторитетомъ ея въ тѣ времена бывъ Аристотель, и все изученіе ея сосредоточивалось преимущественно на коментированіи его сочиненій. Знаніе сочиненій Аристотеля было главною цѣлію его послѣдователей; но, вмѣсто того, чтобы критически изслѣдовать то, чего не разрѣшилъ или только касался ихъ учитель, они доискивались мысли въ формѣ словъ и тонкостяхъ абстрактныхъ положеній, именно тамъ, где ея вовсе не было. Въ такомъ направленіи преподавали всѣ профессора университета, исключая одного, Якова Мациони. Послѣдній слѣдовалъ ученію Пифагора и его школы и зналъ современное ему состояніе физики; онъ-то и былъ руководителемъ юнаго Галилея. Изъ его лекцій молодой студентъ понялъ уже, какъ непонятны и сбивчивы были начала, на которыхъ основывалось ученіе тогдашней физики и какъ несостоятельны были господствовавшія въ то время физическая гипотезы. Надѣленный отъ природы свѣтлымъ умомъ, онъ никакъ не могъ пріучить себя ни разсуждать на основаніи бездоказательныхъ мнѣній другихъ, ни допускать въ вопросахъ, рѣшилъ которые могутъ только размыщеніе и осознательный опытъ, посредство какого нибудь авторитета. „Галилея начинала уже возмущать схоластическая тиранія, угнетавшая разумъ, и онъ дѣлалъ попытки къ обличенію ложной стороны ученія перипотетиковъ. Когда же онъ начиталъ открыто воюставать противъ разныхъ химеръ, то свободную и справедливую его критику называли дикимъ и грубымъ безразсудствомъ и смотрѣли на нее почти какъ на святотатство. Закоренѣлые перипатетики умышленно старались высказать преэрѣніе къ его опроверженіямъ и даже считали для себя униженіемъ опровергать ихъ; они не соглашались ихъ выслушивать, и только снискодительные между ними относились съ обиднымъ вниманіемъ. Оппозиція молодого философа казалась имъ вздорною выходкою лѣниваго школьнаго, въ живости его ума видѣли они только оригинальную заносчивость строптиваго и гордаго человѣка“ *).

*) Bertrand. 182.

Наблюдательный умъ Галилея яснѣе всего обнаружился при слѣдующемъ обстоятельствѣ, приведшемъ его ко одному изъ его прекрасныхъ открытий. Присутствуя однажды при торжественномъ богослуженіи въ архіепископской церкви въ Пизѣ, онъ замѣтилъ, что бронзовая люстра прекрасной работы Бенвенутто Чилинни, привѣщенная вверху свода и приводимая въ движеніе вѣтромъ, совершаєтъ большія и маленькия колебанія въ одинаковые промежутки времени. Галилей подмѣтилъ это обстоятельство и сейчасъ же сообразилъ, какую пользу можно извлечь изъ этого явленія. Повѣривъ его опытомъ, онъ предложилъ колебанія маятника примѣнить къ опредѣленію скорости біенія пульса, и говорить, что многие знаменитые медики поспѣшили воспользоваться этой мыслю, а нѣкоторые даже хотѣли присвоить ее себѣ. Затѣмъ Галилею пришла въ голову счастливая мысль, примѣнить качаніе маятника для точнаго измѣренія времени; эта мысль не покидала его до тѣхъ поръ, пока онъ спустя пятьдесятъ лѣтъ, въ 1633 году, не привелъ ее въ исполненіе, устроивъ часы съ маятникомъ. „Къ сожалѣнію точно неизвѣстно, какимъ образомъ устроены были эти часы; но несомнѣнно то, что онъ первый употреблялъ ихъ при астрономическихъ наблюденіяхъ и, какъ кажется, этого совершенно достаточно, чтобы приписать ему честь такого полезнаго примѣненія, оказавшаго съ тѣхъ поръ важную услугу практической астрономіи“ *).

Что же касается до открытия точнаго закона качанія маятника, то честь его конечно принадлежитъ Гюйгенсу; онъ сдѣлалъ важное усовершенствованіе относительно примѣненія маятника къ часамъ, но, какъ замѣчаетъ Бюо, только какъ регулятора, а не какъ двигателя часовъ.

*) Biot, Biographie de Galilie, въ «Mlanges» II, p. 429.

мившись основательно съ геометрією, понялъ всю важность образовательного значенія математики, которая, говоря его словами „есть самое надежное оружіе для изощренія ума, потому что пріучаетъ насъ строго мыслить и разсуждать.“ Разъ сознавши это, онъ уже всецѣло предался ея изученію, и поводомъ къ этой счастливой перемѣнѣ въ его занятіяхъ, былъ, какъ разсказываютъ слѣдующій случай: Виченцо былъ знакомъ съ аббатомъ Ричи, учителемъ математики при пажахъ великаго герцога тосканскаго. Вмѣстѣ съ дворомъ, Ричи проводилъ каждую зиму въ Пизѣ и потому часто видался съ семействомъ Галилея. Однажды молодой Галилей пришелъ повидаться съ отцовскимъ пріятелемъ и засталъ его за урокомъ, въ залѣ, куда посторонне не допускались; ему пришлось стоять у дверей и дожидаться конца занятій. Галилей не желая терять даромъ времени и изъ любопытства стала прислушиваться къ тому, что говорилось въ залѣ. Слышанное имъ, возбудило въ немъ живѣйшій интересъ и онъ незамѣтнымъ образомъ присутствовалъ уже при каждомъ урокѣ и приходя домой повторялъ его по Евклиду. Наконецъ, профессоръ узналъ о своемъ слушателѣ только тогда, когда тотъ пришелъ къ нему посовѣтovаться обѣ одномъ трудномъ мѣстѣ въ геометрії Евклида и рассказалъ ему, что онъ уже около двухъ мѣсяцевъ слушаетъ такимъ образомъ его уроки. Ричи передалъ обѣ этомъ обстоятельствѣ его отцу. *) Послѣдній хотя и самъ часто, занимаясь съ своимъ сыномъ, мимоходомъ указывалъ на значеніе математики въ теоріи музыки и на пользу геометрії въ рисованіи, однако боялся дѣлать ему подробный разъясненія на счетъ этого, опасаясь, чтобы наука столь интересная и такъ легко увлекающая тѣхъ, кому она нравится, не ослабила его усердія къ занятіямъ медициною до

окончанія курса. Наконецъ Ричи послѣ нѣсколькихъ уроковъ съ Галилеемъ, о которыхъ не зналъ отецъ, взялъ на себя трудъ упросить его позволить ему заниматься математикою съ его сыномъ, въ которомъ онъ замѣтилъ большія способности къ этой науцѣ. Послѣ нѣкотораго колебанія, Виченцо согласился на предложенія своего пріятеля, и Галилею было позволено открыто заниматься любимымъ предметомъ, уже сильно овладѣвшимъ его вниманіемъ.

Не успѣлъ еще девятнадцатилѣтній Галилей освоится съ тѣмъ родомъ умозрѣній, на которыхъ основывается изученіе математики, но которыхъ наиболѣе соотвѣтствовали природному складу его ума, какъ уже окончательно рѣшилъ посвятить себя изученію геометрії. Судьба кань будто заранѣе предназначала его къ разъясненію людимъ тѣхъ безчисленныхъ и разнообразныхъ явлений природы, объяснить которыхъ до сихъ порь мѣшали имъ ихъ предразсудки и заблужденія и фанатическая преданность авторитету Аристотеля. Съ этого времени философія и медицина были отложены въ сторону и замѣнены Эвклидомъ и Архимедомъ. Ричи, поддерживая постоянно возрастающей интересъ къ изученію ихъ, подарилъ Галилею сочиненія знаменитаго сиракузскаго геометра. Замѣтивъ такой рѣзкій переходъ въ занятіяхъ своего сына, Виченцо думалъ, что онъ собѣть съ пути юношу, а потому старался снова направить его къ медицинѣ, которая, какъ мы уже сказали по его практическому расчету, представляла болѣе выгодъ для жизни. Онъ дѣлалъ ему, по этому поводу, строгія увѣщанія и наконецъ дошелъ въ нихъ до того, что окончательно запретилъ увлекающемуся юношѣ имѣть всякия сношенія съ его добрымъ наставникомъ. Но было уже поздно; тоачекъ былъ данъ, а потому всѣ усилия отца направить сына на желаемый путь, были напрасны. Галилей на столько былъ знакомъ съ математикою, что могъ учиться и безъ помощи руководителя. Онъ продолжалъ тайкомъ читать Евклида, имѣя всегда подъ руками, на случай прихода отца, раскрытыя медицинскія сочиненія Галена и Гипократа. Наконецъ, дойдя такимъ образомъ до шестой книги „началь“, въ которой излагается теорія пропорціональности частей фигуръ, подобія треугольниковъ и многоугольниковъ, и проч. онъ приводимаго разсказа.

*) Этотъ разсказъ приводить у себя одинъ изъ бiографовъ Галилея — Герардии, какъ дѣйствительный фактъ. Хотя онъ и не заключаетъ въ себѣ ничего невѣроятнаго, однако Араго отмѣняется о немъ какъ о сказкѣ, сочиненной будто бы въ духѣ того времени и прибавляетъ, что „столь пропицательный умъ и безъ урока Ричи не могъ затрудняться въ геометрії Евклида“. Мнѣніе это не подкреплено ничемъ, а потому мы не имѣемъ никакого основанія придавать ему большого значенія и отрицать достовѣрность приводимаго разсказа.

шель въ восторгъ, чувствуя, какую пользу можетъ извлечь изъ метода этой науки въ отношении развитія своихъ умственныхъ способностей и въ приложеніи его къ изслѣдованію явленій природы; онъ рѣшился признаться въ своихъ успѣхахъ отцу, умоляя его не препятствовать ему болѣе въ исполненіи его желаній. На этотъ разъ отецъ, разсудивъ, уступилъ наконецъ горячей просьбѣ сына и не сталъ болѣе настаивать на своемъ. Видя прилежаніе, съ которымъ сынъ его занимался рѣшеніемъ геометрическихъ задачъ и доказательствами теоремъ, онъ убѣдился въ истинномъ призваніи сына и позволилъ ему оставить медицину. Съ этихъ поръ изученіе древнихъ геометровъ окончательно замѣнило и философию и медицину. Галилей, познакомившись основательно съ Эвклидомъ, принялся за изученія Архимеда и вскорѣ совершенно вѣрно оцѣнилъ его геній, сказавъ, что „съ нимъ можно смѣло прогуливаться какъ по землѣ, такъ и по небу.“

Вліяніе изученія твореній Архимеда вскорѣ, дѣйствитель но, блестательнымъ образомъ обнаружилось въ первыхъ же трудахъ Галилея. Будучи, только двадцати одного года, онъ написалъ замѣчательное разсужденіе о центре тяжести, устроилъ приборъ для опредѣленія удельного вѣса тѣлъ, похожій на теперешніе гидростатические вѣсы, и помощью его объяснилъ, какимъ образомъ Архимедъ могъ точно и просто опредѣлить и взвѣсить количество золота, похищенного ювелиромъ изъ короны царя Гіерона. Впослѣдствіи, по смерти Галилея, издано было сочиненіе подъ заглавіемъ: *Bilancetta nella quale s'inscrina* и проч. въ которомъ излагаются правила для устройства такихъ снарядовъ, а также и для употребленія ихъ. Въ это время кипучей дѣятельности Галилея, его постигло грустное обстоятельство: Виченцо, содержа громадную семью свою, не имѣлъ лишнихъ средствъ для образованія своего сына, а потому сталъ было хлопотать у великаго герцога для него или степендію, или чтобы его приняли на казенное содержаніе; въ просьбѣ было отказано, и Галилей, не имѣя собственныхъ средствъ къ жизни, доведенный до крайности, долженъ былъ оставить университетъ, не получивъ никакой ученой степени. Но молодой философъ не унывалъ; въ такихъ случаяхъ что-

бы разсвѣтъся онъ отправлялся обыкновенно къ своимъ товарищамъ, ровесникамъ и тамъ въ веселомъ обществѣ ихъ проводилъ отъ скуки время, сочиняя или декламируя стихи. Сохранилось нѣсколько стихотвореній его, прозкѣ комедіи и сонетъ, но всѣ эти произведенія представляютъ лишь неудачную попробовать свои силы на поэтическомъ поприщѣ.

Между тѣмъ имя Галилея дѣлалось все болѣе и болѣе извѣстнымъ. Объ его открытіяхъ отзывались чрезвычайно лестно самые извѣстные ученые того времени, и пророчили ему блестящую будущность. Кроме того оригинальность его и независимость во взглядахъ на тогдашнюю философию и науку, совершенно новые пріемы, которыми онъ удачно разбивалъ нелѣпныя положенія перипатетиковъ въ вопросахъ относящихся къ механикѣ и астрономіи, выдвинули его изъ ряда обыкновенныхъ ученыхъ. Имѣя всего двадцать четыре года, онъ уже находился въ сношеніяхъ съ лучшими современными итальянскими и иностранными учеными: съ астрономомъ Клавіусомъ, географомъ Ортелиусомъ и другими. Въ это же время онъ познакомился съ маркизомъ Гвидо Убальди, изъ Маркмента, человѣкомъ образованнымъ и замѣчательнымъ ученымъ того времени, издавшимъ въ 1577 году извѣстное сочиненіе „*Mechanicorum libri.*“ *) Онъ былъ во всю свою жизнь самымъ полезнымъ и искреннимъ изъ друзей Галилея. Называя молодаго друга своего „Архимедомъ нынѣшаго времени,“ Убальди тѣмъ самымъ совершенно вѣрно оцѣнилъ его высокій талантъ и разнообразныя способности. До какой степени онъ высоко чтилъ познанія Галилея, это доказываютъ его слова, что „съ смерти сиракузскаго геометра свѣтъ еще не видѣлъ такого генія, какъ Галилей.“

Гвидо Убальди рекомендовалъ Галилея великому герцогу Фердинанду I Медичи, который уже много слышалъ о его познаніяхъ и способностяхъ. По ходатайству Убальди, онъ

*) Въ этомъ сочиненіи Убальди первый высказалъ довольно вѣрный взглядъ на законы дѣйствія клина и наклонной плоскости, отнеси ихъ къ одному принципу, точно также онъ вѣрно понялъ и дѣйствія винта, объяснивъ ихъ наклонной плоскостью и клиномъ.

дайъ ему мѣсто профессора математики, сперва въ Болоньѣ, а потомъ въ Пизѣ, на четыре года съ самимъ ограниченнымъ содержаніемъ. Молодой профессоръ за свои лекціи получалъ вознагражденія по 60 экю, т. е. почти по 25 к. въ день—плата, которою даровитый профессоръ былъ однако доволенъ; любовь къ наукѣ стояла у него выше материальныхъ разсчетовъ жизни. Все это было въ 1589 году, когда, слѣдовательно, Галилею было 25 лѣтъ. Продолжая размышлять о причинахъ неуспѣшности современной ему философіи и науки въ рѣшеніи тѣхъ задачъ, надъ которыми такъ долго и бесплодно работали его предшественники, Галилей, полагая, что знаніе законовъ движения, есть истинное основаніе изученія природы, задумалъ создать науку о движениі, механику, и не на гипотетическихъ началахъ, какъ то дѣлали до него послѣдователи Аристотеля, а на дѣйствительныхъ опытахъ. Такимъ образомъ онъ опытомъ подтвердилъ мнѣніе Бенедетти о томъ, что всѣ тѣла, изъ какого бы вещества они ни состояли падаютъ съ одинаковой высоты въ равное время, и что если замѣчается разница, въ пробѣгаемыхъ ими во время паденія, разстояніяхъ, то это происходитъ не отъ чего другаго, какъ отъ неодинаковой силы сопротивленія, оказываемаго воздухомъ ихъ объему. Эти опыты привели его еще къ болѣе важному заключенію: онъ замѣтилъ, что пробѣгаемая падающимъ тѣломъ пространства пропорциональны квадратамъ временъ. Послѣднее заключеніе и составляетъ одинъ изъ извѣстныхъ законовъ паденія тѣлъ, прославившихъ имя Галилея. Чтобы сдѣлать свои наблюденія доступными, а выводы изъ нихъ наглядными для каждого, онъ задумалъ произвести публично опыты надъ паденіемъ тѣлъ, спуская ихъ, въ присутствіи многочисленной публики, съ наклонной пизанской башни, очень удобной для такого рода опытовъ. Люди, присутствовавшіе на опытахъ и понимавшіе, важность выводимыхъ изъ нихъ слѣдствій приходили въ восторгъ, видя своими глазами, что приобрѣтенная скорость не пропорциональна вѣсу, и что тѣло, вѣсящее вдвое тяжелѣе, вовсе не падаетъ вдвое скорѣе. Но людей, знакомыхъ съ наукой было немного; большинство зрителей, не смотря на очевидность и занимательность опытовъ, встрѣтили Галилея свистками и

шиканьемъ, *) и упорно отрицали выводимые изъ нихъ результаты. Всѣ свои изысканія надъ законами паденія тѣлъ и надъ свойствами ускореннаго движенія, Галилей соединилъ въ одномъ трактатѣ, напечатанномъ гораздо позднѣе, по обычаю того времени, въ формѣ разговора. Перипатетики предвидя, что распространяемыя молодымъ философомъ теоріи, основанныя на опытныхъ доказательствахъ, могутъ поколебать въ глазахъ людей ихъ избитыя доктрины и тѣмъ подготовить паденіе господствовавшаго въ то время авторитета Аристотеля, страшно встревожились и начали искать средства, чтобы предотвратить роковую для нихъ эпоху гибели этого авторитета. Они, не имѣя данныхъ опровергать Галилея путемъ науки, стали обвинять его въ глазахъ влиятельныхъ духовныхъ лицъ въ ереси, доказывая, что его ученіе со временемъ легко можетъ пошатнуть и основы католической религіи. Къ этимъ грустнымъ для Галилея обстоятельствамъ присоединилось еще другое, слѣдствіемъ котораго было то, что онъ долженъ былъ оставить пизанскій университетъ, пробывъ въ немъ только три года. Иванъ Медичи, незаконнорожденный сынъ герцога изобрѣлъ черпательную машину, которую думалъ приспособить въ Ливорнскій гавані. Прежде чѣмъ примѣнить ее къ дѣлу, изобрѣтатель просилъ Галилея разсмотрѣть ее и дать о ней свой отзывъ. Знаменитый ученый, не привыкшій стѣснять себя въ выраженіи своихъ мнѣній, откровенно указалъ на недостатки изобрѣтенія, а вслѣдствіе этого и на непримѣнимость проекта. Этотъ неблагопріятный отзывъ сильно задѣлъ самолюбіе Ивана Медичи, считавшаго себя за великаго архитектора и механика, и онъ пожаловался на Галилея отцу, указывая на несправедливость его отзыва. Тосканскіе перипатетики подтвердили справедливость жалобы, прибавивъ къ ней, по поводу ея свои мнѣнія о неблагонамѣренности направления лекцій Галилея. Дѣло кончилось тѣмъ, что ему отказали отъ мѣста, на которомъ онъ разсчитывалъ пробыть по крайней мѣрѣ еще три года. Лѣтомъ 1592 года онъ оставилъ Пизу и возвратился во Флоренцію не имѣя ни одного флорина въ карманѣ и не смѣя показаться на

*) Объ этомъ свидѣтельствуютъ извѣстные біографы Галилея Нелли и Вентурі и самъ Галилей.

глаза своему отцу, которому онъ стоилъ уже порядочныхъ хлопотъ. Въ старости знаменитый философъ самъ любилъ рассказывать, какъ онъ отправлялся въ это путешествие, имѣя при себѣ все свое имущество, заключенное въ одномъ лишь чемоданѣ, вѣсившемъ всего около двухъ съ половиною пудовъ.

Плохо можетъ быть пришлось бы Галилею, еслибы на помощь къ нему опять не явился въ полномъ смыслѣ благородный другъ его Убальди. Узнавъ о бѣдственномъ положеніи Галилея, онъ послалъ ему рекомендательное письмо къ одному богатому флорентійскому вельможѣ Сальвіати, прославившемуся искусствомъ управлениемъ Болоніею. Этотъ послѣдній, принялъ ученаго изгнанника очень любезно, снабдилъ его на первое время всѣми средствами, необходимыми для продолженія его ученыхъ занятій, до пріисканія постояннаго мѣста. Благодаря этому же вельможѣ, Галилею пришлось не долго пользоваться его субсидіями: онъ познакомилъ его съ однимъ изъ своихъ близкихъ друзей, пѣкіемъ Согредо, человѣкомъ образованнымъ, занимавшимъ какой то важный постъ при венеціанскомъ правительстве и пользовавшимся большимъ вліяніемъ при дворѣ. Согредо выхлопоталъ Галилею кафедру математики въ падуанскомъ университѣтѣ, остававшуюся вакантною два года по смерти Молети; Галилей занялъ ее по контракту, на 6 лѣтъ съ 180 фл. въ годъ жалованья. Мы приведемъ здѣсь отрывокъ изъ письма, въ которомъ венеціанскій домъ уведомляетъ университетѣтъ о назначеніи Галилея профессоромъ; „Сознавая всю важность математическихъ знаній и ихъ пользу для другихъ главныхъ наукъ, мы медлили назначеніемъ, не имѣя въ виду достойнаго приемника. Въ настоящее время заявилъ желаніе занять это мѣсто сеньоръ Галилей, бывшій профессоромъ въ Пизѣ, пользующійся большимъ успѣхомъ и справедливо признаваемый за самаго свѣдущаго въ математическихъ наукахъ. Поэтому мы съ удовольствіемъ представляемъ ему кафедру математики, на четыре года, *)

*) Всѣ биографы Галилея говорятъ, что онъ занималъ кафедру въ Падуѣ въ первый разъ не 4 года, а 6 лѣтъ, вѣроятно потому сенатъ увеличилъ срокъ на 2 года, помимо того опредѣленія, которое заключается въ письмѣ дома.

съ 180 фл. въ годъ жалованья“ *) (около 450 р.). Галилей былъ очень доволенъ такимъ назначеніемъ, и, въ знакъ признательности за оказанный ему благодѣянія, онъ, въ двухъ своихъ знаменитыхъ сочиненіяхъ, написанныхъ въ разговорной формѣ далъ имена Сагредо и Сальвіати лицамъ поддерживающимъ истинную философию.

Лѣтомъ 1592 года Галилей рас простился съ тосканскими владѣніями и перѣхалъ въ Падуу. Отправляясь въ путь, онъ заѣхалъ въ Венецію, гдѣ пробылъ два или три дня для утвержденія своего въ новой должности, потому что Падуа была тогда провинціею венеціанской республики. Но положеніе науки и ученыхъ въ этомъ государствѣ было не много лучше, чѣмъ въ Тосканѣ и другихъ католическихъ странахъ этой эпохи. Вездѣ царствовала умственная анархія и слѣпое подчиненіе авторитетамъ церкви и схоластики. Слѣдовательно, прїехавъ въ Падуу, Галилей не могъ и здѣсь разсчитывать на прочное спокойствіе и свободное въ его духѣ преподаваніе. Венеціанское правительство, хотя всегда оказывало свое покровительство тосканскому философу, а иногда даже своимъ вліяніемъ поддерживало его въ его борьбѣ съ іезуитами, тѣмъ не менѣе, Галилей долженъ былъ знать, что оно въ тоже время держало въ ужасномъ заточеніи, въ своихъ тюрьмахъ знаменитаго Джюордано Бруно; что оно же предало его на мученія въ руки инквизиціи за распространеніе еретического ученія, въ которомъ онъ, между прочимъ, проповѣдывалъ ученіе о движениі земли вокругъ солнца и своей оси, идею о множествѣ міровъ. Варварскій поступокъ съ Бруно—сожженіе его на кострѣ,—совершенній во имя Бога и истины, такъ сказать на глазахъ Галилея, за распространеніе почти тѣхъ же убѣжденій, какими были проникнутъ и онъ, долженъ былъ внушить и ему опасенія за возможность подвергнуться той же участіи. **)

*) Bertrand, p. 191.

**) Дж. Ген. Льюисъ говоритъ что когда Бруно, послѣ странствованій по Европѣ попалъ въ Падуу, покидающую подъ сѣнью Венеціи и инквизиціи, тамъ безграницно царилъ Аристотель. „Венеція, говоритъ онъ, приняла его въ свои страшныя тюрьмы. Любители совпаденій найдутъ вѣроятно особенно многоизнанательнымъ тотъ фактъ, что въ тоже самое время, когда Бруно былъ брошенъ въ темницу, Галилей началъ читать свой курсъ ма-

Но разсчитывая вѣроятно на авторитетъ своихъ покровителей и расположение къ себѣ венеціанского сената, онъ какъ бы забылъ обѣ окружающей его средѣ и продолжалъ еще съ большимъ рвениемъ свое служеніе истинѣ. Успѣхъ его лекцій былъ громаденъ. Всѣ современные писатели единогласно утверждаютъ, что слушателей у Галилея было столько, сколько не было ни у одного профессора — до двухъ тысячъ человѣкъ; прежняя зала сдѣлалась тѣсною и привуждены были перемѣнить ее два раза. Здѣсь нужно замѣтить, что въ то время падуанскій университетъ былъ въ большой славѣ и обладалъ большими числомъ учащихся.

Въ первые годы своей университетской дѣятельности Галилей занимался проектами различныхъ машинъ, заказанныхъ ему республикою, написалъ для своихъ учениковъ нѣсколько сочиненій: Гномонику, Механику, Руководство къ познанію сферы, и еще одно сочиненіе по фортификаціи — трактать обѣ укрѣпленіяхъ. Послѣднее сочиненіе было вновь недавно издано; оно заключаетъ въ себѣ правила расположения и построенія укрѣплений, а также и способы атаки и обороны ихъ. Въ немъ онъ очень отчетливо излагаетъ правила этой только что возникавшей науки (фортификаціи) и въ томъ видѣ, въ какомъ начали разрабатывать ее итальянскіе инженеры во второй половинѣ шестнадцатаго вѣка. Описаніе формы бастіоновъ, прикрытаго пути, теналей, кавальеровъ или виѣшнихъ ретраншементовъ, являются въ этомъ сочиненіи со всѣми ихъ тогдашними недостатками; не смотря на это инженеры съ удивленіемъ встрѣтятъ у Галилея, во всѣхъ подобныхъ вопросахъ, гораздо болѣе практическаго смысла, чѣмъ у другихъ предшественниковъ Вобана*. *) Всѣ эти сочиненія Галилея оставались долгое время ненапечатанными и ходили по рукамъ въ рукописяхъ. Одна изъ такихъ рукописей, подъ заглавиемъ: *Della scienza matematica*, вышла въ свѣтъ спустя сорокъ лѣтъ, во французскомъ переводѣ аббата Мерсена: *Les Mécaniques de Galilée*,

тематики въ Падуѣ и все шесть лѣтъ, въ продолженіе которыхъ Галилей занималъ кафедру, Бруно провелъ въ ужасномъ заточеніи (Исторія Философіи, стр. 391).

*) Bertrand, p. 191.

mathématicien et ingénieur du duc de Florence, avec plusieurs additions, traduites de l'Italien, par P. M  rcenne. Paris 1654. Сочиненіе это замѣчательно тѣмъ, что въ немъ заключается одно изъ главныхъ началъ аналитической механики: такъ называемое *начало возможныхъ скоростей* или *перемѣнений* (principe des vitesses virtuelles). Въ посвѣтительномъ предисловіи къ нему Мерсенъ говоритъ: „Я думаю, что тотъ порядокъ и та удивительная правильность, которыя сблюдаются природою въ движущихъ силахъ, доставятъ вамъ еще большее удовольствіе, ибо вы увидите какъ въ нихъ отражается и вѣчное правоудѣдѣ, и вѣчная справедливость; онъ проявляются столь правильно, что сила, сопротивленіе, время, скорость и пространство всегда вознаграждаютъ другъ друга; потому что если произвести движеніе быстрое, то надоѣно много и силы, а если слабое, достаточно и небольшой силы. Въ самомъ дѣлѣ невозможно вмѣстѣ выиграть и въ силѣ, и въ времени. Слѣдовательно изъ всего этого должно заключить, что *невозможноничю выиграть въ силѣ, не потерявъ того же въ времени.* *) „) Это простое правило, изложенное здѣсь почтеннымъ аббатомъ, принятое послѣ того всѣми механиками за аксиому, выведено Галилеемъ изъ закона равновѣсія силъ въ простыхъ машинахъ, дѣйствія которыхъ онъ не рѣдко наблюдалъ въ сложныхъ механизмахъ венеціанского арсенала. Правило это было обобщено позднѣйшими геометрами, и извѣстно теперь въ статикѣ подъ именемъ *начала возможныхъ скоростей*. Знаменитый Лагранжъ, выразивъ его общею аналитической формулой, основалъ на немъ рѣшеніе всѣхъ вопросовъ, относящихся къ статикѣ и динамикѣ, и такимъ образомъ создалъ „Аналитическую механику“, науку, занимающую теперь въ области математическихъ наукъ первое мѣсто, послѣ Геометріи **).

*) Bour, — *Cours de mécaniques et machines. statique*, p. 47.

**) Нѣкоторые геометры и между прочимъ Ак. Буняновскій (лекс. чист. и прикл. матем. I, 451) приписываютъ открытие начала возможныхъ скоростей знаменитому Ивану Бернулли; но это не вѣрно. Еще до Галилея многие математики (Гвидо Убальди, Стевенъ и др.) наталкивались на этотъ принципъ на практикѣ, при разсматриваніи дѣйствія силъ въ рычагѣ, на плоскости и другихъ простыхъ машинахъ, но Галилей первый опредѣлительно высказалъ его въ единої механикѣ. Лагранжъ положительно

Что же касается до другихъ двухъ сочиненій Галилея — „Гномоники“ и „Руководства къ познанію сферы“ то послѣднее какъ говорятъ едва ли ему и принадлежитъ. Въ немъ излагаются такія мнѣнія, которыя прямо противорѣчать духу ученія знаменитаго философа, ученія, которое онъ съ такою энергию распространялъ всю свою жизнь и за которое онъ, на закатѣ дней своихъ едва не пожертвовалъ єю. Пріемы доказательствъ и самый способъ изложенія нѣсколько не походятъ на точный и остроумный методъ и блестящій слогъ другихъ сочиненій Галилея. Въ этой же книгѣ между прочимъ заключаются самыя нелѣпныя возраженія противъ Коперниковой системы, вѣрное понятіе о которой сложилось у Галилея еще до времени прибытія его въ Падуу. Основываясь на такихъ соображеніяхъ относительно и другихъ фактovъ, находящихся въ упомянутомъ сочиненіи, многіе біографы его полагаютъ, что весьма вѣроятно „Руководство къ познанію сферы“ есть издѣліе его враговъ, перипатетиковъ, выпущенное въ свѣтъ подъ его именемъ съ цѣлю поколебать, въ глазахъ публики, довѣріе къ его ученію. Между тѣмъ Араго, сомнѣвалась также въ принадлежности этого сочиненія Галилею, дѣлаетъ однако, относительно содержанія его такое заключеніе, которое говоритъ далеко не въ пользу Галилея. Араго говоритъ, что „въ это время (т. е. во время пребыванія Галилея въ Падуѣ) знаменитый философъ не совсѣмъ еще разорвалъ цѣпи, приковывавшія его къ древности. Галилей былъ еще антикоперникомъ и преподавалъ систему Птоломея“ и что „Мѣстлинъ, учитель Кеплера, хвалился, что онъ обратилъ Галилея къ ученію Коперника“. *) Какъ съ первымъ заключе-

приписывается открытие его знаменитому флорентійцу. Бернулли же только первый изложилъ его въ общемъ видѣ и то безъ доказательства, которое было Фурье, въ 1797 году и Лагранжемъ, принявшимъ его сперва за аксиому. Упоминемъ кстати, что Араго, въ критическомъ разборѣ трудовъ Галилея, ошибается, говоря, что это начало въ первый разъ выведено у него въ трактатѣ о плавающихъ тѣлахъ, изданномъ гораздо позднѣе, именно въ 1612 году. Въ этомъ сочиненіи знаменитый ученый излагалъ теорію равновѣсія тѣлъ погруженныхъ въ жидкость основываясь уже на этомъ началѣ, и, какъ говоритъ одинъ ученый что „замѣчательныя примѣненія, которыя онъ изъ него дѣлаетъ, доказываютъ геометрическій складъ его ума“.

*) Араго, Біографія астрономовъ I, 47.

ніемъ, такъ и съ послѣднимъ доводомъ согласиться трудно. Что Галилей, во время профессорства своего въ Падуѣ, не былъ антикоперникомъ, съ этимъ соглашаются всѣ его компетентные біографы, кромѣ Араго, ссылка котораго на Мѣстлина еще ничего не доказываетъ, потому что послѣдній не говоритъ въ какую пору жизни Галилея, онъ обратимъ молодаго ученаго къ ученію Коперника. Можетъ быть оно совершилось въ раннѣй молодости или до прибытія Галилея въ Падуу? Убѣдительнѣе всего объ этомъ вопросѣ говорить Берtranъ: „Когда Галилей прїхалъ въ Падуу, его идеи о системѣ міра уже окончателено сформировались. Безъ вся-
каго сомнѣнія въ слѣдующемъ разсказѣ одного изъ собесѣ-
никовъ его „Разговоровъ“, рѣчь идетъ о немъ самомъ. „Когда
въ молодости я оканчивалъ мой курсъ философіи, одинъ ино-
странецъ, по имени Христіано Урстино, прочелъ въ Акаде-
міи нѣсколько публичныхъ лекцій о системѣ Коперника,
которой онъ былъ послѣдователемъ. Стеченіе публики было
громадное; но я не нашелъ нужнымъ слушать защиту ми-
нѣнія, которое не многіе поддерживали и которое казалось ми
совершенно ложнымъ (минѣніе о системѣ Птоломея). Впро-
чемъ Урстино не имѣлъ успѣха; его слушатели не вѣрили
ему и были всѣ противъ него; только одинъ изъ нихъ (Га-
лилей) осмѣлился утверждать, что въ его теоріи нѣтъ ни-
чего смѣшнаго; но такъ какъ этотъ человѣкъ болѣе дру-
гихъ отличался здравымъ смысломъ, то я и сожалѣлъ что
не былъ на лекціяхъ. Распрашивая тогда же всѣхъ послѣ-
дователей Коперника, я узналъ что всѣ они въ началѣ были
противъ его ученія, но потомъ согласились съ нимъ, убѣ-
дившись доказательствами, не допускавшими никакого воз-
раженія.“

„Галилей думалъ тогда, что какъ въ этомъ случаѣ, такъ и во всѣхъ другихъ ему гораздо лучше соглашаться съ не-
многими, нежели съ большинствомъ; и это инстинктивное
расположеніе, подкѣпляемое постояннымъ размышленіемъ
и внимательнымъ изученіемъ книги Коперника, вскорѣ об-
ратилось въ памъ въ непоколебимое убѣжденіе. Одно изъ
его писемъ къ Кеплеру, отъ 6 августа 1597 года, доказы-
ваетъ что мнѣнія его были уже тогда очень опредѣленны-
ми. По полученіи отъ Кеплера его сочиненія „Prodrom“, въ

которомъ соединены самы сильныя доказательства въ пользу теоріи Коперника, Галилей писалъ ему: „Я прочиталъ вашу книгу тѣмъ болѣе съ большимъ удовольствіемъ, что давно уже стокъ на сторонѣ Коперника. Я нашелъ въ его идеяхъ объясненіе множества явлений природы, которыхъ были бы иначе необъяснимы. Обо всемъ этомъ я написалъ, но боюсь опубликовать; признаюсь, судьба Коперника меня пугаетъ; онъ былъ достоинъ бессмертной славы, а его причислили къ числу сумасшедшихъ. Я быль бы смѣлъе, если бы было больше людей такихъ, какъ вы“*. Всегда одушевляемый желаніемъ распространять истинное ученіе, Кеплеръ отвѣчалъ ему: „Будьте смѣлъе Галилей; я убѣжденъ, что не мало математиковъ послѣдуетъ за нами. Если въ Италии не позволять обстоятельства издать ваши сочиненія, можетъ быть это можно сдѣлать съ большою свободою въ Германіи, а если вы не хотите ихъ издавать, то по крайней мѣрѣ сообщите миъ все то, что вы найдете въ пользу теоріи Коперника“*. *) Дѣйствительно, трудно повѣрить чтобы Галилей, обладавшій столь проницательнымъ умомъ, способнымъ проникать въ причины явлений природы, былъ послѣдователемъ гипотезы Птоломея, несостоительность которой доказана знаменитымъ торунскімъ каноникомъ самымъ очевиднымъ образомъ, и отъ которой уже отказался знаменитый современникъ его — Тихо-де-Браге, находившійся въ дружескихъ сношеніяхъ съ Галилеемъ, съ самаго начала пребыванія послѣдняго въ Падуѣ. Изъ переписки съ Кеплеромъ, окончившійся только съ его смертію, онъ также не могъ не знать его изслѣдованій, блестательно подтвердившихъ истину Коперниковой системы.

Ко времени пребыванія Галилея въ Падуѣ, всѣ бiографы его *), кромѣ Араго, относятъ изобрѣтеніе имъ термометра, изобрѣтеніе, приписываемое весьма многимъ. Онъ состоялъ изъ стеклянной трубки, небольшаго діаметра, открытой съ одного конца и оканчивающейся шарикомъ съ другаго.

*) Bertrand, 194—197.

*) Нелли, Вентури, Вивіами, Bio, Брюстеръ, Бертраунъ и друг. Изобрѣтеніе термометра приписывается также Бэкону, Флудду, Дребелю и друг., но Либрі доказалъ, что честь этого изобрѣтенія принадлежитъ его знаменитому соотечественнику.

Трубка наполнялась водою, которая, при вертикальномъ положеніи трубки шарикомъ вверхъ, удерживалась въ ней давленіемъ атмосферы, дѣйствующимъ на поверхность воды въ сосудѣ, въ которою погружена трубка, и не позволявшимъ жидкости выливаться. Воздухъ, заключенный въ части трубки съ шарикомъ расширялся отъ прикосновенія къ нему нагрѣтаго тѣла и такимъ образомъ понижалъ столбъ жидкости. Но такой инструментъ, по своему несовершенству, не могъ измѣрять температуры: на масштабѣ его не доставало постоянныхъ точекъ дѣленія и не принималось во вниманіе давленіе атмосферы. Слѣдовательно, приборъ Галилея не былъ собственно термометромъ, а скорѣе термоскопомъ, и, въ тоже время, барометромъ. Не смотря однакожъ на эти недостатки, изобрѣтеніе его быстро распространялось и нашло примѣненіе въ общественномъ быту.

Въ этотъ же періодъ времени Галилей изобрѣлъ пропорциональный циркуль, который онъ назвалъ *военныи*, какъ имѣвшій главное назначеніе для инженеровъ и архитекторовъ. Циркуль этотъ иначе называемый секторомъ, состоитъ изъ двухъ равныхъ линѣекъ, обыкновенно мѣдныхъ, соединенныхъ однимъ концомъ помощью шарнира. На линейкахъ начерчены различные масштабы, служащія для определенія линій, угловъ и проч. а также для определенія пропорцій данныхъ линіямъ, тригонетрическихъ линій по даннымъ угловымъ градусамъ и проч. Со временемъ Галилея онъ до сихъ поръ служитъ необходимымъ инструментомъ при преподаваніи геометрическаго черченія. Въ 1606 году, Галилей напечаталъ отдельную брошюру подъ заглавіемъ: „*Operazioni del compasso geometrica e militare*“, въ которой онъ описалъ теорію устройства и употребленіе изобрѣтеннаго имъ инструмента. По поводу ея изданія у Галилея завязался публичный процессъ. Нѣкто Бальтазаръ Капра, изъ Милана, издалъ въ слѣдующемъ году (въ 1607) брошюру, подъ заглавіемъ „*Usus et fabrica circini proportionum*“ (устройство и употребленіе пропорционального циркуля), въ которой выдавалъ себя за настоящаго его изобрѣтателя. Послѣ жаркой полемики обѣихъ сторонъ, наряженая была слѣдственная комиссія, которая, разобравши въ чёмъ дѣло, доказала, что сочиненіе упомянутаго миланца, есть

ничто иное, какъ копія съ сочиненія Галилея, во многихъ мѣстахъ искаженнаго. Капра былъ уличенъ въ литературномъ воровствѣ и сочиненіе его уничтожено. Галилей самъ лично принималъ участіе въ этомъ процессѣ и силою своей діалектики и неоспоримыми доводами пристыдилъ своего противника, такъ что тотъ долженъ былъ сознаться передъ судьями въ своемъ гнусномъ поступкѣ.

Молва объ этомъ не важномъ самому по себѣ процессѣ разнеслась по всей Италии и, конечно, не мало помогла популярности Галилея. Когда минулъ въ 1599 году шестилѣтній срокъ его профессорской дѣятельности въ университѣтѣ, сенатъ возобновилъ его еще на шесть лѣтъ, съ прибавкою содержанія до 320 фл. въ годъ. Разсказываютъ, что эта прибавка была сдѣлана Галилею по одному совершенно особенному обстоятельству. Галилей былъ страшно влюблѣнъ въ одну молодую венецианку, пріѣхавшую съ нимъ въ Падуу, съ которой онъ жилъ неаконнымъ бракомъ. Нѣкоторымъ людямъ изъ числа противниковъ знаменитаго философа, связь эта показалась не только предосудительной, но даже преступною, и они сдѣлали оней доносъ сенату. Сенаторы, въ числѣ которыхъ было много друзей и покровителей Галилея, изъ уваженія къ его высокимъ ученымъ достоинствамъ, не обратили вниманія на гнусныхъ доносчиковъ, а, воспользовавшись случаемъ, чтобы оказать ему исключительную благосклонность, удвоили ему жалованье, основываясь на томъ соображеніи, что такъ какъ онъ былъ не одинъ, то, следовательно, и расходовъ у него должно быть больше. Впрочемъ и это жалованье не обеспечивало вполнѣ его материальнаго положенія; онъ долженъ былъ давать еще частные уроки, поглощавшіе у него не мало свободнаго времени. Семейныя обстоятельства Галилея въ это время были вообще не видныя. У него умеръ отецъ, оставилъ послѣ себѣ громадную семью безъ всякихъ средствъ къ жизни. Сдѣлавшись главою семейства, Галилей долженъ былъ поддерживать его собственными трудами. Онъ помогалъ брату своему Анжелло, который только что получилъ мѣсто доктора въ Польшѣ, хотѣлъ выдать замужъ младшую сестру свою Ливію, воспитывавшуюся въ монастырѣ, но недостатокъ его средствъ не позволилъ ему устроить ея судьбу; женихъ

же ея былъ настолько бѣденъ, что не могъ даже жить отдельнымъ домомъ, а потому и бракъ былъ отложенъ до болѣе благопріятнаго времени.

Въ 1604 году 10 октября въ созвѣздіи огнуха или змѣиосца неожиданно появилась новая звѣзда, съ необыкновеннымъ блескомъ, превосходящимъ блескъ Марса, Юпитера и Сатурна. Ее видѣлъ Кеплеръ 16 ноября, но свѣтъ ея уже ослабѣвалъ; между октябремъ 1603 года и половиною марта 1606 года, новая звѣзда совершенно исчезла изъ глазъ наблюдателей, проблѣстивъ на небѣ около пятнадцати мѣсяцевъ. Причину такого явленія астрономы и до сихъ поръ еще не могутъ удовлетворительно объяснить. Перепатетики, вѣрившіе въ кристальныя сферы Пурбаха, доказывали, что упомянутая звѣзда земнаго происхожденія и явилась въ предѣлахъ земной атмосферы, и что если принять ее за явленіе небесное, то это будетъ противорѣчить основному принципу ихъ ученія — нетѣлѣнности и неизмѣняемости небесъ. Галилей же, на своихъ лекціяхъ, вопреки этимъ нелѣпымъ толкованіямъ послѣдователей Аристотеля, объявилъ слушателямъ, что мгновенно явившаяся звѣзда находится гораздо далѣе того мѣста, которое они называли царствомъ стихій, и что слѣдовательно она находится не по близости нашей планеты, а на неизмѣримомъ отъ насъ разстояніи, въ міровомъ пространствѣ; что она есть такая же звѣзда какъ и вѣтъ другія, образовавшаяся, по его мнѣнію, отъ встречи Марса съ Юпитеромъ, находящихся въ соединеніи не далеко отъ того мѣста, гдѣ появилась звѣзда. Нечего и говорить, что подобное объясненіе происхожденія звѣзды ложно; но оно тѣмъ болѣе извинительно, что знаменитый Лапласъ при болѣе удовлетворительномъ состояніи звѣздной астрономіи, полагалъ, что внезапное появление звѣздъ происходитъ отъ „великихъ пожаровъ, произведенныхъ чрезвычайными причинами на ихъ поверхности“.*). Не смотря на свою ненаучность, толкованіе Галилея съ одной стороны сильно поколебало вѣру въ неизмѣняемость небесной сферы, поддерживаемую слѣпыми поклонниками Аристотеля, а съ другой привлекло къ нему еще большее число слушателей, иска-въ

*) Изложение системы мира, I, 67.

шихъ истинного знанія, среди господствовавшаго мрака сколастики.

Извѣстно, какую громадную пользу принесло наукѣ изобрѣтеніе зрительныхъ трубъ и телескоповъ. Благодаря имъ человѣкъ далеко расширилъ предѣлы своихъ знаній въ безконечной области міроваго пространства, проникнувъ въ глубину тѣхъ невѣдомыхъ странъ вселенной, о существованіи которыхъ онъ прежде не смылъ и подумать. Они перенесли насъ въ тѣ далекіе міры, которыми такъ щедро наполнено звѣздное пространство. Новѣйшая астрономія съ помощью этихъ удивительныхъ снарядовъ достигла тѣхъ результатовъ, которыми гордится современная наука и которые были не мыслимы для древнихъ. Безъ пособія телескоповъ новѣйшая астрономія едва ли бы отличалась отъ астрономіи александрийской школы и арабовъ. Исторія изобрѣтенія зрительныхъ трубъ или телескоповъ, въ которыхъ изображенія отдаленныхъ предметовъ получаются отъ прохожденія свѣта чрезъ оптическія стекла, и которые извѣстны въ физикѣ подъ названіемъ *діоптрическихъ* или *рефракторовъ*, а также употребленіе ихъ для наблюденія и изученія небесныхъ свѣтиль, занимаетъ блестящую страницу въ жизни Галилея.

Вопросъ о времени изобрѣтенія зрительныхъ трубъ до сихъ поръ еще не рѣшенъ окончательно. Нѣкоторые ученые говорятъ, что первая зрительная труба была устроена въ 1590 году Миддельбургскимъ очешникомъ Захаріемъ Янсеномъ, и приводятъ по этому случаю разсказъ, изъ котораго видно, что поводомъ къ устройству зрительной трубы, было случайное соединеніе стеколъ игравшими дѣтьми Янсена. Другіе считаютъ несомнѣннымъ, что истинный изобрѣтатель зрительныхъ трубъ былъ также миддельбургскій очешный мастеръ Иванъ Липперштейнъ, подавшій въ 1606 г. голландскимъ генеральному штатамъ просьбу о выдачѣ ему привилегіи на изобрѣтенный имъ снарядъ, помошю котораго можно ясно разсматривать отдаленные предметы; но изобрѣтателю привилегіи не дали, такъ какъ было уже извѣстно, что разныя лица знали объ этомъ изобрѣтеніи. Наконецъ разсказываютъ еще, что соотечественникъ Янсена и Липперштейна, Яковъ Мецій, также представилъ въ 1608 г.

голландскимъ штатамъ свой инструментъ, который былъ нисколько не хуже снаряда устроенного Липперштейномъ и поднесенного имъ графу Морицу Нассаускому, и также просилъ привилегіи на продажу его. Изъ всего этого вытекаетъ только то несомнѣнное заключеніе, что зрительные трубы изобрѣтины въ Голландіи и что первенство въ этомъ изобрѣтеніи, по всей вѣроятности, принадлежитъ Захарію Янсену. Заслуга Галилея въ исторіи зрительныхъ трубъ состоитъ въ томъ, что онъ, собственными усилиями, хотя также наведенный случайнымъ обстоятельствомъ, независимо отъ другихъ, дошелъ до устройства зрительной трубы, подобной голландской, но болѣе совершенной.

Въ апрѣлѣ или маѣ мѣсяца 1609 года въ Венеціи пронесся слухъ, что какой-то голландецъ представилъ графу Морицу Нассаускому инструментъ, посредствомъ котораго отдаленные предметы кажутся какъ самые близкіе; болѣе никто ничего не зналъ и не слыхалъ. Галилей, основываясь на одномъ этомъ слухѣ, да еще на письмѣ полученномъ имъ изъ Парижа подтверждавшемъ его, принялъся отыскивать какимъ бы это образомъ могъ быть устроенъ такой инструментъ. Имѣя подъ руками сферическія стекла, онъ сталъ искать секрета устройства неизвѣстнаго ему снаряда, въ прохожденіи чрезъ нихъ свѣта и, какъ говорятъ нѣкоторые бiографы, въ какихъ то, „тайныхъ началахъ перспективы“. Рассказываютъ, что Галилей, проведя ночь за размышленіями надъ занимавшою его задачею, отрылъ секретъ ея въ преломленіи свѣта въ стеклахъ и на другой день построилъ телескопъ. Но намъ кажется это нѣсколько невѣроятнымъ; не ночи и однихъ размышлений стоило Галилею напастъ на открытие секрета слышанного имъ изобрѣтенія, а цѣлаго ряда опытовъ, произведенныхъ имъ со стеклами, бывшими у него подъ руками. Вотъ какъ онъ разсказываетъ тѣ попытки, которые привели его къ желанному результату. „Мой способъ, говоритъ Галилей, состоялъ въ слѣдующемъ: снарядъ, устройство котораго хотѣлъ я разгадать, вѣроятно составляется изъ одного или многихъ стеколъ. Онъ не могъ состоять изъ одного стекла, потому что фигура его должна быть или вогнутая или выпуклая или наконецъ плоская, т. е. болѣе или менѣе толще въ его центрѣ нежели при его

краяхъ, или ограниченная параллельными поверхностями. Но посѣдне форма не перемѣняетъ вида предметовъ; стекло вогнутое ихъ уменьшаетъ, а выпуклое хотя увеличиваетъ, но дѣлаетъ ихъ неясными. И такъ ни одно стекло не можетъ быть употреблено отдельно, не можетъ производить желаемаго дѣйствія. Переходимъ-же теперь къ соединенію двухъ стеколъ. Зная что стекло съ поверхностями параллельными никакъ не послужить въ соединеніи со стеклами выпуклыми и вогнутыми, я сдѣлалъ опытъ надъ соединеніемъ двухъ стеколъ: одного выпуклого, а другого вогнутаго и увидѣлъ что оно приводить къ желаемой цѣли. Таковъ былъ ходъ моихъ мыслей и опытъ подтвердилъ ихъ истину". (*) Изъ этого чистосердечнаго рассказа видно, что Галилей и самъ не присвоиваетъ себѣ первому мысль о возможности устройства телескопа. Современные ему и позднѣйшіе писатели, подъ вліяніемъ впечатлений, произведенныхъ открытиями Галилея, совершенными этимъ инструментомъ, приписали изобрѣтеніе одному ему. Впрочемъ кромѣ слѣдаго пріѣстасія они имѣли на это болѣе серьезныя основанія. Въ самомъ дѣлѣ, такъ какъ Яисенъ и Липпершней также обязаиы слушаю изобрѣтеніемъ зрительной трубы, и слушаю еще болѣе благопріятному, чѣмъ тотъ, которымъ былъ наведенъ Галилей на свое изобрѣтеніе; затѣмъ, такъ какъ построенные голландцами зрительныя трубы увеличивали не болѣе какъ въ пять разъ и хотя были распространены во Франціи и Голландіи, но не имѣли никакого полезнаго, научнаго примѣненія, а служили только празднымъ людимъ для любопытства, и прошло можетъ быть много бы времени, а онъ оставались бы игрушкою и бесполезною вещью; наконецъ, принимая во вниманіе, что въ Голландіи, спустя почти тридцать лѣтъ, именно въ 1637 году, не имѣли еще приготовлять хорошихъ стеколъ, годныхъ для наблюденія юпитеровыхъ спутниковъ, тогда какъ искусство выдѣлывать стекла въ Венеціи было доведено до высокой степени совершенства:— намъ кажется, что знаменитый флорентинскій философъ можетъ считаться на столько же независи-

(*) Этотъ отрывокъ заимствованъ нами у Араго, который заимствовалъ его у Нелли, одного изъ лучшихъ биографовъ Галилея. (Араго, 69.)

мымъ и самостоятельнымъ изобрѣтателемъ зрительной трубы, какъ и голландскіе оптики. Что Галилей не имѣлъ въ рукахъ голландской зрительной трубы, это доказываетъ тотъ фактъ, что онъ долженъ быть собственною догадкою и опытомъ, пробуя какія стекла годны, и какія нѣтъ для ея устройства, дойти до открытия секрета, слышаннаго имъ изобрѣтенія. Галилею нельзя также приписать только воспроизведеніе зрительной трубы, потому что онъ не имѣлъ никакого понятія обѣ ея устройствѣ. Изъ всего предъидущаго видно, что никто, своими размышленіями, безъ содѣйствія слушая, не пришелъ къ изобрѣтенію зрительной трубы. Первое же употребленіе ея для астрономическихъ наблюденій безспорно принадлежитъ Галилею, и тѣ открытия, которыя онъ сдѣлалъ въ небесномъ пространствѣ, произведшіе громадный переворотъ въ астрономіи, составляютъ незыблімое основаніе его славы, которая достигаетъ отдаленаго по-томства.

Нѣсколько дней спустя послѣ того, какъ Галилей построилъ свой телескопъ, онъ показалъ его своимъ друзьямъ. Разсматривая въ него дальние предметы, они были приведены въ восторгъ чудесами, открываемыми зѣнію, невиданнымъ для нихъ инструментомъ. Вскорѣ затѣмъ онъ нѣсколько такихъ снарядовъ отправилъ въ венеціанскій сенатъ, съ запиской, въ которой онъ говорить, что его изобрѣтеніе имѣть огромную важность, какъ для астрономическихъ наблюденій, а слѣдовательно и для мореплаванія, такъ и для государственныхъ цѣлей республики. Онъ указывалъ между прочимъ, что изобрѣтенный имъ инструментъ можетъ служить полезнымъ средствомъ для предупрежденія непріятеля, въ случаѣ, если онъ появиться на морѣ и обѣщался правительству изготавлять такие снаряды для войска. Члены сената съ восторгомъ приняли изобрѣтеніе Галилея и въ награду за его труды утвердили за нимъ пожизненно занимаемую имъ кафедру, съ увеличеніемъ содержанія до 1000 флор. въ годъ. Услыхавши обѣ этой новости любопытные жители Венеціи стекались толпами къ колокольнѣ церкви св. Марка, на высотѣ которой была укрѣплена труба, и рассматривали въ туманной дали адріатического моря плавающіе суда и корабли. Самъ Галилей говорить, что онъ болѣе мѣсяца не

могъ отойти отъ своего инструмента показывая его всѣмъ интересующимся. Въ наше время почти всѣ знакомы съ трубою Галилея; она употребляется наприм. въ театрахъ, причемъ ее дѣлаютъ двойною, чтобы получить изображеніе предметовъ въ одно время въ каждомъ глазѣ отдельно (бічокъ).

Усовершенствовавъ свой телескопъ, такъ что онъ увеличивалъ посѣдовательно въ 4, 7 и 30 разъ линейные размѣры свѣтиль и сдѣлавшего способнымъ поворачиваться къ небу, Галилей произвелъ рядъ наблюдений, приведшихъ его къ такимъ открытиямъ, которыя окончательно разрушили оптическій обманъ, царившій цѣлымъ тысячелѣтіемъ въ наукахъ. Обративъ свой телескопъ въ безграничность міроваго пространства, изъ котораго лучи свѣта, не смотря на неимовѣрную свою быстроту, достигаютъ до нашей земли миллионы лѣтъ спустя, естественно, что знаменитый астрономъ долженъ былъ остановиться на лунѣ, какъ на самомъ близкомъ и интересномъ свѣтиль, обращавшимъ уже давно на себя прятливое вниманіе людей. Философы древнихъ и среднихъ вѣковъ тщетно пытались объяснить себѣ физическое устройство поверхности нашего спутника: одни, увлекаясь воображеніемъ, надѣляли его многолюдными городами, съ великолѣпными дворцами и садами; другіе хотя бездоказательно утверждали, что тамъ есть горы, но, въ тоже время, считали луну за обломокъ солнца, плавающій въ атмосфѣрѣ, или даже за соединеніе заркаль, отражающихъ къ намъ солнечный свѣтъ! Галилею выпало на долю разсѣять всѣ эти и подобныя имъ нелѣпые бредни. Онъ увидѣлъ на лунѣ дѣйствительно высокія горы, огромныя впадины и пропасти, имѣющія болѣею частію круглую форму и, какъ онъ выражается, похожія на пятна хвоста павлина; онъ замѣтилъ также тотъ монентъ, когда въ первую четверть луны солнечный свѣтъ, позолотивъ вершины ея горъ, постепенно переходитъ къ освѣщенію ея равнинъ, мало по малу укорачивая падающую отъ горъ тѣнь. Если подобная картина и на современныхъ любителей астрономіи производить глубокое и пріятное впечатлѣніе, то какой восторгъ и радость объяли душу Галилея въ минуту его наблюдений!

Проницательный умъ Галилея не ограничился одною только вѣщною стороною своихъ открытій; онъ, чтобы дать

себѣ отчетъ о высотѣ лунныхъ горъ приложилъ къ определенію ея строгій геометрическій методъ, состоящій въ измѣреніи длины отбрасываемыхъ ими тѣней. Помощью его онъ доказалъ, что высота нѣкоторыхъ горъ на лунѣ доходитъ болѣе, чѣмъ до четырехъ верстъ. Новѣйшія и болѣе точныя измѣренія, произведенныя болѣе чѣмъ надъ тысячью высотъ лунныхъ горъ, показали, что между ними встрѣчаются такія, которыхъ доходятъ слишкомъ до шести съ половиною верстъ, т. е. почти на полверсты выше чѣмъ наприм. Чимборассо въ Андахъ. Далѣе Галилей замѣтилъ, что когда луна является въ формѣ узкаго серпа, то неосвѣщѣнная часть ея представляется намъ пепельного или дымчатаго цвѣта и что этотъ цвѣтъ бываетъ ярче при ущербѣ чѣмъ при возрастаніи луны. Это явленіе онъ совершенно вѣрно объяснилъ отраженіемъ солнечныхъ лучей землею на лунную поверхность, а различную силу напряженія пепельного цвѣта, онъ объяснилъ тѣмъ, что часть земной поверхности, видимая въ то время съ луны, заключала въ себѣ, во время ущерба—Европу, Азію, и Африку, и на обратъ, во время возрастанія луны, большую часть атлантическаго и великаго океановъ. Наблюдая постоянство пятенъ на видимой части поверхности луны, онъ пришелъ къ заключенію, что спутникъ нашъ обращенъ къ намъ всегда приблизительно одною и тою же стороною, и что полный оборотъ его вокругъ обитаемой нами планеты, совершается въ время, равное полному обороту его на своей оси. Отъ проницательности знаменитаго флорентійца не ускользнуло также и пе-ріодическое колебаніе луны на ея оси, названное имъ либрацією. Явленіе это состоить въ томъ, что, такъ какъ ось вращенія луны не совсѣмъ перпендикулярна къ ея орбітѣ и не сохраняетъ неизмѣнного своего положенія въ пространствѣ, а колеблется, то поочередно показываются ея полюсы на небольшомъ разстояніи отъ краевъ ея диска, такъ что мы можемъ видѣть немнога и заднюю сторону луны. Слабая оптическая сила его трубы не позволила ему подмѣтить законъ этого явленія; онъ былъ открыть позднѣе Доминикомъ Кассини, въ 1693 году, на основаніи наблюдений, произведенныхъ имъ въ Италии. Говорить также, что Галилей не допускалъ органической жизни на лунѣ,

основывал свое мнѣніе на томъ, что продолжительность сутокъ на нашемъ спутнике, должна производить огромную разницу въ температурѣ одного и того же мѣста.

Красивое итальянское звѣздное небо, представляло Галилею широкое поприще для наблюденій и обильное для открытій. Какую великолѣпную картину онъ увидѣлъ обозрѣвая въ трубу млечный путь! Тамъ, гдѣ прежде видѣли не вооруженнымъ глазомъ только смутный свѣтъ, знаменитый астрономъ открылъ безчисленное число яркихъ звѣздъ, уже давно посыпавшихъ къ намъ изъ глубины звѣзднаго міра лучи свѣта, но до сихъ поръ они для насъ были не видимы. Господствовавшее до его времени неѣпое мнѣніе, что млечный путь есть спай двухъ полушарій, составляющихъ небесный сводъ, послѣ открытій Галилея, пало само собою и замѣнилось другимъ, болѣе согласнымъ съ здравымъ смысломъ. Въ созвѣздіи *плеяд*, гдѣ простой глазъ едва можетъ различить 6 или 7 звѣздъ, онъ насчиталъ ихъ до 40.—Въ *поясъ и мечъ оріона*, въ которыхъ древніе астрономы видѣли не болѣе 8 звѣздъ, Галилей нашелъ ихъ въ десять разъ болѣе, именно 80! Наблюдая по нѣскольку разъ вѣтъ эти звѣзды, онъ замѣтилъ, что не смотря на увеличеніе числа ихъ, диаметры даже звѣздъ первой величины, ни сколько не увеличиваются. Эту повидимому странную особенность Галилей совершино вѣрно объяснялъ тѣмъ, что сине окружавшее всегда звѣзды, не позволяетъ различать ихъ очертанія, а слѣдовательно, и лишаетъ возможноти опредѣлить видимый ихъ диаметръ.

Слѣдующій 1610 годъ былъ означенованъ также замѣчательными открытиями, сдѣланными Галилеемъ въ небесномъ пространствѣ. 7 Января, во время наблюденія Юпитера, дискъ второго въ трубу казался довольно рѣзко очерченнымъ, онъ замѣтилъ около него три маленькия звѣздочки, расположенные почти по прямой линіи: двѣ къ востоку, а третья къ западу отъ планеты. На слѣдующій день онъ уже увидѣлъ вѣтъ три звѣздочки на западѣ, а еще черезъ день стало видно только двѣ и притомъ съ восточной стороны диска Юпитера. Сперва было Галилей принялъ эти звѣздочки за обыкновенные, между которыми двигалась наблюданная имъ планета, но странное перемѣщеніе ихъ

относительно одна другой и самой планеты, заставило его усумниться въ этомъ и производить наблюденія еще съ большимъ вниманіемъ. 13 числа онъ увидѣлъ уже четыре такихъ же звѣздочекъ, это явленіе окончательно убѣдило его въ томъ, что рассматриваемыя имъ маленькия свѣтила не есть простыя звѣзды. Сообразивъ всѣ обстоятельства наблюдавшаго явленія, онъ заключилъ, что движущіяся около Юпитера звѣздочки, есть ничто иное, какъ его спутники, подобныя нашей лунѣ, обращающіяся вокругъ него въ разныя времена. Такъ былъ открытъ тотъ новый міръ, который въ миниатюрѣ представлялъ нашу солнечную систему, по теоріи Коперника. Юпитеръ, какъ центральное тѣло, соотвѣтствовалъ солнцу, а его спутники, движущимся во кругъ солнца, планетамъ. Такая блестящая аналогія въ системѣ мірозданія послужила знаменитому философу сильнымъ аргументомъ противъ заблужденій закоренѣлыхъ перипатетиковъ, все еще увѣрявшихъ людей въ истинѣ Птоломеевої гипотезы. Новооткрытыя свѣтила Галилей называлъ *звѣздами Медичи*, въ честь великаго герцога Тосканскаго. Подобная лесть со стороны знаменитаго философа дѣлается еще болѣе странною, если принять во вниманіе его слова, что „самъ божественный архитекторъ подсказалъ это название“. Великій герцогъ тосканскій до сихъ поръ не оказывалъ ему никакой особенной милости. Название же *спутниковъ Юпитера* было предпочтено, какъ болѣе приличное небеснымъ обитателямъ и давно уже принято всѣми астрономами.

Всѣ эти новыя открытия Галилея произвели сильное впечатлѣніе на умы современниковъ, а оригинальность выводовъ изъ нихъ разрушила принципы, завѣщанные преданіемъ. Въ Падуѣ они были приняты съ восторгомъ; ясное и убѣдительное изложеніе знаменитаго профессора увлекало слушателей и навсегда склоняло ихъ на сторону новыхъ идей; но въ другихъ странахъ Италии многочисленные противники упорно возставали противъ нихъ указывая на противорѣчія въ открытияхъ и отрицая ихъ, всѣ въ цѣломъ. Такъ какъ телескопъ, говорили они, показываетъ намъ звѣзды во всѣхъ точкахъ неба, то это ничто иное, какъ ложныя изображенія, которые только кажутся существующими, но на самомъ

дѣлъ созданы самыи инструментомъ, который искажаетъ видъ неба и болѣе скрываетъ его, нежели открываетъ. Былъ даже одинъ профессоръ въ Болоньѣ, который увѣрялъ, что видѣлъ три солнца въ одно и то же время. Легко было, конечно, возражать тѣмъ, что никакая зрительная труба не указывала спутниковъ у Марса и Венеры, а между тѣмъ всѣ одинаково усматривали ихъ вокругъ Юпитера. Богъ, говорили ему противники, ничего не создаетъ безъ цѣли, и вселенная, какъ никто въ томъ не сомнѣвается, создана для человѣка; и такъ къ чему могутъ служить такого рода планеты? Находясь въ человѣческаго зрењія и осужденный бездѣйствовать вслѣдствіе своей незначительной величины, онъ оставались бы совершенно лишними и бездѣйствующими. — „Виновата въ этомъ природа, но вовсе не я, отвѣчалъ Галилей; — притомъ мы не имѣемъ никакого основанія такъ смѣло отрицать ихъ значеніе въ великому небесномъ механизмѣ. Ничего не существуетъ такого, что не должно бы существовать: какъ часто путешественники описывали ничтожныя растенія, которыхъ польза не известна или сомнѣльна! Осмѣялся ли заключить изъ этого, что они вовсе не существуютъ“.*) Противъ Галилея высказывали еще опроверженія другаго рода; наприм. слѣдующее: существуетъ только семь металловъ; подсвѣчникъ въ храмѣ Соломона имѣть только семь вѣтвей, голова имѣть семь отверстій; какъ же могло быть болѣе семи планетъ. Наконецъ другіе возражали ему серьезно. „Возможно-ли, чтобы въ небѣ существовали планеты, которыхъ не зналъ Птоломей и его послѣдователи“.

Ни одно изъ открытій Галилея не было принято тогдашними учеными и философами съ спроведливою оцѣнкою, безъ зависти и личныхъ притязаній на первенство. Такъ столь очевидное открытие юпитеровыхъ спутниковъ, какъ мы видимъ не осталось безъ нелѣпыхъ возраженій. Даже по видимому наиболѣе компетентные суды, какъ, напримѣръ, Кротонская академія отрицала это явленіе, утверждая, что оно есть не болѣе какъ оптическій обманъ; астрономъ Клавіусъ, подобно другимъ невѣждамъ, говорилъ, что, для того чтобы

* Ст. Бертрана о Галилеѣ въ „Загр. Вѣст.“ 1865, VI, 257.

видѣть спутниковъ Юпитера, должно предварительно устроить трубу, производящую ихъ. Наконецъ самъ Галилей рассказалъ забавный анекдотъ: въ Пизѣ жилъ итальянскій философъ Либри, который, на предложеніе друзей Галилея убѣдиться въ дѣйствительности существованія свѣтиль, открытыхъ послѣднимъ, посмотрѣть въ зрительную трубу, по упрямству или по какой нибудь другой причинѣ отвѣчалъ отказомъ. Узнавъ объ этомъ, знаменитый астрономъ остроумно замѣтилъ: „надѣюсь, что если Либри не желалъ видѣть спутниковъ съ земли, невольно увидеть ихъ отправляясь на небо (Либри, какъ нарочно, только что умеръ). Находились даже люди и между ними венгерецъ Горки, ученикъ Кеплера, взглянувшіе на открытие Галилея съ своей практической точки зрењія: они спрашивали, какое можетъ имѣть примѣненіе это открытие къ астрономіи и нельзя ли его занести въ гороскопы?“

Съ другой стороны въ это же самое время явились и претенденты на первенство въ открытии спутниковъ Юпитера. Перипатетики приписывали первую мысль о нихъ Аристотелю, основываясь на томъ что онъ будто говорилъ, что со дна глубокаго колодца можно видѣть звѣзды не только ночью, но и днемъ. Очевидно, что это хотя и сколько не относится къ открытию Галилея, но они, видя тождество колодца съ телескопомъ, думали, что этого достаточно для открытия новыхъ свѣтиль, хотя упустили изъ виду то обстоятельство, что колодецъ нельзя направить на Юпитера. Нѣмецкій астрономъ Симонъ Марій, утверждалъ, что онъ наблюдалъ ихъ ранѣе Галилея, хотя сочиненіе его объ этомъ предметѣ появилось четыре года спустя, послѣ обнародованія Галилеемъ своего открытия. Но протестъ Марія можно заподозрить въ неблагонамѣрности: онъ былъ замѣшанъ въ процессѣ съ Капрою, по поводу присвоенія послѣднимъ себѣ изобрѣтенія пропорціонального циркуля. Было еще много людей, желавшихъ присвоить себѣ честь открытия, о которомъ говоримъ, но всѣ они доказывали только или одновременность ихъ открытій съ открытиемъ Галилея, или же обнаруживали нечистоту своихъ побужденій, желая воспользоваться чужимъ открытиемъ. Галилей не смотря на рѣзкость, а иногда и оскорбитель

ность возражений противниковъ, какъ напримѣръ возраженій Горки, послѣдовалъ совѣту Кеплера, и несталъ уже отвѣтить на нихъ. Послѣдній писалъ ему. „Было бы не согласно съвашимъ достоинствомъ вступать въ состязаніе каждый разъ, когда каждый встрѣчный будетъ кричать, какъ со школьнай скамы: отвѣтай, отвѣтай, или долой съ кафедры!“

При современномъ состояніи астрономіи и ея несравненно совершившіхъ средствахъ наблюденій, при тѣхъ удивительныхъ результатахъ, которыхъ достигла почти вовсе незнакомая знаменитому флорентійцу теоритическая часть ея, открытия Галилея, не отрицаю ихъ важного значенія въ наукѣ, для настѣ не представляютъ въ сущности ничего удивительного. Теперь всякий, обладающій порядочною зрительною трубою, можетъ въ нѣсколько часовъ произвести тѣ же наблюденія, которыхъ прославили имя Галилея. Но не такого миѣнія о нихъ былъ самъ астрономъ. Возбужденный противниками, упорно отрицавшими не только значеніе, но и даже и самыи фактъ открытия, и тѣмъ придававшими еще болѣе значеніе ему въ своихъ глазахъ, Галилей, въ одномъ письмѣ къ секретарю великаго герцога тосканскаго, отъ 16-го Июня 1610 года, до того увлекся что говорилъ: „я удостовѣрился, что Марсъ и Сатурнъ не имѣютъ спутниковъ, и только мнѣ богъ оказалъ особенную милость открывать новые свѣтила“. Хотя это горделивое увлеченіе и извѣнительно знаменитому философу, но Ньютона, открывши великій законъ механизма вселенной—законъ всемірного тяготѣнія, былъ скромнѣе, сказавъ что, онъ „похожъ на ребенка, сбирающаго камешки на берегу океана, тогда какъ истина сокрыта на глубинѣ его“.

Всѣ результаты своихъ наблюденій, и открытий, совершиенныхъ вновь изобрѣтеннымъ телескопомъ, Галилей напечаталъ въ своемъ сочиненіи „Sidereus Nuntius“ (Звѣздный Вѣстникъ), которое выходило сперва выпусками, по мѣрѣ накопленія открытий новыхъ явлений въ небесномъ пространствѣ; но, потомъ, въ концѣ 1610 года, издано въ Венеции, отдельною книгою. Полное заглавіе ея указываетъ ясно, что онъ назначалъ ее преимущественно для популяризациіи своихъ открытий. Оно служить также и хорошою рекламию для книги. Вотъ переводъ его заимствованный нами у Уэвеля:

„Звѣздный Вѣстникъ, возвѣщающій великія и весьма удивительныя зрелица и предлагающій ихъ вниманію каждого, но въ особенности философовъ и астрономовъ; которыхъ были наблюдаемы Галилео Галилеи и проч. и проч., съ помощью изобрѣтенои имъ артиллерійной трубы; и именно: на поверхности луны, въ безчисленныхъ неподвижныхъ звѣздахъ млечнаго пути, въ туманныхъ звѣздахъ, но въ особенности въ четырехъ планетахъ, обращающихся около Юпитера, въ различные промежутки и периоды, съ удивительной скоростью, планеты, которыхъ не были известны до сихъ порь никому.“ (*) Въ него вошли также и послѣдующія извѣщенія объ открытии фазъ Венеры, кольца Сатурна. Кеплеръ, желая распространить открытия своего друга издалъ *Sidereus Nuntius* въ Прагѣ, безъ позволенія Галилея, прибавивъ къ нему свое прекрасное предисловіе, которое тотчасъ же было перепечатано самимъ авторомъ. Онъ даже выхлопоталъ себѣ въ Германіи привилегію на изданіе этого сочиненія, и былъ въ претензіи, когда узналъ, что флорентійскій издаатель посыпаетъ экземпляры своего изданія для продажи въ Германію. Галилей не придавалъ постуپку Кеплера, забывшаго о правахъ литературной собственности, особенного значенія и вѣроятно былъ имъ очень доволенъ, потому что онъ помогъ ему въ достижениіи главной его цѣли,—распространить свои открытия, и основанное на нихъ ученіе.

Открывъ спутниковъ Юпитера, Галилею тотчасъ же пришла мысль воспользоваться ими для практическихъ цѣлей. Онъ предложилъ употребить движеніе и затмѣніе ихъ для опредѣленія долготы на морѣ и завелъ уже по этому предмету переговоры, сперва съ Голландскими штатами, а по томъ съ Испаніею, имѣвшую въ то время значительный флотъ. Но переговоры эти не имѣли успѣха. Не смотря на эту неудачу, Галилей, желая придать болѣе точности своему методу, самъ и при помощи своихъ учениковъ, сдѣлалъ огромное число наблюденій и составилъ даже таблицы, опредѣляющія моменты исчезновеній и появленій спутника. Рассказываютъ, что эти наблюденія, по смерти монаха Ренъери, которому было поручено ихъ храненіе, попали въ

(*) Исторія индукт. наукъ. I, 494.

руки агентовъ инквизиції; но Нелли, современный біографъ Галилея, говоритьъ, что рукописи Ренъери были захвачены кавалеромъ Пизано, отъ которого онъ какимъ то образомъ попали въ Палатинскую библіотеку во Флоренції. Усилія Галилея усовершенствовать предлагаемый имъ способъ для определенія долготъ на морѣ не увѣничались желаемымъ успѣхомъ. Временамъ обращенія спутника, опредѣленнымъ Галилеемъ, не доставало той точности, какая требуется для этой цѣли, а слѣдовательно и таблицы, построенные на основаніи ихъ не могли служить точнымъ руководствомъ для мореплавателей. Кромѣ того, не смотря на позднѣйшія успѣхи теоріи движенія спутниковъ Юпитера, усовершенствованной геніемъ Лапласа, открывшаго законы этого движенія, до сихъ поръ практическое примѣненіе этого способа встрѣчаетъ еще большій затрудненія. Впервыхъ, замѣчаетъ Араго, нужно еще найти средство наблюдать эти маленькия свѣтила помошію трубъ, выдерживающихъ сильныя увеличенія, а во вторыхъ, приспособить эти наблюденія къ тѣмъ колебаніямъ корабля, которымъ онъ подвергается во время плаванія по безграницной равнинѣ морей.

Перейдемъ теперь къ другимъ открытиямъ Галилея. 13 ноября 1610 года онъ писалъ къ Джудо Медичи, посланнику великаго герцога при австрійскомъ дворѣ: „Когда я наблюдалъ Сатурна трубою, увеличивающею вѣсѧ, чѣмъ въ 30 разъ, то центральная звѣзда кажется мнѣ больше двухъ другихъ, находящихся — одна къ востоку, а другая къ западу — на линіи, не совпадающей съ направлениемъ зодіака. Боковая малая свѣтила, кажется, касаются къ среднему большому. Это какъ бы два служителя, помогающіе старому Сатурну совершать свой путь и постоянно находящіеся по его сторонамъ. Въ менѣе сильную трубу, Сатурнъ является продолговатымъ, въ формѣ оливы“.^(*) Нѣсколько позже, именно 30 декабря, онъ уже писалъ къ Кастелли, что онъ объявляетъ, что Сатурнъ состоитъ изъ трехъ свѣтиль, неподвижныхъ относительно другъ друга. Въ такомъ недоумѣніи находился Галилей долгое время. Онъ не зналъ чemu приписать странный видъ планеты. Сперва онъ ду-

маль, что Сатурнъ по аналогіи имѣть тѣ же особенности какъ и Юпитеръ, т. е. спутниковъ; но потомъ долженъ быть разочароваться, видя, что открытія имъ около него двѣ точки неподвижны. Желая тщательно изслѣдоватъ это явленіе, онъ отложилъ объясненіе его до другаго времени, не переставая однако продолжать свои наблюденія; а чтобы удержать за собою право на первенство въ этомъ объясненіи, онъ заявилъ о своемъ открытии логографомъ, (^(*)) заявленіе котораго было такое: „Я наблюдалъ наиболѣе отдаленную планету (т. е. Сатурна) и нашелъ ее тройною“ Слабыя трубы знаменитаго флорентинца, не смотря на всѣ его усиленія, не позволили однако открыть причину занимавшаго его явленія — кольца Сатурна. Въ 1612 году онъ былъ снова пораженъ необыкновеннымъ явленіемъ: планета явилась ему совершенно круглою, безъ боковыхъ тѣлъ, какъ будто Сатурнъ пожралъ своихъ дѣтей. Это обстоятельство такъ сильно озадачило его, что онъ началъ уже предполагать, что и во всѣхъ прежніхъ его наблюденіяхъ, онъ былъ обманутъ стеклами своихъ трубъ, и наконецъ отчаявшись въ надеждѣ достигнуть ждаемаго результата, онъ бросилъ во все наблюдать Сатурна. Объясненіе же загадочнаго для Галилея явленія было сдѣлано знаменитымъ Гюйгенсомъ, въ 1659 году, когда онъ обнародовалъ результаты многочисленныхъ наблюденій, совершенныхъ имъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, помошію телескопа, изготовленнаго собственными руками. Онъ доказалъ въ своемъ „*Sistema Saturni*“,

(*) Логографомъ называется родъ загадки, состоящей изъ ряда буквъ и нѣкогда смыкаемыхъ съ цифрами; чтобы открыть смыслъ ея, нужно скомбинировать составляющія ее буквы такъ, чтобы изъ нихъ выходила фраза, заключающая смыслъ открытия. До какой степени трудно было разгадывать подобного рода загадки, можно уже судить потому, что Кеплеръ, отличающійся своимъ проницательностью и настойчивостію и во всемъ, что только относилось до какого нибудь открытия въ наукахъ, разбирая логографъ Галилея, объ открытии странныхъ формъ Сатурна, который состоялъ изъ сидящихъ буквъ: *statisq; et peracta levit; v; v; n; m; v; g; l; a; v; i; r; s*, пришелъ къ заключенію, что Галилей извѣщаетъ объ одномъ открытии на Марсѣ. Такой способъ обеспечивать за собою права на первенство въ какомъ нибудь открытии, не объясняя его сущности, былъ въ обычаяхъ у тогданихъ ученыхъ. Ньютона также объ открытии дифференціального исчислѣнія заявилъ сперва логографомъ.

что Сатурнъ окруженъ кольцомъ, плоскость которого подъ известнымъ угломъ наклонена къ эклиптике и объяснилъ помощью его исчезновение боковыхъ тѣлъ, повергшее Галилея въ отчаяніе.

Въ томъ же 1610 году Галилей совершилъ еще одно замѣчательное открытие,—открытие фазъ Венеры. Въ концѣ сентября ему вздумалось посмотреть въ свою трубу на ярко блестящую планету и она представилась ему въ видѣ серпа, выпуклостью обращенного къ солнцу. Но знаменитый астрономъ не тотчасъ догадался, что онъ сдѣлалъ открытие, которое есть необходимое слѣдствіе системы Коперника и неопровергимое доказательство ея истинности. Онъ хотѣлъ еще дать себѣ время проѣхѣть и прослѣдить это явленіе, а потому не рискуя уступить его другому, заявилъ о немъ также логографомъ, который будучи разобранъ, представляетъ слѣдующую фразу: *Мать любви (Венера), подражаетъ видамъ Центавра (Луны),* (*) или другими словами: планета Венера имѣетъ такія же фазы, какъ и Луна. Впрочемъ, съ мѣсяцемъ по открытию, онъ еще не рѣшался открыть ученыму миру свою загадку, надъ которой тщетно ломали голову всѣ тогдашніе астрономы; въ это время онъ писалъ еще къ другу своему Кастелли, который спрашивалъ у него не имѣть ли и Марсъ подобно Лунѣ фазисовъ, что предметъ этого требуетъ долгихъ изысканій и что по слабости здоровья, онъ чувствуетъ себя въ постели гораздо лучше, чѣмъ на открытомъ воздухѣ. Только, наконецъ, 30 декабря Галилей увѣдомилъ своего друга, что ему удалось открыть фазы Венеры, ясно доказывающія обращеніе ея около солнца, и при этомъ раскрылъ смыслъ логографа.

Совершивъ столько важныхъ открытий въ области мірозданія, знаменитый философъ не могъ не почувствовать до какой высоты они должны были поднять уровень его знаній, надъ господствовавшимъ невѣжествомъ его современниковъ. Благодаря имъ, передъ нимъ открылось обширное поле умо-

(*) Самый логографъ представляетъ такую строку:

Наes immatura a me jam frustra leguntur, о. у.
при извѣтной перестановкѣ 34 буквъ этой строки, получится выраженіе
Cynthiae figuræ amulatur mater amogum.
переводъ который и приведенъ въ текстѣ.

зрѣній. Его взглядъ на природу расширился до такихъ превѣловъ, о которыхъ до него не мечталъ ни одинъ изъ смертныхъ. Счастливые успѣхи въ открытии и разысканіи чудесъ далѣкихъ областей вселенной, внушили ему мысль, что онъ представляетъ собою неисчерпаемый источникъ новыхъ истинъ. Это естественное сознаніе своего превосходства надъ окружавшою его средою можетъ быть и было причиной того самохваленія, съ которымъ онъ обыкновенно отзывался о своихъ изслѣдованіяхъ и открытияхъ. Галилей не скрывалъ ничего изъ своихъ важныхъ изслѣдований; они были душою его бесѣдъ въ обществѣ, предметомъ писемъ къ друзьямъ и знакомымъ; онъ не считалъ даже себя въ правѣ снисходительно относиться къ грубымъ заблужденіямъ его соотечественниковъ; остроумная иронія и ясныя доказательства заставляли молчать тѣхъ, кто осмѣливался чистосердечно и упорно поддерживать старыя традиціи. Друзья и поклонники великаго астронома не могли надѣвиться его способностямъ и проницательности, слушая или читая о совершенныхъ имъ славныхъ ученыхъ подвигахъ. Императоръ германскій Рудольфъ II, любитель астрологіи и алхіміи, принуждавшій Тихо-Браге и Кеплера терпѣть драгоценное для науки время на составленіе гороскоповъ, обратилъ внимание на открытия Галилея и пожелалъ имѣть отъ него объясненіе логографа, подъ которымъ скрывалось открытие странной формы Сатурна. Великій герцогъ тосканскій осыпалъ знаменитаго ученаго, дѣлавшаго честь и его государству, дорогими подарками, а честолюбивый французскій король просилъ Галилея назвать его именемъ какую нибудь изъ звѣздъ, которая онъ вновь откроетъ. Поэты воспѣвали въ стихахъ знаменитаго флорентійца, а въ обществѣ только были и заняты разговорами о необыкновеніи его гени. Отсюда видно, что современное Галилею общество, не смотря на низкую степень своего образованія, отнеслось съ сочувствіемъ къ его открытиямъ. Еслибы не вмѣшательство его отечественныхъ ученыхъ и богослововъ, видѣвшихъ въ ученіи Галилея притязаніе на ниспроверженіе авторитетовъ церкви и философіи, столь ревностно ими охранимыхъ, вмѣшательство, поднявшее цѣлую бурю споровъ, ему можетъ быть и не пришлось бы навлечь на себя того

суроаго осуждения, за которое онъ получилъ, отъ вѣкоторыхъ писателей, звание мученика науки.

Явленія, открытія Галилеемъ на небѣ и объясненія имъ на основаніи нового ученія о системѣ мира, какъ мы видимъ обратили на себя большое вниманіе людей, и возбужденій интересъ къ пониманію ихъ, естественно долженъ былъ поддержать давно уже зародившееся сомнѣніе въ авторитетѣ науки и философіи—Аристотель. Перепатетики, защищая своего учителя, продолжали упорно отрицать открытия Галилея, не смотря на очевидность и убѣдительное объясненіе. „Къ нимъ присоединились даже и тѣ, которые прежде сами преслѣдовали устарѣвшіе доктрины; а къ этимъ послѣднимъ принадлежала большая часть эклезиастиковъ. Одни распространяли слухъ, что его новыя открытия свѣтилъ были не болѣе какъ видѣнія; другие уверяли, что они по цѣлымъ ночамъ просиживали, держа въ рукахъ телескопъ и ничего подобнаго, о чёмъ возвѣщалъ Галилей на своихъ лекціяхъ и въ „Звѣздномъ Вѣстнике“, не видали; наконецъ находились даже и такие люди, которые сами не желая прикоснуться къ телескопу, просто уверяли, что все, что ни дѣлалъ Галилей есть не болѣе, какъ дьявольское наважденіе, производимое чрезъ стекла поганаго инструмента“ (*).

Це смотря однако на то, что завистливая злоба враговъ постоянно чернила и преслѣдовала знаменитаго философа, онъ живя въ Падуѣ подъ покровительствомъ венецианскаго сената, не терпѣлъ особыхъ притѣсненій. У него было много преданныхъ ему друзей, занимавшихъ высокое общественное положеніе въ странѣ и всегда готовыхъ поддержать или защитить его своимъ авторитетомъ. Къ числу такихъ людей принадлежали два человека, которымъ Галилей въ своей тревожной жизни многимъ обязанъ. Одинъ изъ нихъ—Согредо, богатый гражданинъ, страстный поклонникъ новой физики, другой—Сарпи, известный ученый, написавшій исторію Тридентскаго собра, и съ успѣхомъ занимавшійся математикою, физикою, астрономіею и богословіемъ. Уже по сродству своихъ занятій, этотъ послѣдній,

кромѣ искренней дружбы, не могъ не быть и глубокимъ почитателемъ гения Галилея; онъ иногда принималъ участіе въ ученої полемикѣ съ его врагами, несправедливо на него нападавшими. При такихъ, новидимому благопріятныхъ обстоятельствахъ, гарантировавшихъ болѣе, чѣмъ это можно было въ то время въ другихъ католическихъ странахъ, свободу его слова и убѣждений, и обеспечивающихъ его благосостояніе, казалось бы знаменитому философу слѣдовало только продолжать свои блестящія открытия и изслѣдованія; но дѣло вышло иначе. Онъ поддался льстивому приглашенію Козьмы II Медичи, великаго герцога тосканскаго, гордившагося знаменитымъ именемъ Галилея, какъ именемъ его подданного, но приносящимъ своими открытиями честь другому государству,—переселиться обратно на свою родину во Флоренцію и принять на себя титулъ первого математика и философа при великогерцогскомъ дворѣ. Не смотря на просьбы и увѣщанія своихъ друзей, въ особенности Согредо и Сальвіати, хорошо знавшихъ личныхъ убѣждений и энергичный характеръ своего знаменитаго друга и предсказывавшихъ ему бездну непріятностей, если онъ согласится на заманчивое предложеніе и покинетъ предѣлы венецианской республики, Галилей не послушался ихъ добрыхъ совѣтовъ, и рѣшился исполнить свое намѣреніе, сдѣлавшееся для него роковымъ. Какія побужденія заставили Галилея согласиться на перемѣну мѣста своей дѣятельности: любовь ли къ родинѣ, на которой онъ не былъ уже 18 лѣтъ, или желаніе воспользоваться кажущимися выгодами предложенія и отдохнуть отъ уроковъ и ученої занятій,—хорошо неизвѣстно. Извѣстно только, что съ цѣллю занять это мѣсто, онъ въ вакационное время 1610 года пѣсколько разъѣздилъ во Флоренцію, и тамъ вѣроятно ему пообѣщали дать и полную свободу въ занятіяхъ любимиими имъ науками и, даже можетъ быть, и защиту его мѣнѣй.

Здѣсь не мѣшаетъ замѣтить, что Галилей жилъ въ ту эпоху, когда Флоренція находилась подъ управлѣніемъ фамилии Медичей. Правители этой пресловутой династіи, почти два вѣка господствовавшей въ Тосканѣ, хотя и отличались покровительствомъ промышленности и изящнымъ искусствамъ, но въ то же время преслѣдовали и подавляли вся-

(*) Biot, Galilée, p. 437.

кое проявление свободной мысли. Впрочемъ, еще при Козьмѣ II (1590), благодаря вліянію нѣкоторыхъ свѣтлыхъ личностей изъ среды его приближенныхъ, науки пользовались нѣкоторымъ почетомъ, а ученые покровительствомъ; но одинъ изъ его предшественниковъ, Козьма I, до такой степени враждебно смотрѣлъ на науку и ученыхъ, что, въ числѣ мѣръ, ограждавшихъ внутреннее спокойствіе страны отъ еретиковъ, ввелъ противъ нихъ и вообще всѣхъ свободныхъ мыслителей и ученыхъ, инквизиціонный судъ, шпионство и строгую цензуру. Свою ненавистью къ наукѣ, онъ чуть не уничтожилъ совсѣмъ книжной торговли въ своемъ государствѣ. При сыне Козьма II, Фердинандѣ II, по вліянію папы отказавшемся отъ политики своихъ предковъ, Флоренція окончательно утратила свое политическое значение, и вся страна пришла въ крайнее разстройство.

Въ сентябрѣ мѣсяцѣ 1610 года, Галилей переселился жить во Флоренцію и сдѣлался придворнымъ математикомъ и философомъ. Обязанность его состояла въ чтеніи лекцій сыновьямъ герцога и пріѣзжимъ государямъ. За эти труды, отнимавшіе у него больше времени, чѣмъ прежде, въ Падуѣ, онъ получалъ тѣ же 1000 флорин., что и въ падуанскомъ университѣтѣ съ прибавкою только столовыхъ денегъ, которыми пользовались, впрочемъ, не онъ одинъ а всѣ придворные и многие профессора падуанского университета. Однакожъ, для чести тосканского правительства, нужно замѣтить, что оно на первый разъ оказалось Галилею большое вниманіе. По его просьбѣ, ему было выдано, за два года впередъ жалованье, такъ что онъ могъ выплатить приданое, обѣщанное сестрамъ, часть котораго, обезпеченнай его братомъ Анжелло, оставалась еще не выплаченной. Предупредительность двора на первый разъ дошла до того, что Галилею, вскорѣ послѣ его пріѣзда, предложено было выбрать жить на лѣто ту изъ загородныхъ виллъ герцога, которая ему понравится. Кромѣ того Галилею былъ порученъ главный надзоръ за учебными заведеніями Тосканы, что доказываетъ, что знаменитый ученый, не смотря на независимость своихъ уображеній, пользовался довѣріемъ правительства. Между тѣмъ друзья Галилея, узнавши объ исполненіи имъ своего намѣренія,—оставить Падуу и пе-

реселится во Флоренцію, сильно опечалились его необдуманнымъ поступкомъ; они заранѣе предвидѣли, что Тоскана, находившаяся подъ неограниченнымъ вліяніемъ римскаго духовенства, не потерпитъ человѣка, который своимъ еретическимъ ученіемъ подрывалъ это вліяніе. Заботливый другъ его Соредо, въ письмѣ къ Галилею упрекалъ его за то, что онъ поступилъ неблагоразумно, промѣнявъ городъ, гдѣ онъ пользовался глубокимъ уваженіемъ, на страну, которая хотя, по слухамъ, и славилась покровительствомъ наукамъ и искусствамъ, но находилась подъ вліяніемъ іезуитовъ. Онъ писалъ ему: „Чтобы возвратиться въ отечество, вы оставляете мѣсто, на которомъ вамъ было такъ хорошо. Конечно вы отправляетесь къ знаменитому государю, отличающемуся прекрасными качествами и подающему большія надежды; но господствуя здѣсь надъ тѣми, которые повелѣваютъ другими, вамъ никому, кромѣ, какъ самому себѣ, не приходилось повиноваться. Дворъ герцога можно сравнить съ бурнымъ моремъ, въ которомъ никто не можетъ поручиться, что всегда избѣгнетъ подводныхъ камней и кораблекрушений.“ Пока новая обстановка жизни знаменитаго философа не обнаруживала еще своего тяжелаго, нравственнаго вліянія, онъ спокойно продолжалъ работать и плодомъ его трудовъ, до 1611 года, были тѣ великолѣпныя астрономическія открытия, о которыхъ мы уже говорили выше.

До семнадцатаго столѣтія солнце почти у всѣхъ народовъ считалось за эмблему небесной чистоты, а потому и должно было вѣчно пребывать въ неприкосновенномъ блескѣ. Только въ этомъ вѣкѣ, обильномъ великими физическими и астрономическими открытиями, благодаря трудамъ голландца Фабриція и Галилея человѣчество уѣдилося, что дневное свѣтило, этотъ вѣчный свѣтъ вселенной, покрыто темными, измѣнчивыми пятнами; съ тѣхъ поръ люди, желая какъ-бы оправдаться въ проступкахъ жизни или облегчить свою совѣсть раскаяніемъ ссылаются обыкновенно на этотъ физическій недостатокъ совершеннаго изъ небесныхъ свѣтилъ, говоря, что „и на солнцѣ есть пятна“. Исторія открытия пятенъ представляетъ также любопытную страницу въ жизни великаго астронома. Долго не сходились мнѣнія ученыхъ о томъ, кто былъ первый, открывшій черныя солнеч-

ных пятна, Галилей, Фабрицій или Шейнеръ, но наконецъ новійшія изслѣдованія астрономовъ, въ особенности изслѣдованія Араго (*), рѣшили этотъ спорный вопросъ, и признали первенство въ открытии ихъ за урожденцемъ восточной Фрисландіи Іоганомъ Фабриціемъ, наблюдавшимъ ихъ въ началѣ 1611 года, и издавшемъ въ этомъ же году сочиненіе объ этомъ предметѣ (**). Слѣдовательно, относительно участія Галилея въ этомъ важномъ открытии, весь вопросъ сводится къ тому, что если Галилей не *первый по времени* открылъ солнечные пятна, то какъ производилъ онъ свои наблюденія надъ ними: *анаяли* открытие Фабриція, или не зависимо отъ него? Сейчасъ мы увидимъ, что факты говорятъ въ пользу послѣднаго мнѣнія, и Галилей, въ открытии солнечныхъ пятенъ, является такимъ же самостоятельнымъ изслѣдователемъ, какъ и Фабрицій, и заслуга его въ этомъ открытии нисколько не уменьшается вслѣдствіе лишенія его первенства на него. А потому намъ кажется напрасно нѣкоторые биографы великаго философа и въ особенности его соотечественники до сихъ поръ еще присвоиваютъ право на первенство въ открытии солнечныхъ пятенъ одному Галилею: въ исторіи науки мы видимъ много пріимѣровъ, гдѣ одиѣ и тѣ же открытия совершились одновременно двумя и болѣе учеными, и безпристрастное потомство удивляясь генію ихъ, одинаково признавало заслуги ихъ, если только эти открытия были совершены ими независимо одно отъ другаго.

Наблюденія Галилея надъ солнечными пятнами, судя по печатнымъ документамъ, сдѣланы были всего нѣсколькими мѣсяцами позже наблюденій голландскаго астронома, а

(*) Здѣсь мы представимъ только выводъ изъ этихъ изслѣдованій Араго; самыя же подробности ихъ и доказательства опровергающія мнѣнія биографовъ знаменитаго флорентинца, присвоивавшаго ему право на первенство въ открытии солнечныхъ пятенъ, читатели найдутъ въ: „*Oeuvres de Fr. Aarago, t. III*, въ *Notice biographique sur Galile*“ или въ переводѣ этой статьи, въ „*Біографіяхъ знаменит. астрономовъ, физиковъ и геометровъ*“. Араго, т. I, стр. 72.

(**) Сочиненіе Фабриція о солнечныхъ пятнахъ имѣть слѣдующее заглавіе: *Jor. Fabrichii Phrysi, de Maculis in sole observatis et apparante eorum cum Sole conversione Narratio, et Dubitatio de modo educationis specierum visibilium Wittebergae, 1611.*

именно: Фабрицій видѣлъ солнечные пятна въ *началѣ* т. е. въ январѣ 1611 года, а Галилей наблюдалъ ихъ въ *началѣ* апрѣля этого же года. Затѣмъ, сочиненіе Фабриція о солнечныхъ пятнахъ было издано въ Виттембергѣ въ іюнѣ 1611 года, слѣдовательно позже времени наблюденій Галилея. Послѣдній узналъ о существованіи сочиненія голландскаго астронома только въ 1613 году. Отсюда ясно, что знаменитый флорентинскій ученый открылъ существованіе темныхъ пятенъ на солнцѣ не зависимо отъ открытій ихъ другими астрономами. Здѣсь слѣдуетъ упомянуть еще объ одномъ претендентѣ на первенство въ открытии солнечныхъ пятенъ—о нѣмецкомъ астрономѣ іезуїтѣ Шейнерѣ. Онъ въ письмахъ своихъ къ Вельзеру, члену аугсбургскаго магистрата, напечатанныхъ въ январѣ 1612 года, говоритъ, что онъ видѣлъ солнечные пятна въ апрѣль или маѣ 1611 года, но своихъ показанійничѣмъ однако не подтверждаетъ. Вирочемъ, если бы Шейнеръ и раньше Галилея наблюдалъ пятна на солнцѣ, то онъ не придавалъ никакого значенія этому явлѣнію; онъ даже вообще не допускаетъ возможности существованія темноты въ самомъ центрѣ свѣта, который по его мнѣнію долженъ вѣчно пребывать въ полной неприкосновенности и блескѣ и считалъ пятна за тѣла, подобныя планетамъ, вращающіяся около солнца. Галилей самъ написалъ письмо къ тому же Вельзеру, съ цѣлію опровергнуть ложный взглядъ Шейнера на явленіе пятенъ и это письмо было напечатано въ 1612 году подъ заглавіемъ: „*Epistola ad Velsorum de maculis solaribus*“.

Съ вопросомъ объ открытии солнечныхъ пятенъ, тѣсно связанъ и вопросъ объ открытии вращательного движения солнца на его оси, выводимаго обыкновенно изъ ряда наблюдений надъ периодичностью появленія и изчезновенія пятенъ. Знаменитый неаполитанецъ Джордано Бруно и Кеплеръ подозрѣвали уже вращательное движеніе солнца. Но самый фактъ обращенія солнца на оси, былъ впервые доказанъ тѣмъ же голландскимъ астрономомъ Фабриціемъ, который открылъ и солнечные пятна. До изслѣдованія Араго честь открытия вращенія солнца на оси безусловно приписывалась одному Галилею. Приводя слова изъ книги Фабриція, которая ясно доказываетъ тотъ путь, какимъ

онъ достигъ до вывода вращательного движения солнца, Араго говоритъ: „Послѣ этихъ словъ, даже въ позднихъ свидѣтельствахъ друзей и самыхъ ревностныхъ почитателей Галилея, невозможно найти ничего, что могло бы доказать этому великому человѣку хотя тѣнѣ права на признаніе относительно открытія вращательного движения солнца“ (*). Признавая этотъ рѣшительный приговоръ знаменитаго французскаго астронома хотя и компетентнымъ, мы все-таки считаемъ полезнымъ привести здѣсь собственное мнѣніе Галилея по этому важному вопросу. Въ 1612 году онъ писалъ къ принцу Чези: „Относительно солнечныхъ пятенъ я заключаю окончательно и думаю, что могу положительно доказать, что они принадлежать къ поверхности солнечнаго тѣла, на которой они постоянно то возникаютъ, то разсѣваются, почти такъ же, какъ это бываетъ съ облаками земли; они посятся кругомъ этимъ же тѣломъ, которое обращается около самаго себя приблизительно въ продолженіе луннаго мѣсяца, по направлению вращательного движения, подобно другимъ планетамъ, т. е. отъ запада къ востоку вокругъ полюсовъ эклиптики“ (**). Эти строки писаны Галилеемъ когда онъ не зналъ еще сочиненія Фабриція; следовательно и до идеи о вращеніи солнца на оси, онъ дошелъ также независимо, своими собственными размышеніями. Дѣйствительно, занимаясь постоянно наблюденіями солнечныхъ пятенъ, Галилею, при его проницательномъ умѣ, искавшемъ во всемъ причинъ и законовъ, стоило не много труда подмѣтить периодичность появленія пятенъ, и отсюда вывести и фактъ вращенія самаго солнца, тѣмъ болѣе, что его наблюденія были гораздо точнѣе, нежели наблюденія голландскаго астронома.

По открытіи вращательного движения лучеарнаго свѣтила, оставалось еще съ точностію опредѣлить продолжительность этого обращенія и положеніе самой оси вращенія. Рѣшеніе этихъ двухъ вопросовъ Араго приписываетъ также не Галилею а Шейнеру. Но въ этомъ случаѣ заключеніе Араго не совсѣмъ справедливо. Честь первого вѣр-

(*) Астрономія, II, 88.

(**) Biot, Mélanges, III, 2.

наго опредѣленія периода видимаго вращенія солнца на оси, принадлежитъ Галилею. „Въ письмѣ къ Вельзеру, писанномъ въ декабрѣ 1612 года, Галилей говоритъ, что пятнамъ потребно не много менѣе 14 дней для перехода отъ восточнаго края къ западному, такъ что солнце по-видимому совершаѣтъ своего коловращеніе не много менѣе, чѣмъ въ 28 дней, стало быть Галилею принадлежитъ честь первого вѣрнаго опредѣленія этого периода. Шейнеръ въ пространномъ сочиненіи своемъ о солнцѣ, появившемся въ 1630 году подъ заглавіемъ: „Rosa Ursina“, опредѣляетъ для коловращенія солнца 26—27 дней; эта цифра не ближе къ истинѣ, чѣмъ выводъ знаменитаго итальянскаго ученаго“ (*). Что же касается до опредѣленія наклоненія оси вращенія солнца къ эклиптике, то Галилей въ своихъ „Разговорахъ“ упоминаетъ объ этомъ наклоненіи, хотя дѣйствительно не опредѣляетъ его величины. Шейнеръ же въ своемъ сочиненіи принимаетъ это наклоненіе равнымъ 7° . Цифра эта, дѣйствительно, довольно близка къ выводу позднѣйшихъ ученыхъ: нынѣ принимаютъ это наклоненіе равнымъ $7^{\circ}10'$, а видимое коловращеніе солнца $27\frac{1}{2}$ суткамъ. Открытие солнечныхъ пятенъ и факеловъ, вращеніе солнца на оси и положеніе этой оси и проч. описаны Галилеемъ въ знаменитомъ его сочиненіи: *Storia e dimostrazioni intorno alle macchie solari et loro accidenti. Roma. 1613.* Книга эта до выхода своего въ свѣтъ была задержана римскою цензурою, и явилась уже въ печати спустя годъ, послѣ того, какъ Галилей приготовилъ ее къ изданію. Что римская цензурѣ нашла въ ней предосудительного для церкви—неизвѣстно.

Весною 1611 года Галилейѣздилъ въ Римъ, чтобы за- свидѣтельствовать папѣ и римскимъ сенаторамъ свое глубокое поченіе. По правиламъ римской церкви, онъ долженъ былъ пѣловать туфлю папы; послѣдній, говорять, на столько былъ снисходителенъ къ знаменитому философу, что въ время аудіенціи не допустилъ его долго стоять на колѣняхъ, какъ это обыкновенно полагается, а просилъ говорить стоя. Св. отцы, слыхавшіе многое объ его открытіяхъ,

(*) Виннеке, О солнцѣ, въ зап. Петерб. Акад. Н., за 1862 годъ, т. II.

пожелали чтобы Галилей растомковалъ имъ ихъ и съ этою цѣлію собрались въ саду кардинала Бандини. Здѣсь говорятъ знаменитый филосовъ показывалъ имъ въ свой телескопъ солнечный пятна, лунныя горы и другія небесныя явленія недоступныя не вооруженному глазу. Іезуиты, подстрекнувшіе Галилея къ этой поѣздкѣ, рассчитывали, что онъ увлечется въ своихъ объясненіяхъ наблюдаемыхъ явленій и откровенно выскажетъ свои мнѣнія и убѣжденія относительно системы мірозданія. Но они ошиблись; Галилей понималъ съ кѣмъ имѣть дѣло, а потому остерегался вдаваться въ подробныя толкованія по поводу своихъ открытій и ограничился только тѣмъ, что указалъ на открытія, какъ на дѣйствительно существующіе факты. На сдержанное поведеніе философа можетъ быть имѣть вліяніе соѣтъ Сарпи. Передъ отѣзгадомъ Галилея въ вѣчный городъ, онъ предупреждалъ его, что римскіе предаты изъ чисто научныхъ объясненій легко могутъ создать религіоаное дѣло, и подъ страхомъ отлученія отъ церкви, заставятъ отказатьсь отъ своихъ убѣжденій. Впослѣдствіи мы увидимъ, что предсказаніе Сарпи, хотя не при этомъ случаѣ, но оправдалось. При настоящемъ свиданіи кардиналовъ съ Галилеемъ, они не имѣли еще настолько данныхъ, чтобы начать интригу противъ человека, пользующагося громкою славою и расположениемъ самого главы церкви. На этотъ разъ дѣло ограничилось только тѣмъ, что кардиналь Беллармини, сомнѣвалъся, не грѣшно ли смотрѣть въ зрителную трубу, обратился къ четыремъ іезуитамъ и поручилъ имъ обсудить открытія Галилея съ религіозной точки зреинія. Отвѣтъ этой комиссіи, въ которой участвовалъ и астрономъ Клавіусъ, былъ благопріятенъ данъ флорентинскаго астронома, благодаря, конечно, сдержанному поведенію его въ Римѣ. Но какого мнѣнія эта комиссія была объ открытіяхъ Галилея, она вѣроятно точно не высказалась, потому что, 19 апреля 1611 года, послѣдній предложилъ іезуитамъ высказать свои взгляды относительно различныхъ астрономическихъ вопросовъ. Іезуиты отвѣчали, что они вѣрятъ существованію спутниковъ юпитера, неправильной формѣ сатурна, фазамъ венеры, множеству звѣздъ въ туманныхъ пятнахъ и въ млечномъ пути, и при этомъ сдѣлали еще

научное замѣчаніе, что они не допускаютъ, чтобы бѣловатый цвѣтъ этого пояса, происходилъ только отъ склоненія звѣздъ, точно также они думаютъ, что наблюденія надъ луной сомнительны, потому что Клавіусъ не допускаетъ ея неровностей, а думаетъ, что различныя части ея поверхности имѣютъ различную способность отражать свѣтъ. Изъ этого отвѣта видно, что почтенные отцы или употребляли плохую трубу, или не хотѣли видѣть того, что дѣйствительно видѣли.

Возвратясь изъ Рима во Флоренцію, Галилей кромѣ астрономіи, занимался еще изслѣдованіями по другимъ отраслямъ знанія. Въ 1612 году онъ, говорятъ, изобрѣлъ *сложный микроскопъ*, инструментъ, увеличивающій размѣры близкихъ предметовъ. Громадная польза оказанная имъ естествознанію заставляетъ насъ нѣсколько остановиться на исторіи изобрѣтенія этого инструмента, раскрывшаго передъ глазами людей, столь интересный, микроскопический міръ природы, и указать на мѣсто, принадлежащее въ ней Галилею. На счетъ первенства въ этомъ полезномъ изобрѣтеніи ученые опять расходятся въ своихъ мнѣніяхъ. Ею оспариваются двѣ націи: итальянцы, приписывающіе изобрѣтеніе микроскопа Фонтаны и Галилею, и голландцы присвоеивающіе его своимъ соотечественникамъ; Дреббелю изъ Алькмары и Гансу и Захарію Янсенамъ изъ Миддельбурга. Первые въ защиту своего мнѣнія приводятъ авторитетъ Бивіані, ученика и бiографа Галилея, который опредѣльно говорить что микроскопъ изобрѣлъ Галилей, и что еще въ 1612 году онъ послалъ одинъ экземпляръ этого инструмента, въ подарокъ польскому королю Казимиру (по Либры-Сигизмунду), правительству котораго служилъ медикъ братъ его Анжело, и, наконецъ, слова самого Галилея, который въ своемъ сочиненіи *Saggiatore*, напечатанномъ въ 1623 году упоминаетъ объ изобрѣтенномъ имъ *особеннаю рода телескопъ*, показывающемъ близкіе предметы гораздо лучше, нежели при не вооруженномъ глазѣ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ немецкій ученый Гартингъ въ своемъ превосходномъ сочиненіи *„Des mikroskop“*, весьма тщательно, критически изслѣдовалъ этотъ вопросъ и пришелъ къ заключенію, что ни Фонтанъ, ни Галилей и ни Дреббелъ были ис-

тиными изобрѣтателями микроскопа, а соотечественникъ послѣдняго—Захарія Янсенъ, тѣтъ самый, который въ 1590 году устроилъ первую зрительную трубу. Несмотря на этотъ рѣшительный приговоръ, Гартингъ не отрицаєтъ одножъ возможности независимаго устройства микроскопа Галилеемъ. Онъ говоритъ: „Мы можемъ допустить, что Галилей, ближе ознакомившись съ устройствомъ телескопа, составилъ вскорѣ за тѣмъ, самъ собою, безъ помощи посторонняго лица, инструментъ приспособленный къ наблюденію близкихъ предметовъ“ (*). Приведенные слова германскаго ученаго, хотя иѣсколько говорятъ въ пользу Галилея, чѣмъ наприм. мнѣнія Араго по этому вопросу, который положительно, хотя и бездоказательно, отрицаєтъ всякия притязанія на участіе Галилея въ изобрѣтеніи микроскопа (**).

Къ рассматриваемому періоду ученой дѣятельности Галилея, биографы относятъ его изысканія надъ свойствами магнита, надъ усовершенствованіемъ теоріи маятника, а также надъ объясненіемъ явлений звука, хроматизма и проч. Удивляясь знаменитому творенію Гильберта „De Magnete“, Галилей пополнилъ изысканія этого ученаго, открывъ новые свойства въ магнитѣ и придумавъ, для увеличенія его силы примѣнить желѣзныя оправы къ его концамъ. Изъ изданныхъ писемъ Галилея, между прочимъ видно, что онъ производилъ изслѣдованія надъ какимъ-то оригинальнымъ магнитнымъ камнемъ, купленнымъ великимъ герцогомъ за 200 зеку. Камень этотъ притягивалъ желѣзо на большихъ разстояніяхъ и отталкивалъ на малыхъ. Знаменитый ученый проработалъ надъ нимъ четыре дня и пришелъ къ заключенію, что рассматриваемый камень не похожъ на другіе известные ему магниты. Къ сожалѣнію камень этотъ затерялся, такъ что трудно сказать, что это былъ за минералъ. Въ этихъ же письмахъ встрѣчается довольно вѣрный взглядъ на явленія земнаго магнитизма уже въ то время обратившій на себя вниманіе знаменитаго Лейбница. Идеи Галилея о явленіяхъ звука предупредили опыты Хладни и Совара надъ линіями

(*) Гартингъ. „Das mikroskop“, Braunschweig, 1859, стр. 589.

(**) Биографія Астрова, I, 59.

узловъ, по которымъ располагается песокъ на сотрясающихъся пластинахъ; а объясненія его музыкальныхъ тоновъ согласны съ новѣйшими.

Герцогъ Тосканскій Коальма II, какъ мы уже замѣтили выше болѣе, другихъ правителей любилъ покровительствовать науки и ученымъ въ своемъ государствѣ. Въ силу этого покровительства онъ любилъ созывать у себя въ дворѣ ученыхъ и устраивалъ диспуты, въ которыхъ и самъ принималъ дѣятельное участіе. Галилей, какъ первый математикъ и философъ его долженъ былъ присутствовать во всѣхъ этихъ собраніяхъ и когда споръ заходилъ о предметахъ натуральной философіи или физики, онъ, разумѣется, принималъ въ немъ самое живое участіе. Рассказываютъ, что въ одномъ изъ такихъ собраній зашла рѣчь о плавающихъ тѣлахъ и поднятъ былъ вопросъ: имѣеть ли вліяніе форма тѣла на способность его плавать въ жидкости или погружаться въ нее? Перипатетики, основываясь на учении Аристотеля, утверждали что имѣеть, а Галилей, защищавшій Архимеда отстаивалъ противное, т. е. что плаваніе тѣла не зависитъ отъ его формы и приводилъ тому ясныя доказательства. Подобного рода споры послужили Галилею поводомъ къ изданію извѣстнаго его сочиненія подъ заглавіемъ: *Discorso intorno alle cose che stanno sull'acqua, o che in guscia si muovono*. Firenze 1612. (Разговоры о тѣлахъ движущихся въ водѣ или плавающихъ по ея поверхности). Сочиненіе это до такой степени заинтересовало ученыхъ и публику, что въ одинъ годъ выдержало два изданія. Въ немъ знаменитый философъ излагаетъ теорію равновѣсія тѣлъ погруженныхъ въ жидкость, на основаніи начала возможныхъ скоростей. Изъ этого сочиненія видно, что Галилей ясно понималъ свойства жидкостей и разъяснилъ много явлений, которыхъ до него толковались превратно. Наприм. „Аристотеліанцы утверждали, что ледъ есть сгущенная вода; очевидно, что они здѣсь смѣшивали твердость съ плотностью. Галилей же напротивъ, утверждалъ, что ледъ есть разрѣженная вода, какъ видно изъ того, что онъ плаваетъ въ водѣ и, основываясь на этомъ, различными опытами доказалъ, что плаваніе тѣлъ не зависитъ отъ ихъ формъ. Счастливый талантъ Галилея особенно ясно обнаружился въ этомъ

случай, когда споръ о плавающихъ тѣлахъ былъ въ значительной части запутанъ введеніемъ въ него явленій другого рода, происходящихъ отъ того, что обыкновенно называется капиллярностью или молекулярнымъ притяженіемъ (*). Берtranъ говоритьъ, что тѣ замѣчательныя примѣненія, которыя дѣлаетъ Галилей въ этомъ сочиненіи, основываясь на началѣ возможныхъ скоростей, доказываютъ геометрический складъ его ума. (**)

Въ этомъ же трактатѣ о плавающихъ тѣлахъ знаменитый философъ безпощадно порицалъ своихъ противниковъ, перипатетиковъ, за ихъ безмысленное поклоненіе авторитету Аристотеля и за тѣ грубыя заблужденія, которыя проистекали отъ невѣжества и отчасти отъ не пониманія греческаго философа. Галилей указывалъ имъ на Архимеда какъ на истинаго руководителя въ рѣшеніи затронутыхъ ими вопросовъ. Но, не смотря на всю ясность доводовъ знаменитаго философа, нашлись люди, которые начали съ нимъ полемику. Въ числѣ открытыхъ его враговъ были извѣстные писатели того времени: Ноццолини, Виченцо ди-Грациа, Лудовикъ делле-Коломбо и другіе. Они опровергали мнѣнія Галилея и защищали уже отжившія доктрины Аристотеля. Полемика дошла до крайности, и Галилей подвергался самимъ горькимъ нападкамъ на его личность и несправедливымъ отзывамъ о его книгѣ. Самъ Галилей не принималъ участіе въ этомъ спорѣ: онъ предоставилъ защищать себя ученику и другу своему Кастелли, который на-

(*) Уэвель. Ист. индук. и. II, 70.

(**) Въ этомъ же сочиненіи Галилея въ первый разъ, въ механикѣ, ветрѣ чается слово "моментъ", въ смыслѣ работы силы. Уэвель приводить изъ него слова, выражающія тотъ смыслъ, въ какомъ понималъ Галилей этотъ терминъ. "Моментъ есть сила, дѣйствіе, внутренняя энергія или свойство, съ которыми движеніе совершается и движущееся тѣло сопротивляется". Когда онъ достигъ болѣе точности въ своихъ возврѣніяхъ на него, тогда сталъ утверждать, что въ одинъ и томъ же тѣльѣ моментъ пропорционаленъ скорости; а изъ этого уже легко было видѣть что въ различныхъ тѣлахъ моментъ пропорционаленъ скорости и массѣ виѣствъ. Этотъ принципъ, выраженный такимъ образомъ, былъ способенъ къ самымъ широкимъ примѣненіямъ и между прочимъ привелъ къ опредѣленію результатовъ взаимнаго столкновенія тѣльѣ". (Ист. инд. наукъ. II, 55).

печаталъ отвѣтъ на возраженія противниковъ своего учителя. Отвѣтъ этотъ, уничтожавшій до основанія нѣльпія доводы приверженцевъ схоластики, говоритьъ, былъ написанъ самимъ Галилеемъ. Если это такъ, то, не смотря на то, что великий философъ и вышелъ побѣдителемъ изъ этого спора, нельзя однако не пожалѣть, что онъ напрасно терялъ время для этого, думая, что нападки враговъ или похитителей его открытій, достойны отвѣта. Написанная имъ антикри-тика, по объему была больше самаго сочиненія возбудив-шаго безсильную злобу и ничтожную месть перипатетиковъ за постепенное разрушеніе ихъ идола—Аристотеля.

Послѣ этой полемики завязалась открытая борьба Галилея съ перипатетиками и іезуитами, борьба, возбудившая цѣлую бурю споровъ, и слѣдствіемъ которой было сурое и несправедливое осужденіе его мнѣній инквизиціоннымъ судомъ. Имъ не нравились смѣлыя и здравыя воззрѣнія Галилея на явленія природы, объясненія которыхъ онъ находилъ не въ нѣльпихъ и произвольныхъ положеніяхъ схоластики, а въ ясныхъ и простыхъ законахъ физики, подтвер-ждаемыхъ очевидными опытами и наблюденіями. А главное, что ихъ возмущало, это та настойчивость, съ которой знаменитый философъ распространялъ свои мнѣнія устно и письменно въ средѣ своихъ слушателей и учениковъ. Какъ ревностный приверженецъ ученія Коперника, Галилей не упускалъ ни одного случая гдѣ только можно было выска-заться въ пользу этого ученія. Убѣжденія его въ великомъ значеніи своихъ открытій для науки и увѣренность, что рано или поздно, но должна восторжествовать великая истина скованная невѣжествомъ и лицемѣріемъ, придавали ему еще болѣе смѣлости и энергіи въ дѣлѣ распространенія ея. Въ маѣ мѣсяцѣ 1612 года онъ писалъ къ принцу Чези: "Я ду-маю что мои открытія будутъ погрѣбеніемъ или скорѣе концемъ, послѣднимъ осужденіемъ, псевдофилософіи: пред-значенованія этого явились уже въ лунѣ и солнцѣ. Я го-товлюсь выслушать по этому предмету великия вещи, про-повѣдуемыя перипатетиками для поддержанія мнѣнія о не-измѣнности небесъ, но не знаю, какимъ образомъ мо-жетъ быть оно спасено идержано, если само солнце пред-ставляетъ нашимъ глазамъ такія знаменательныя явленія,

въ пользу нового учения, *). Какъ это, такъ и другія подобныя письма были печатаемы или переписываемы и быстро расходились по рукамъ приверженцевъ и противниковъ знаменитаго философа. Но, находя съ одной стороны многочисленныхъ читателей, съ другой, они вызывали и сильныя опроверженія. Перипатетики и богословы, чувствуя свое безсиліе въ борьбѣ съ Галилеемъ на ученой почвѣ, прибѣгли къ уже испытанному ими на опытѣ, болѣе вѣрному средству: къ обвиненію его въ религіозной ереси, чтобы потомъ предать его въ руки инквизиціи, представление о существованіи и дѣйствіяхъ которой, глубоко возмущаєтъ нравственное чувство современаго человѣка. Въ чём же заключалась та гибельная для католической церкви ересь, за которую сынъ ея былъ такъ жестоко преслѣдуемъ и такъ не достойно обвиненъ? Въ томъ, что ревностный защитникъ великой міровой истины, заповѣданной бессмертнымъ торунскимъ каноникомъ, началъ распространять ее такъ, сказать уже не украдкой, а открыто, категорически; въ томъ, что онъ видалъ людямъ, что на конецъ настала пора, когда геліоцентрическое учение должно быть признано всѣми за истину и дѣйствительность.

Пока Галилей не распространялъ открыто ученія о движении земли и неподвижности солнца, духовныя власти смотрѣли на него какъ на ложную научную гипотезу, а на приверженцевъ его, какъ на легкомысленныхъ мечтателей, сбившихся съ истиннаго пути. Не смотря на то, что между высшими лицами духовенства были и такие, которые въ душѣ соглашались съ ученіемъ Коперника, тѣмъ не менѣе церковныя власти не желали высказаться въ пользу нового учения, ужаснаго въ глазахъ толпы и противорѣчившаго буквальному смыслу библіи. Лицемѣріе и двуличность, неотъемлемыя свойства служителей римской церкви, а отчасти и невѣжество заставили ихъ идти противъ Галилея и его мнѣній. Впрочемъ дѣло шло о такой великой истины, признаніе которой не могло не смущать ревнителей католицизма. Дѣло шло объ опредѣленіи мѣста, занимаемаго обитаемою нами планетою, въ ряду міровыхъ тѣлъ; а съ этимъ опре-

(*) Biot, *Mélanges*, III, 3.

дѣленіемъ связано право человѣка считаться предметомъ попеченій божества и пользоваться всѣми преимуществами, основанными на этомъ правѣ. Имъ трудно было помириться съ тою мыслью, что земля, по новому ученію, представляетъ одну изъ подобныхъ ей планетъ, что она не только не есть центр мірозданія, но совершенно исчезаетъ въ міровомъ пространствѣ, и что наконецъ самъ человѣкъ представляетъ собоюничтожное существо, не имѣющее тѣхъ фиктивныхъ отношеній ко всѣмъ другимъ небеснымъ свѣтиламъ, въ которыхъ онъ такъ горделиво себя поставилъ. Не желая признать со смиреніемъ,—какъ-бы то подобало кроткимъ служителямъ церкви,—этой истины, горделивые прелаты обвинили въ ереси безбожнаго человѣка, распространявшаго ложное учение, подкапывающееся будто бы подъ основы римской церкви, ученіе, за которое знаменитый философъ долженъ быть осужденъ, по правиламъ инквизиціи, на смертную казнь.

Мы видѣли что еще въ Пизѣ Галилей, своимъ энергичискимъ протестомъ противъ господствовавшихъ заблужденій, возстановилъ противъ себя перипатетиковъ и іезуитовъ; но тамъ венецианское правительство, съ меньшимъ подобострастіемъ относящееся къ Риму, смотрѣло сквозь пальцы и на дѣйствія явившагося реформатора мысли, и на заявленія его противниковъ; оно даже иногда, въ возникавшихъ спорахъ защитниковъ старыхъ и новыхъ идей, принимало открыто сторону Галилея. Но не то было въ Тосканѣ. Здѣсь первый математикъ и философъ не могъ не только расчитывать на явную поддержку своего покровителя, но даже ожидать отъ него какого либо участія, потому что великій герцогъ Фердинандъ хотя и любилъ Галилея, но по неопытности и слабости своего характера, самъ былъ въ рукахъ у папы, и часто въ угоду его жертвовалъ не только своими интересами, но интересами своихъ подданныхъ и друзей. Пока на престолѣ былъ Козьма II, новое ученіе не испытывало еще тѣхъ преслѣдованій, какимъ оно подверглось въ правление его приемника—Фердинанда II. Сочиненіе Коперника *“De revolutionibus”*, то самое, въ которомъ заключается изложеніе нового ученія о движении небесныхъ свѣтилъ, свободно допускалось въ продажѣ. Оно даже было посвящено самому папѣ, непогрѣшимому главѣ церкви, Павлу III (1593).

Но учение торунского каноника, о движении планет и земли вокруг неподвижного солнца, было допущено церковью съ большими ограничениями; его даволено было принять только какъ отвлеченнюю математическую гипотезу, но ни какъ мировую, физическую, реальную истину, и кромъ того его запрещено было излагать для публики. Между тѣмъ гипотеза Коперника объ устройствѣ міра, подкрепленная открытиями Галилея, мало-по-малу находила себѣ приверженцевъ между тогдашними учеными Европы, и нѣкоторыя изъ нихъ, болѣе компетентныя суды, приняли ее за великую астрономическую истину, которую они старались развить и доказать въ своихъ сочиненіяхъ. Римская курія, видя что учение Коперника стало проникать всюду, даже въ среду духовенства, что сдѣлалось известнымъ, что оно прямо противорѣчитъ буквальному смыслу св. писания, уничтожая наприм. выражение: *terra in aeternum stat*, ждала только удобнаго случая, чтобы уничтожить эту богопротивную книгу, породившую пагубную для интересовъ ея ересь.

Дѣйствительно, случай этотъ скоро представился. Какъ только по смерти Козьмы II наступило регенерство матери его Христины Лотарингской, а за тѣмъ царствование Фердинанда II, іезуиты, забравши въ свои руки свѣтскую и духовную власть герцога, рѣшили вырвать съ корнемъ иезуитское имъ учение о движении земли, и связанную съ нимъ ересь. Положеніе Галилея было незавидное: онъ не могъ уже ждать помощи отъ нового своего государя, безусловно подчинившагося вліянію римской куріи, отъ человѣка, который не могъ оказать ему даже и той слабой поддержки, которую онъ пользовался при его предшественникѣ, кромъ, какъ говорить Либri, робкой и безсильной мольбы къ св. престолу. Впрочемъ папа Павелъ V долго не рѣшался формально осудить новое учение: онъ боялся уронить себя въ глазахъ образованныхъ католиковъ, среди которыхъ было не много и приверженцевъ теоріи движения земли. Систематическое гоненіе на великаго философа началось лишь тогда, когда обсюранты, заклытые поборники отжившей философіи и лицемѣрные ханжі—монахи, поколебали нерѣшительность папы, и заставили его сдѣлать одинъ изъ тѣхъ великихъ грѣховъ передъ истинною, которыми такъ славна непо-

грѣшимая церковь и непогрѣшимые ея представители, и которые никогда непростятся имъ мыслящимъ человѣчествомъ.

Борьба была открыта архіепископомъ флорентійскимъ Марцимедичи, епископомъ фіезольскимъ Эльчи и провизоромъ пизанскаго университета. Они своими рѣчами и воззваніями открыто подняли тревогу и стали во главѣ цѣлаго полчища іезуитовъ, доминиканцевъ и вообще всѣхъ ревнителей—фантатиковъ цѣлости ученія исповѣдуемой ими догмы. Конечно, какъ мы уже не разъ замѣчали, между духовенствомъ были и просвѣщенные люди, каковы наприм. монахи Фоскарини, Кастелли и епископъ Чіамполи. Они держали сторону Галилея, вступались за него и умѣряли необузданность своихъ собратовъ. Кардиналъ Конти, хотя и равнодушно относившійся къ возбужденному вопросу о движении земли, но своимъ авторитетомъ при папскомъ дворѣ также сдерживалъ, на сколько было возможно, разжигавшуюся расплю. Кардиналы Маффео Барберини (впослѣдствіи папа Урбанъ VIII) и Беллармино писали Галилею, что если онъ желаетъ ограничиться только тѣмъ, чтобы налагать проповѣдуемое имъ учение, какъ математическую гипотезу, то онъ еще можетъ разсчитывать что его не будутъ беспокоить; въ противномъ случаѣ они не ручаются, что онъ избѣгнетъ должной кары отъ св. престола. Но Галилей не согласился на эту сдѣлку. Между тѣмъ духовенство начало свою агитацию противъ философа. Капоникъ флорентинскаго собора, монахъ доминиканскаго ордена Каччини, одинъ изъ злѣйшихъ и наиболѣе дѣятельныхъ враговъ Галилея, для проповѣди, говоренной имъ въ 1614 году во Флоренціи, въ церкви Маріи-Санта-Новелла, взялъ за тему текстъ изъ апостольскихъ дѣяній: *viri Galilae, quid statis adspicentes in coelum?* т. е. мужи Галилейскіе, что стояте зряще на небо. Хитрый іезуитъ давая произвольное толкованіе этому случайному совпаденію словъ текста св. писания съ впечатлѣніями, производимыми открытиями Галилея, указывалъ на нихъ, какъ на перстъ Божій. Онъ съ проклятіями громилъ суетное любопытство людей, увлекающихъ лжемудрствованіями математиковъ и доказывалъ что математика есть наука дьявольская, и что философи, изучающіе ее, какъ виновники всѣхъ ерсей,

должны быть изгоняемы изъ всѣхъ христіанскихъ странъ. Проповѣдь эта произвела сильное впечатлѣніе и надѣлала много шума, который не предвѣщалъ ничего хорошаго для Галилея. За Каччини явились другіе служители алтаря, которые въ опроверженіе ученія величаго философа, приводили прямо слова Иисуса Навина: "стой солицѣ и не движись земля", или слова Давида: "земля да неподвижется во вѣки". Галилей не могъ не отвѣтить на такое невыгодное для себя толкованіе св. писанія и предлагалъ имъ средства согласить его со своимъ ученіемъ. Онъ писалъ по этому поводу къ одному изъ своихъ друзей: "Солицѣ, согласно съ возвѣніями, которыхъ мнѣ противопоставляютъ, остановясь, уменьшило бы, но не увеличило продолжительность дня. Въ самомъ дѣлѣ въ чемъ заключается движеніе солицѣ? Оно состоитъ въ годовомъ перемещеніи солицѣ по эклиптицѣ. Переворотъ, вслѣдствіи котораго ночь слѣдуетъ за днемъ, производится звѣзднымъ сводомъ, который хотя и увлекаетъ солицѣ, но не принадлежитъ къ нему исключительно. Остановить солицѣ, это значитъ помѣшать ему подаваться назадъ по эклиптицѣ, не останавливая тѣмъ его дневнаго движенія и, повинуясь приказанію Иисуса Навина, оно освѣщало бы вѣсколькими минутами менѣе истребленіе Амаликитъ; однако въ писаніи сказано, что Иисусъ Навинъ остановилъ солицѣ среди неба: что слѣдуетъ понимать подъ этимъ выраженіемъ? То ли, что оно находилось надъ головою наблюдателя? Количество исполненныхъ работъ не дозволяетъ этого предположить; ночь была близка, солицѣ склонялось къ горизонту. Если св. писаніе помѣшаетъ солицѣ въ центрѣ міра, то этимъ оно подтверждаетъ систему Коперника, въ пользу которой оно доставляетъ еще новое доказательство". (*) Такимъ образомъ Галилей объяснялъ своимъ противникамъ смыслъ приведенныхъ текстовъ, слушающихъ главными аргументами противъ Коперниковой системы. Вообще Галилей, въ столкновеніи съ іезуитами старался избѣгнуть предосудительнаго толкованія св. писанія, искренно или неискренно, но относился съ уваженіемъ къ догматамъ вѣры и священнымъ сказаніямъ; этого тре-

(*) Ст. Бертрана. З. В. VI, 266, 267.

бовала осторожность. Въ одномъ изъ напечатанныхъ писемъ онъ говорить: "Священное писаніе всегда несомнѣнно истинно и служить полнѣйшимъ авторитетомъ въ вопросахъ вѣры; но его таинственная глубина, часто не проницаема для нашего слабаго разума, и крайне заблуждаются тѣ, кто ищетъ въ немъ объясненія физическихъ явлений, которыхъ тамъ нѣтъ и которыхъ безъ изученія природы нельзѧ понять. Хотя въ священныхъ книгахъ и заключается истина, но она не для всѣхъ ясна, и, чтобы уразумѣть ее нужно пользоваться разумомъ и пониманіемъ, которыми надѣлилъ насъ Богъ. Нѣтъ сомнѣнія, что истины эти высказаны подъ наитиемъ св. духа, который не можетъ вводить насъ въ заблужденіе; но тѣмъ не менѣе, когда мы въопрошаемъ природу, то и тогда духъ святой отвѣтаетъ намъ и научаетъ насъ. Да притомъ зачѣмъ отказываться отъ анализированія фактъ? Если вы (т. е. противники) лучше знаете и правильно понимаете всѣ эти вопросы, что вамъ мѣшаетъ изучать ихъ вмѣстѣ съ нами? Творенія Бога не исключаютъ и неотрицаютъ одно другое; противорѣчія только кажущіеся; нужно ихъ помирить между собою, потому что наука, не можетъ вести къ ослабленію вѣры" (*).

Въ 1613 году Галилей послалъ великой герцогинѣ Тосканской Христинѣ письмо, въ родѣ диссертаций, въ которомъ онъ, уже основываясь на свидѣтельствахъ св. отцевъ, хотяъ опять доказать, съ теологической точки зрѣнія, что не должно безразсудно вмѣшивать св. писанія въ рѣшеніе вопросовъ чисто научныхъ, которые могутъ только рѣшаться посредствомъ наблюденія и опыта и на основаніи выводимыхъ изъ нихъ законовъ природы. Всѣ подобныя письма, отличавшіяся прекраснымъ и сильнымъ слогомъ, были напечатаны Галилеемъ. Иезуиты пользовались этимъ и представляли печатныя письма прямо въ инквизиціонный судъ. Изъ нихъ больше другихъ отличался усердіемъ въ этомъ дѣлѣ доминиканскій монахъ Лорини. Онъ доставилъ въ этотъ судъ, вѣсколько такихъ писемъ и въ томъ числѣ письмо Галилея къ Кастелли, писанное имъ въ 1613 году, по поводу системы Коперника. Обнародованіе этихъ писемъ сильно

(*) Бертрана, тамъ же.

оскорбило римский дворъ. Онъ не хотѣлъ допустить, чтобы люди, не облеченные въ духовный санъ, присвоивали себѣ право на толкованіе св. писанія. Римская курія видѣла въ этомъ, кромѣ еретического направленія въ толкованіи, еще посягательство на ея права, заповѣданныя ей апостолами. Папа въ священномъ совѣтѣ съ кардиналами и извѣстными богословами, рѣшилъ, въ силу верховной и непогрѣшимой своей власти, признать официально ученіе о движениі земли и неподвижности солнца за ересь и нечестіе, и сталъ въ главѣ преслѣдователей знаменитаго философа. Кардиналъ Белларmino, пользуясь при римскомъ дворѣ большимъ вліяніемъ и въ началѣ не совѣтовавшій Галилею, во избѣженіе непріятностей, бускаться въ богословскія разсужденія для поддержанія своего ученія, перешелъ также на сторону преслѣдователей Галилея, и объявилъ ему, что его ученіе противно догматамъ вѣры. Въ началѣ 1615 года пріѣхалъ въ Римъ монахъ Каччини, тотъ самый, который своею гнусною проповѣдью поднялъ во Флоренціи цѣлую бурю противъ Галилея. Образовавши около себя довольно многочисленную партію, состоявшую изъ монаховъ различныхъ орденовъ, онъ вмѣстѣ съ ними рѣшился торжественно представить на судъ инквизиціи книгу Коперника „De revolutionibus“, ходатайствуя объ уничтоженіи ея, какъ источника вредной для церкви ереси. Иезуиты расчитывали этою уловкою нанести окончательный ударъ Галилею и всѣмъ его открытиямъ, столь блестательно подкрѣпившимъ ученіе безсмертнаго каноника.

Предвидя опасность отъ столкновенія съ іезуитами и беспокоясь за послѣдствія, могущія возникнуть отъ интригъ и тайныхъ замысловъ противъ него, Галилей, въ декабрѣ 1615 года, отправился во второй разъ въ Римъ, предварительно запасшись рекомендательными письмами великаго герцога къ различнымъ влиятельнымъ лицамъ. Великій философъ поѣхалъ въ вѣчный городъ съ цѣллю предотвратить ожидаемый имъ исходъ этого дѣла, убѣдивъ прелатовъ въ правотѣ и невинности распространяемаго имъ ученія для церкви; но старанія его остались тщетными. Въ Римѣ онъ нашелъ противъ себя почти всѣхъ представителей церкви, начиная съ самаго папы; интрига, сплетенная изъ лицемѣ-

рія и невѣжества уже широко раскинула свои сѣти. Тамъ Галилей встрѣтился и съ монахомъ Каччини, который, при свиданіи съ нимъ, хотя и извинился въ личныхъ выходкахъ противъ него, но самъ неутомимо продолжалъ содѣйствовать его преслѣдованію; великий философъ началъ отчаяваться въ успѣхѣ юичнаго ходатайства за свое дѣло. Въ началѣ 1616 года онъ послалъ письмо къ секретарю великаго герцога, въ которомъ горько жаловался на злыхъ клеветниковъ, непонимавшихъ или не желавшихъ понять его и потому чернившихъ его самимъ бесовѣстнымъ образомъ. Онъ все еще расчитывалъ на помощь тосканскаго посланника Гвіачардіи, на заступничество принца Чези, членовъ Линчейской академіи и кардинала Орсіни, но надежда на этихъ лицъ была чрезвычайно слаба. Иезуиты съумѣли такъ искусно повести свое дѣло, что при тогдашнемъ порядкѣ вещей, ни вмѣшательство могущественныхъ лицъ Италии, ни дружба самаго герцога, ничто не могло остановить ихъ на пути къ достижению безчестной цѣли — во что бы то ни стало погубить защитника великой истины. Орсіни отправился было къ папѣ защищать Галилея, но былъ принятъ холодно и подъ страхомъ опалы ему даже запрещено было говорить о немъ.

Можно теперь себѣ представить, каково было положеніе Галилея. Онъ уже думалъ что осудить не только распространяемое имъ ученіе, но что и самъ онъ не избѣжитъ суроваго осуждения а слѣдовательно и наказанія, предназначеннаго для еретиковъ. Дѣйствительно, первое предположеніе сбылось. 4-го марта 1616 года конгрегація запрещенныхъ книгъ — учрежденіе, подобное духовной цензурѣ, издала декретъ заключающій въ себѣ слѣдующее постановление: „Ложное пифагорейское ученіе о движениі земли и неподвижности солнца, какъ философски нелѣпое и вполнѣ еретическое объявляется противнымъ св. писанію“. Приговоръ подписали кардиналъ С.-Сеси, епископъ Альба и монахъ Мадлейнъ, по прозванию желѣзная голова. Самъ папа, Павелъ V, почему-то не подписалъ его. Вслѣдствіе этого декрета наложено было запрещеніе на книгу Коперника („De revolutionibus“) и положено было изъять ее изъ обращенія, покуда не будутъ въ ней исправлены нѣкоторыя

мѣста, гдѣ это ученіе выражено не въ смыслѣ гипотезы, а какъ несомнѣнная истина и когда въ ней будетъ уничтожены тѣ мѣста, гдѣ земля называется свѣтиломъ (*sidus*). Разсужденіе, изданное монахомъ ордена кармелитовъ Фоскорини, въ которомъ послѣдній старался доказать, что упомянутое ученіе нисколько не противно св. писанію, было запрещено совершенно и занесено въ *"index expurgatorius"*, т. е. въ списокъ книгъ, запрещенныхъ римской цензурой. Этимъ же декретомъ объявлено было, что подобного рода запрещенію подвергаются какъ вообще всѣ изданныя сочиненія, для поддержанія коперниковой системы, такъ и тѣ, которыхъ впредь будутъ изданы обѣ этомъ богохульномъ предметѣ. Въ этомъ постановлѣніи Галилей лично не былъ осужденъ, такъ какъ противъ него не нашлось такихъ печатныхъ доказательствъ, которыи бы прямо, категорически, характеризовали его какъ еретика, да притомъ въ заставленіи конгрегаціи были люди, которые поддерживали его сторону.

Междѣ тѣмъ враги знаменитаго философа, съ цѣллю очернить его при тосканскомъ дворѣ, откуда онъ все-таки получалъ хотя и незначительную нравственную поддержку, распустили слухъ, что онъ нарочно былъ призванъ въ заставленіе конгрегаціи, что тамъ его мнѣнія были осуждены, что онъ съ илятивою отказался отъ нихъ и что наконецъ судъ приговорилъ его къ очистительному покаянію. Чтобы оправдать себя передъ своимъ правительствомъ възвѣденной на него лжи, Галилей, 26 марта 1616 года, выхлопоталъ чрезъ кардинала Беллармино письменное свидѣтельство въ томъ, что распространяемыя противъ него обвиненія ложны, что онъ не несетъ никакой личной отвѣтственности за постановлѣніе конгрегаціи и что ему была только объявлена декларация папы, составленная конгрегаціею запрещенныхъ книгъ, которой было рѣшено, что ученіе Коперника, по которому земля движется вокругъ солнца, солнце же стоитъ неподвижно въ центрѣ вселенной, а не движется отъ восстока къ западу, противуручить св. писанію, а потому не можетъ быть ни распространяемо ни защищаемо. Таковъ былъ результатъ пребыванія Галилея въ Римѣ въ продолженіи первыхъ шести мѣсяцевъ 1616 года. Дѣло его съ

клерикальною партіею было проиграно и неоставалось никакой надежды исправить его. Въ этомъ промежуткѣ времени онъ написалъ цѣлый рядъ писемъ къ секретарю великаго герцога, Курдю Пичеена, своему задушевному другу, въ которомъ онъ съ горестю расказываетъ о причинахъ печальнаго исхода своего дѣла и о томъ тяжеломъ нравственномъ состояніи, которое онъ выносилъ во все время продолженія процесса. Онъ говоритъ въ нихъ о своихъ душевныхъ волненіяхъ, по поводу безсмысленныхъ и нечестныхъ выходокъ тѣхъ изъ лицъ, которыхъ онъ прежде уважалъ, не сообщая при этомъ подробностей тѣхъ интригъ, которыхъ были пущены въ ходъ лишь бы только обвинить и обезславить его.

Характеръ затрудненій въ которыхъ находился великий философъ во время своего пребыванія въ вѣчномъ городѣ, до первого осужденія Коперниковой системы, а также и гроазившія ему опасности, очерчены живо въ письмѣ Піетро Гвиччардіни (Guicciardini), тогдашняго Тосканскаго посланника при папскомъ дворѣ, писанномъ 4 марта 1616 года къ великому герцогу Фердинанду II. Вотъ подлинный текстъ этого письма, заинствованный нами у Біо (*). «Галилей здѣсь уважалъ больше собственное мнѣніе, чѣмъ мнѣніе своихъ друзей. Кардиналъ Дель-Монте и я, вмѣстѣ съ другими кардиналами инквизиціоннаго суда, съ цѣллю убѣдить его успокоиться и не возбуждать этого дѣла, предлагали ему, если онъ хочетъ держаться своихъ мнѣній, дѣлать это тихо и не употреблять никакихъ усилий для привлечения на свою сторону другихъ, потому что каждый изъ насъ боится опасности и вреда отъ его присутствія здѣсь. Такимъ образомъ вмѣсто того, чтобы защищаться противъ враговъ и торжествовать надъ ними, зачѣмъ онъ сюда и пріѣхалъ, не пришлось бы ему потерпѣть фіаско. Находя, что окружающіе холодно относятся къ его намѣреніямъ и желаніямъ, послѣ того какъ онъ высказалъ ихъ и надоѣль ими всѣхъ кардиналамъ, онъ пріобрѣлъ расположеніе кардинала Орсіни, къ которому онъ имѣлъ отъ нашего величества рекомендательное письмо, оказавшее ему не мало помощи.

(*) Biot „La vѣrit  sur le procès de Galilée“ въ Mélanges, III, 5.

Вследствие этого, въ прошлую среду, кардиналъ Орсини, говорилъ въ консисторіи съ папою за Галилея, не знаю, кстати-ли и довольно-ли осторожно; но его святійшество сказалъ ему, что Галилей хорошо бы сдѣлать, если бы отказался отъ своихъ убѣждений. Орсини сталъ сильнѣе настаивать на своемъ, но папа предупредилъ дальнѣйшія объясненія, объявивъ, что дѣло его отослано къ кардиналамъ инквизиціоннаго суда. Когда Орсини ушелъ, папа велѣлъ позвать кардинала Белларmino и они, проговоривши между собою оба согласились решить, что убѣженіе Галилея въ истинѣ его ученія, должно и еретично. Я узналъ, что третьяго-дня была собрана ими конгрегація изъ кардиналовъ съ цѣлію объявить его таковыемъ. Коперникъ же и другіе, писавшіе въ его духѣ будуть пересмотрены и исправлены или запрещены. Я думаю однако, что Галилей лично не пострадаетъ, ибо, какъ человѣкъ благоразумный онъ будетъ желать *того и думать то, чего желаетъ и что думаетъ св. церковь*. Но выходитъ иначе: онъ горячится, отстаиваетъ свои убѣжденія и подъ вліяніемъ внутренней страсти, не имѣть достаточно силы и благоразумія чтобы умѣть сдерживать её. Такая раздражительность дѣлаетъ весьма опаснымъ для него небо Рима и особенно въ настоящій вѣкъ, когда нашъ глава (папа Павелъ V) презираетъ науки и ученыя учрежденія, не можетъ терпѣть никакихъ нововведеній и не любитъ ученыхъ тонкостей въ спорахъ; теперь каждый здѣсь старается согласоваться душой и тѣломъ какъ съ привычками, такъ и съ духомъ нашего господина. Поэтому здѣсь тѣ, которые имѣютъ какія нибудь знанія, или даже кто желаетъ знаній, притворяются, если они благоразумны, совершенно другими, изъ опасенія не подать повода къ подозрѣніямъ и не навлечь на себя непріятностей. Противъ Галилея здѣсь монахи и другія лица; они желаютъ ему всякаго зла и преслѣдуютъ его. Настроение его ума не свойственно здѣшней странѣ и онъ можетъ впутать какъ себя, такъ и другихъ въ весьма опасныя интриги". Далѣе въ остальной части письма посланникъ убѣждаетъ свое правительство въ томъ, что Галилей, проживая въ Римѣ, компрометируетъ тосканскій дворъ и можетъ причинить ему серьезныя недоумѣнія съ папскимъ

правительствомъ, съ которымъ онъ находится въ хорошихъ отношеніяхъ, что и то уже братъ герцога, принцъ Карль, котораго папа произвелъ въ кардиналы, подвергалъ себѣ большой опасности, вѣдомъ было также защищать Галилея. Посланникъ совѣтуетъ, что, для устраненія непріятностей, не мѣшало бы новому кардиналу избѣгать общества ученыхъ и притворяться невѣждой. Какимъ нужно быть лицемѣромъ и нечестивомъ чтобы согласиться на такой образъ дѣйствій, который рекомендуется въ этомъ письмѣ почтеннymъ іезуитомъ.

Послѣ осужденія своего ученія Галилей пробылъ еще съ мѣсяцъ въ Римѣ, и, не смотря на совѣты друзей, совѣты, которые онъ, какъ честный служитель истины, не могъ исполнять, продолжалъ распространять свои возарѣнія и подчасъ удачно въ разговорахъ разбивалъ своихъ противниковъ. Да какъ онъ и могъ молчать, если ему на каждомъ шагу дѣлали такія возраженія и представляли такія доводы, которыми не только такой человѣкъ, обладающій пылкимъ характеромъ и развитымъ умомъ, какими надѣленъ былъ Галилей, но и болѣе уступчивый, былъ бы доведенъ до необходимости высказаться открыто и энергично протестовать. Ему наприм. между прочимъ приходилось выслушивать такія нелѣпости: "Такъ какъ животныя имѣютъ члены, то они могутъ двигаться; земля же не имѣть такихъ членовъ, а потому и не можетъ двигаться. Извѣстно что на каждой планѣта находится ангелъ, исключительно обязаный приводить ее въ движение, то гдѣ бы могъ на землѣ находиться такой вожатый? Если на поверхности, то мы бы его видѣли; если же въ центрѣ, то тамъ, какъ извѣстно обитаютъ злые духи". Или еще: "такъ какъ движение утомляетъ животныхъ, то если бы земля такъ быстро двигалась какъ предполагаютъ, то такія чрезмѣрныя усиленія давно бы утомили ее, и она принуждена была бы отдохнуть!!" И часто такія дѣтскія, грубыя нелѣпости высказывались серьезно и Галилею приходилось на нихъ отвѣтить!

Во время прибыванія своего въ Римѣ, Галилей написалъ разсужденіе о морскомъ приливѣ и отливѣ и 8 января 1616 года послалъ его кардиналу Орсино. Въ немъ Галилей объясняетъ эти явленія слѣдствиемъ вращательнаго движенія

земли, которое приводит въ движение морскія волны, производить приливъ и отливъ моря. Хотя такое предположеніе и приводилось имъ какъ одинъ изъ аргументовъ въ пользу вращательного движения земли, тѣмъ, не менѣе оно должно, и Кеплеръ въ этомъ отношеніи высказалъ болѣе вѣрный взглядъ на явленія приливовъ и отливовъ, приписавъ ихъ дѣйствію луны. Галилей вѣроятно придавалъ своему объясненію серьезное значеніе, потому что помѣстилъ его впослѣдствіи въ четвертомъ дѣлѣ своихъ „Разговоровъ“. Кромѣ того, около этого же времени онъ возобновилъ снова переговоры съ Испанію относительно примѣненія затмѣній юпитеровыхъ спутниковъ къ опредѣленію долготы на морѣ. Но переговоры эти, подобно первому предложенію не привели ни къ какому результату, потому что какъ въ Испаніи, такъ и въ Голландіи метода его не понимали, а потому и не умѣли опѣнить.

Весною 1616 года Галилей возвратился во Флоренцію. Знакомые и друзья философа съ радостію встрѣтили его свободнымъ и напередъ предостерегали отъ интригъ мѣстнаго духовенства, которое, имѣя теперь предъ собою сообщенный ему приговоръ инквизиціи, имѣло официальное право преслѣдовывать Галилея за распространеніе въ публикѣ своихъ мнѣній. Галилей, ставъ дѣйствительно нѣсколько сдержаннѣе, но въ такомъ человѣкѣ трудно было заглушить любовь къ наукѣ; въ ней, въ одной онъ видѣлъ истину и желаніе посильнѣо служить ей было до такой степени у него искренно и глубоко, что вскорѣ онъ опять долженъ былъ выступить въ борьбу съ грубымъ фанатизмомъ духовенства, и съ философскими заблужденіями тогдашихъ ученыхъ. Продолжая заниматься наблюденіями и изслѣдованіями, Галилей хотя и не сообщалъ печатно выводы изъ нихъ, тѣмъ не менѣе они дѣлались извѣстными публикѣ или чрезъ его лекціи, или же посредствомъ писемъ, которыхъ быстро расходились въ количествѣ по всей странѣ. Такъ когда въ 1618 году появились на небѣ три большія кометы, Галилей началъ надъ ними свои наблюденія. Выводы изъ нихъ, относительно ихъ вида и физическихъ свойствъ, сообщилъ только своимъ ученикамъ, и въ томъ числѣ Марію Гвидуччи (Giuducci), члену флорентинской академіи. Этотъ послѣдній, чтобы сдѣлать

мысли Галилея извѣстными, издалъ, съ его согласія, разсужденіе о кометахъ, подъ заглавіемъ: *Dsicorso delle comete di Mario Guiducci, 1618*, въ которомъ онъ имѣлъ неосторожность задѣть римскаго іезуита Грасси за то, что онъ, въ написанномъ имъ разсужденіи также о кометахъ, не сказалъ ни слова о трудахъ Галилея. Грасси отвѣчалъ на это длиннымъ памфлетомъ и въ своемъ отвѣтѣ, оставилъ въ сторонѣ изданія, придирился къ самому Галилею. Галилей былъ въ то время боленъ, а потому сначала нехотѣлъ входить въ полемику съ ученымъ іезуитомъ; но, чувствуя несправедливость нападокъ на себя, онъ вышелъ изъ терпѣнія, взялся за перо и написалъ разсужденіе подъ заглавіемъ: „*Saggiatore*“ т. е. Испытатель. Это весьма остроумное полемическое сочиненіе было издано 1623 году, въ Римѣ, Линчейскою академіею, на ея счетъ. Въ немъ знаменитый астрономъ опровергалъ взгляды своихъ противниковъ на происхожденіе и физическое устройство кометъ, основанныя на принятыхъ ими положеніяхъ аристотелевої физики. Но, опровергая заблужденія Галилея самъ впалъ въ нихъ, высказывая свои идеи относительно происхожденія кометъ; онъ думалъ что эти свѣтила образовались изъ звѣздныхъ испареній, потому что, какъ онъ уже прежде высказалъ въ разсужденіи, изданномъ Гвидуччи, разстояніе ихъ нельзя опредѣлить помощью паралакса; онъ даже старался доказать, что кометы могутъ быть простыми оптическими явленіями, каковы наприм. ложные солнца, круги около луны, радуга и проч. Конечно такія предположенія не заслуживаютъ уже теперь опроверженія; но, если принять во вниманіе, что не только во времена Галилея, когда знанія объ устройствѣ вселенной еще прочно не установились, когда для составленія какой-нибудь гипотезы, требовавшейся для объясненія явленій, не имѣлось достаточнаго числа точныхъ наблюденій, а въ особенности для объясненія такого загадочнаго предмета, какъ происхожденіе и физическое устройство кометныхъ ядеръ и хвостовъ, о которыхъ и теперь еще наука не можетъ сказать ничего положительного, то конечно мы отнесемся снисходительнѣе къ заблужденіямъ астронома, жившаго за два съ половиною вѣка до нась. Его воззрѣнія на теорію кометъ заслуживаютъ еще болѣе снисхожденія и потому, что ихъ

раздѣляли его пріятель, знаменитый наблюдатель Тихо Браге, писавшій также много о кометахъ, и извѣстный математикъ Снеллій, открывшій законъ преломленія лучей свѣта. Даже Гавелій, астрономъ, посвятившій всю свою ученую дѣятельность изученіе кометъ, авторъ извѣстнаго сочиненія „Кометографія“, и тотъ допускалъ, что кометы есть временные скопленія вещества, испаряющагося изъ планѣтъ. Кассини также говоритъ, что комета 1652 года, образовалась изъ земныхъ испареній. Мы могли бы привести еще иѣсколько примѣровъ подобныхъ ошибочныхъ заключеній, высказанныхъ знаменитыми астрономами, и еще лучше убѣдились бы, что въ такомъ трудномъ вопросѣ, какъ вопросъ объ образованіи кометъ, не трудно впасть и въ ошибку.

Не смотря на этотъ существенный недостатокъ сочиненія Галилея, оно интересно въ томъ отношеніи, что представляетъ собою замѣчательный примѣръ ученой полемики; знатоки считаютъ его образцомъ слога и діалектики и ставить на ровнѣ съ лучшими сочиненіями Паскаля. Въ авторѣ „Saggiatore“ видѣнъ и глубокій мыслитель и талантливый и остроумный писатель; кроме того эта книга наполнена множествомъ интересныхъ фактовъ и наблюденій и въ этомъ отношеніи она до сихъ порѣне утратила еще своего значенія. Нужно упомянуть еще что въ этомъ же сочиненіи высказанъ вѣрный взглядъ на индуктивный методъ изслѣдованія явленій и находятся такія философскія положенія, которыхъ, по словамъ бiографовъ, впослѣдствіи приписаны были Декарту. Что же касается до вліянія „Saggiatore“ на его противниковъ, то оно сильно встревожило лагерь іезуитовъ и они всѣми средствами старались воспрепятствовать распространенію его; но не удалось. Это обстоятельство опять разбудило въ его врагахъ злобную ненависть, которая съ этихъ порѣ продолжала тайно возрастать и они ждали только случая, чтобы опять поймать великаго философа въ свои сѣти, изъ которыхъ бы ему не удалось уже даромъ выпутаться. Дѣйствительно, въ скоромъ времени для этого представился удобный случай.

Въ 1623 году умеръ папа Павелъ V. Этотъ непогрѣши-
мый представитель Римской церкви былъ открытымъ вра-
гомъ всякаго просвѣщенія, фанатизмъ и суевѣrie, подъ влі-

яніемъ которыхъ онъ погубилъ не мало знаменитыхъ жертвъ, всегда находили въ немъ искреннаго покровителя. Послѣсмертия его преемника, Григорія XV, на престолъ св. Петра возведенъ былъ, 5 августа 1623 года, кардиналъ Маффео Барберини, подъ именемъ Урбана VIII. Галилей былъ радъ этому благопріятному обстоятельству, такъ какъ новый папа, будучи еще кардиналомъ, любилъ и уважалъ его, и, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ Галилею приходилось имѣть столкновенія съ духовными властями, всегда былъ на его сторонѣ. Отношенія между ними были настолько хороши, что Галилей часто прежде запросто обѣдалъ съ нимъ за однимъ столомъ,—честь, которую пользовались у прелата немногіе. Привязанность Урбана къ Галилею доходила даже до того, что онъ, бывши три года тому назадъ (1620 г.) кардиналомъ, написалъ разъ весьма лестное письмо, сопровождаемое латинскимъ стихотвореніемъ (*), въ которомъ онъ воспѣваетъ великое значеніе астрономическихъ открытій, совершенныхъ его знаменитымъ другомъ. Съ своей стороны и Галилей, въ знакъ признательности и глубокаго уваженія къ новому главѣ церкви, согласился посвятить ему своего „Saggiatore“, изданнаго Линчейскою академіею. Узнавъ объ избраніи нового папы, Галилей немедленно отправился въ Римъ принести ему поздравленія. Урбанъ принялъ стараго знакомца ласково, осипавъ его подарками, и даже обѣщалъ сыну его, Виченцо, пенсіонъ, котораго, впрочемъ, Галилей не дождался.

*) Вотъ иѣсколько строкъ этого стихотворенія, приводимаго бiографомъ Галилея Вентури:

Non semper extra quod radiat jubar
Splendescit intra: respicimus nigras
In sole (quis credat?) asseclas
Arte tua, Galilae, labes

Seu scorpii cor, sive canis facem
Miratur alter, vel fovis asseclas,
Patrisve Saturni repertas,
Docte tuo Galilaei vitro.

Папа Урбанъ VIII былъ поэтъ; послѣ него осталось иѣсколько стихотвореній на разныя темы и эніграмммы, за которыя онъ былъ сдѣланъ членомъ Воломенской академіи.

Расчитывая на дружеское расположение къ себѣ непогрѣшного представителя римской церкви, имѣющаго въ своей власти разрѣшать или прощать грѣхи, совершенныя противъ ея установленій и догматовъ, Галилей надѣялся воспользоваться имъ для получения отмѣны приговора инквизиціи по дѣлу объ осужденіи ею Коперниковой системы и запрещеніи его книги „De Revolutionibus“. Но, въ разговорѣ съ нимъ объ этомъ предметѣ, Галилей, къ своему удивленію, замѣтилъ перемѣну во взглядахъ бывшаго кардинала наченіе Коперника и его книгу. Урбанъ повидимому болѣе склонился на сторону перипатетиковъ, нежели соглашался съ мнѣніями Галилея, и на просьбу послѣдняго—вычеркнуть твореніе знаменитаго торунскаго каноника изъ списка запрещенныхъ книгъ и отмѣнить эдиктъ, налагавшій запрещеніе на ученіе о движеніи земли, отвѣчалъ только уклончивыми обѣщаніями. Въ письмѣ, писанномъ Галилеемъ изъ Рима, 8 іюля 1624 года, онъ говорить о неуспѣшности своихъ хлопотъ—освободить святое для него твореніе Коперника отъ оковъ инквизиціи, слѣдующее: „Хотя мнѣ и оказаны были здѣсь всякаго рода любезности и благосклонность: я имѣлъ до шести аудиенцій у папы, и каждый разъ вступалъ съ нимъ въ длинныя разсужденія по поводу разныхъ вопросовъ; мнѣ подарили прекрасную картину, наградили двумя медалями—серебряною и золотою, съ изображеніями Св. агнца (agnus Dei); но, вмѣсто того, чтобы разъузнать, на чьей сторонѣ въ подиатомъ спорѣ правда, а на чьей иѣть, о. Мостро (*) не признаетъ ни системы Коперника, ни системы Птоломея, а успокаиваетъ себя своею собственою системою, по ученію которой ангелы безъ всякаго затрудненія передвигаютъ звѣзды, и именно такъ, какъ они въ дѣйствительности движутся; наимѣже тутъ нечего болѣе и разсуждать“. Эти строки ясно доказываютъ, какъ холодно отнеслись къ ходатайству Галилея объ отмѣнѣ эдикта противъ Коперникова ученія, эдикта, который въ 1616 году былъ уничтоженъ, какъ позорившій католическую церковь. Но, во времена Галилея, католическое

(*) О. Мостро, начальникъ св. дворца, къ которому Галилей долженъ былъ обратится, по порученію папы, по поводу отмѣны упомянутаго запрещенія. „Мостро“ собственно означаетъ прозвище монаха Николо Рикарди.

духовенство смотрѣло на это запрещеніе, какъ на важную мѣру церковной предусмотрительности, отказаться отъ которой оно вовсе не было расположено. Постановленіе конгрегаціи 1616 года, запрещавшее доказывать, что солнце находится въ центрѣ міра, а земля вращается около своей оси, оставалось еще во всей силѣ около двухсотъ лѣтъ, и наконецъ, когда оно, вслѣдствіе общаго прогресса человѣческихъ знаній, уже само собою потеряло всякий смыслъ и значеніе, было окончательно уничтожено папой Піемъ VII, вычеркнувшимъ его изъ списка запрещенныхъ книгъ.

Когда Галилей возвратился изъ Рима во Флоренцію, папа написалъ великому герцогу Фердинанду II, преемнику Козьмы, очень лестное письмо, въ которомъ онъ, поручая Галилея особенной его благосклонности, между прочимъ говорилъ: „Мы видимъ въ немъ не только великія дарованія къ наукѣ, но также и любовь къ благочестію; онъ болѣе, чѣмъ кто-либо, одаренъ всѣми тѣми качествами, которыя даютъ ему права на папское благоволеніе“. Но едва ли Галилей нуждался въ благоволеніи его святѣшства; оно дѣйствительно имѣло бы для него значеніе, если бы подъ его вліяніемъ, ему возможно было продолжать защищать свои убѣжденія, отъ умственнаго деспотизма, охраняемаго этимъ благоволеніемъ. Галилею, какъ человѣку съ сильнымъ характеромъ, искренно преданному наукѣ, тяжело было видѣть, какъ религіозная нетерпимость и невѣжество ставили преграды распространенію той великой истины, которой суждено было имѣть огромное влияніе на прогресс умственнаго развитія европейскаго общества. Онъ чувствовалъ, что ему нужно начать, подъ какимънибудь приличнымъ предлогомъ, борьбу за право ея распространенія, и борьба вскорѣ вновь началась.

Расположеніе главы церкви и высшихъ ея сановниковъ, защищали на время Галилея отъ оскорблений иныхъ ся служителей. Теперь онъ могъ съ большимъ спокойствіемъ принять за свои изслѣдованія и окончить давно уже начатое имъ сочиненіе, въ которомъ онъ хотѣлъ, собравъ всѣ неопровергимыя доказательства въ пользу системы Коперника, возникшія въ его умѣ во время первого процесса ея осужденія, обстоятельнѣе разобрать системы Птоломея и

Коперника, и доказать истину послѣдней. Приготовляя къ изданію свой трудъ, Галилей помнилъ что ему было запрещено какимъ бы то ни было образомъ защищать и преподавать геліоцентрическое учение, какъ не согласное съ св. писаниемъ, и что онъ уже разъ обѣщался повиноваться приговору конгрегаціи. Но ревность къ защите своихъ мнѣній, которая онъ считалъ непогрѣшимыми, заставила его снова представить вопросъ о движении земли на судъ церкви и просвѣщенаго міра. Въ 1628 году онъ съѣздилъ еще разъ въ Римъ, чтобы посовѣтоваться съ церковными властями относительно предполагаемаго имъ изданія книги, задобрить кардиналовъ и заручиться благословеніемъ папы, у котораго онъ еще разъ попробовалъ ходатайствовать объ освобожденіи изъ подъ запрещенія книги Коперника. Какъ быль принять философъ въ эту поѣздку римскимъ дворомъ—неизвѣстно. Извѣстно только что она не имѣла успѣха.

Наконецъ, въ 1630 году, когда сочиненіе было уже написано и готово къ печати, Галилей повезъ рукопись его въ Римъ, чтобы представить ее въ цензуру для получения дозволенія печатать. Это новое твореніе Галилея имѣло заглавіемъ: „*Dialogo degli due Massimi Sistemi del Mondo, Talemaco e Copernicano*“, т. е. „Разговоры о двухъ величайшихъ міровыхъ системахъ Птоломеевой и Коперниковой“. Если бы не смерть принципа Чези, повлекшая за собою разрушение Линчейской академіи, то это сочиненіе, какъ и *Sagittatore*, было бы издано этимъ ученымъ обществомъ и не подверглось бы тѣмъ долгимъ мытарствамъ, которыя оно испытalo, въ теченіи почти двухъ лѣтъ, до своего появленія въ свѣтъ. Попавши въ руки цензоровъ—инквизиторовъ, рукопись Галилея по нѣскольку разъ перечитывалась ими и подверглась различнымъ поправкамъ и сокращеніямъ. Нѣкоторые бiографы говорятъ, что въ редакціи ея принималъ участіе и самъ папа, сдавшій будто бы въ текстъ ея также различные измѣненія; но это едва ли справедливо; далѣе увидимъ что папа даже не видаль и не читалъ сочиненія Галилея. Искавши драгоцѣнную рукопись, цензоры—инквизиторы хотѣли было одобрить ее къ печатанію; но, потомъ, разсудивъ, что изданіе ея можетъ опять повлечь за собою пренія въ средѣ духовныхъ и ученыхъ, и пренія можетъ быть неблагопри-

ятныя для авторитета церкви, они рѣшили окончательно запретить Галилею издавать ее. Къ счастію для науки обстоятельства сложились для нея такъ благопріятно, что нѣтъ особынной причины сожалѣть о распоряженіи римской цензуры. Сочиненію Галилея не суждено было изъ рукъ цензоровъ перейти прямо въ типографію.

Въ то время когда сочиненіе Галилея перечитывали члены цензурной конгрегаціи, онъ уже быль у себя дома, во Флоренціи, и съ нетерпѣніемъ ждалъ извѣстія объ участіи своей рукописи. Онъ справедливо опасался, что и ее постигнетъ также участіе, какой подверглось сочиненіе Коперника. Опасенія его какъ мы видѣли сбылись; сочиненіе его было запрещено. Между тѣмъ въ Тосканѣ открылась чума, и папа велѣлъ учредить карантины на границѣ своей облости,сосѣдней съ родиной Галилея. Всѣ сообщенія были прерваны и знаменитый философъ, живи во Флоренціи, не могъ самъ съѣздить въ Римъ за рукописью. По этому онъ вынисалъ ее оттуда обратно, съ намѣреніемъ напечатать ее въ родномъ городѣ. Здѣсь, желая чтобы книга его прошла безъ пропусковъ и измѣненій, онъ, представляя ее въ мѣстную цензуру, говорять, сообщилъ цензору только начало и конецъ ея не сказавъ ему при этомъ ни слова о томъ, что съ нею происходило въ Римѣ. Къ сочиненію своему Галилей кромѣ того написалъ еще предисловіе: „Скромному читателю“, въ которомъ въ прозрачной ироніи объясняетъ причины, побудившія его къ изданію этого сочиненія. Въ этомъ предисловіи Галилей говоритъ: „Нѣсколько лѣтъ тому назадъ обнародованъ быль въ Римѣ спасительный эдиктъ, налагавшій молчаніе на піеагорейское учение о движении земли, чтобы избавиться опаснаго соблазна въ наше время; однакоже не было недостатка въ людяхъ, которые осмѣливались утверждать что этотъ декретъ есть слѣдствіе предубѣдженія и пристрастія, но вовсе не несправедливаго приговора, основанаго на добросозѣстномъ изслѣдованіи. Слышались многія жалобы, что не слѣдовало бы допускать богословіе, совершенно не знакомыхъ съ астрономическими изслѣдованіями, которые своими несумѣстными запрещеніями, только подрѣзывали крылья философскимъ умамъ. Когда я слышалъ подобнаго рода жалобы, ревность моя не могла молчать; вполнѣ

нъ знакомый съ этимъ благоразумнымъ определенiemъ, я хочу засвидѣтельствовать истину. Когда это рѣшенie состоялось, я былъ въ Римѣ, гдѣ былъ одобряемъ самыми высокопоставленными прелатами, и приговоръ ихъ былъ изданъ не безъ моего свѣдѣнія. И такъ, я не хочу болѣе терпѣть нареканій на упомянутое благоразумное постановление; я хочу уничтожить жалобы и доказать иностранцамъ, что по этому вопросу и въ Италии, даже въ Римѣ, знаютъ столько же, сколько возможно знать во всякой другой странѣ. Соединяя въ одно цѣлое мои размышленія и изслѣдованія о системѣ Коперника, я желаю тѣмъ убѣдить читателя, что всѣ они были извѣстны до осужденія, и что Италии обязаны не только доктатами для спасенія души, но также и замѣчательными открытиями, служащими для наслажденія разума". Флорентинскіе цензоры и главный инквизиторъ, прочитавъ это предисловіе, обманулись его неискренностю, прикрываемою покровомъ религіознаго рвения. Въ текстѣ же рукописи, они, по своей несмысленности, не понявъ его не нашли ничего предосудительного и противного правиламъ цензуры. Главный инквизиторъ написалъ обѣ этомъ въ Римѣ, въ инквизиціонный судъ, который, полагаясь на усердіе и предусмотрительность его слуги, далъ разрѣшеніе на изданіе. Такимъ образомъ, сочиненіе Галилея, благодаря оплошности цензоровъ, было неумышленно ими пропущено и явилось въ свѣтъ, въ первыхъ числахъ января 1623 года, непронутымъ, безъ всякихъ измѣненій.

Такъ какъ изданіе „Разговоровъ" Галилея есть причина того знаменитаго событія въ исторіи науки, въ которомъ затронуты были интересы истины, причина его преслѣдованія и осужденія римскою церквию, то намъ необходимо познакомиться съ характеромъ и содержаніемъ этого творенія знаменитаго флорентійца. „Разговоры", говорить Берtranъ, отличаются замѣчательнымъ достоинствомъ и на каждой страницѣ видна вся сила его таланта. Галилей ничего не упускаетъ и съ мелочной подробностію говоритъ все, что только скажать можно въ пользу коперниковской системы. Но такъ какъ дѣло это теперь выиграно, т. е. истина этой системы доказана уже слишкомъ давно, то длинная защита ея не мо-

жеть быть уже занимательной, и часто современый читатель находитъ, что растолковывать ее такъ долго и подробно, значить крайне мало расчитывать на его смысленность. Впрочемъ растянутость извиняется формой самаго сочиненія: Галилей придаетъ своимъ „Разговорамъ" жизнь и движение посредствомъ разнообразнаго и оживленнаго спора. Вопросы и замѣчанія перипатетика Симплиція, простяка, оправдываютъ двухъ другихъ разговаривающихъ, именно: Согредо и Сальвіати, которыхъ неистощимое терпѣніе склоняетъ такія тщательныя подробности. Смѣшивая самыя простыя и общеупотребительныя сравненія съ доказательствами самыми точными и положеніями не поколебимыми, взаимно подкрѣпляя и дополняя свои возарѣнія, они приходятъ къ соглашенію относительно всѣхъ рассматриваемыхъ вопросовъ. По временамъ они соединяются вмѣстѣ, осаждаются Симплиція съ силой, противъ которой невозможно устоять. Они живо и весело забрасываютъ его доказательствами и доводятъ до крайности, но окончательно не убѣждаютъ его. Даже тогда, когда ихъ противникъ совершенно осмѣянъ и загнанъ въ глазахъ читателя, и, повидимому, неимѣеть уже ни какого исхода, оба философа все же не осмѣливаются произнести рѣшительнаго заключенія. Простоватый Симплицій упорно закрывающій глаза передъ опытомъ и наблюденіями, болѣе чѣмъ когда либо восторгается Аристотелемъ и по прежнему признаетъ землю неподвижной. Сочиненіе оканчивается, точно также какъ и началось, выраженіемъ благоразумной осторожности. Въ отвѣтъ на послѣднєе доказательство Сальвіати, Симплицій говоритъ: „Ваши выводы самыя удачные и остроумные въ мірѣ, но я ихъ не признаю ни истинными, ни убѣдительными". Затѣмъ, вспоминая замѣчаніе, которое онъ находитъ чрезвычайно мудрымъ и которое когда то было сдѣлано замѣчательной особой предъ которой слѣдуетъ преклоняться, онъ продолжаетъ: „мы наблюдаемъ только кажущееся, и потому, по какому праву вы предполагаете ограничить могущество Бога, указывая способы, посредствомъ которыхъ ему угодно было все это произвести?—Вы правы отвѣчаютъ оба противника: будемъ удивляться вмѣстѣ безконечной мудрости, которая все создала и не будемъ домогаться проникнуть въ ея тайну". Вы

сказавъ это благоразумное замѣчаніе, три пріятеля разстаются, и самъ авторъ, ничего не утверждая и не отрица, передаетъ вопросъ, какъ о томъ объявилъ еще заранѣе, на судъ болѣе свѣдущихъ. Но всѣ эти затѣмнѣнія не могутъ скрыть очевиднаго презрѣнія къ теоріи Птоломея и иронія проглядываетъ на каждой страницѣ книги^(*). Кромѣ нагляднаго изложенія коперниковой и птоломеевой системъ мірозданія, въ „Разговорахъ“ Галилея встрѣчаются такія истины, описывается множество такихъ явлений, до той поры ии кѣмъ незамѣченныхъ, которыхъ привели позднѣйшихъ ученыхъ къ плодотворнымъ для науки заключеніямъ. Въ немъ, какъ и во всѣхъ другихъ своихъ сочиненіяхъ, бессмертный флорентинецъ, критически, побѣдоносно разбиваетъ прежнія системы псевдо-натуральной философіи и залагаетъ фундаментъ новой науки, основанный на опытѣ и наблюденіи.

„Разговоры“ Галилея быстро распространілись не только въ Италии но и въ другихъ странахъ европы. Предметъ ихъ интересовалъ многихъ, а въ особенности интересовала судьба ихъ автора, потому что во всѣхъ странахъ міра было известно, что не только писать, но даже говорить о богоопротивномъ предметѣ, излагавшемся въ нихъ, было запрещено церкви. Папская декларация 1616 года, осуждавшая ученіе коперника, была разослана по всѣмъ католическимъ государствамъ, и была безусловно принята всѣми благочестивыми поклонниками папскаго авторитета. Въ сочиненіи же Галилея вновь разматривались осужденные вопросы, давно отвергнутые верховной и безусловной властью. Только не многіе, лучшіе умы европы, приняли его съ похвалою и одобрениемъ и радовались, что великая физическая истина опять открыто засвидѣтельствована всѣму свѣту тѣмъ же ревностнымъ ея защитникомъ. Богословы же и перипатетики, а за ними всѣ ханжи-обскуранты, которыми такъ обиленъ католической міръ, огласили ропотомъ и алобными криками всю Италию и другія страны. Ихъ возмущала та смѣлость и неслыханная дерзость, которую они видѣли въ подробнѣ и сочувственномъ изложеніи ученія, уже проклятаго римскому дворомъ. Папа узнавъ объ этомъ событии счелъ себя страшно оскорблѣннымъ

(*) Ст. Бертрана, въ 3, Вѣст., VI, 271.

тосканскимъ философомъ. Далѣе мы увидимъ, что его возмутило то обстоятельство, что „вѣрный сынъ его“—какъ онъ выразился въ одномъ письмѣ къ герцогу о Галилѣй—пренебрѣгъ его властію и покровительствомъ, напечатавъ книгу, которая церковью была признана непозволительною къ изданію. Кромѣ того Урбанъ, говорить, узналъ себя въ лицѣ недальновиднаго Симплиція по вѣкоторымъ выраженіямъ послѣдняго, заимствованнымъ изъ одного частнаго разговора Галилея съ его святѣшествомъ, въ которомъ онъ излагалъ свои доводы въ пользу Птоломеевой системы. Ближайшіе совѣтники его, между которыми уже не было защитниковъ философа, не преминули, разумѣется, развить въ глазахъ Урбана тѣ погубныя послѣдствія для его авторитета, которыя они видѣли въ новой пропагандѣ Галилея.

Въ то время какъ раздраженный папа, созавъ около себя членовъ цензурной конгрегаціи, съ ея ревизоромъ Николо Рикарди, чрезъ котораго получено изъ Рима флорентійскими цензорами разрешеніе разрѣшить къ изданію „Разговоры“, совѣщался съ ними о мѣрахъ, какія слѣдуетъ принять противъ своего ослушника,—въ то время Галилей долженъ былъ уже отбиваться отъ возставшихъ противъ него перипатетиковъ и монаховъ всякихъ орденовъ. Бездна самыхъ нелѣпыхъ возраженій посыпалась на него; защитники отжившей доктрины истощали свои цѣлѣные доводы, противъ ученія, которое они считали уже погибшимъ; богословы разбивали громами текстовъ иенавистнаго имъ богоотступника. Они представляли знаменитому философу между прочимъ такие доводы: „1. Навінь запретилъ солнцу подвигаться къ Гаваофу. Богъ, повинуясь его требованію, остановилъ солнце посреди неба; этого нельзя забыть и, это всѣмъ известно. Слѣдовательно, солнце движется; развѣ можно остановить то, что неподвижно?“ Или еще: „Когда тѣнь отступала назадъ на солнечныхъ часахъ Ахіи, солнце поднялось на десять градусовъ; согласно съ послѣдователями Коперника, земля отступила назадъ, а не солнце; по такого рода объясненія затруднительны. Исаія, будучи вдохновенъ Богомъ, былъ одаренъ мудростю, которой все известно; онъ зналъ истину. Что-бы ему стоило высказать ее опредѣ-

ленно? (*) Одинъ изъ упорнейшихъ враговъ Галилея, епископъ Лагалла, приводилъ напримѣръ такое дѣтское, безсмысленное возраженіе, что: „Богъ жительствуетъ на небѣ, а не на землѣ, можетъ двигать только небо, а не землю“. Всѣ эти возраженія пересыпались часто бранью и оскорбительными для Галилея выраженіями. Нечего и говорить, что теорія Коперника или какъ иѣкоторые его называли — Иперника, признавалась нечестивою и богоизрѣзкою. Всякій капуцинъ старался присоединить свой голосъ къ полчищу голосовъ своихъ собратовъ и силился тоже доказать, что осуждаемое ими ученіе богоизрѣзно, а Галилей богоотступникъ.

Здѣсь не мѣшаетъ замѣтить, что ученые, писавши о Галилеѣ, если не въ оправданіе дѣйствій римской куріи, то по крайней мѣрѣ въ пользу смягченія ея крайностей старались обвинить поведеніе знаменитаго философа, по поводу изданія его „Разговоровъ“ и вообще въ отношеніи къ римской церкви. Дав. Брюстеръ упрекаетъ Галилея за то, „что онъ не показалъ себя благодарнымъ за снисхожденіе, сдѣланное ему въ 1616 году, римскимъ дворомъ; что, вмѣсто того, чтобы оказать самую искреннюю покорность церковнымъ опредѣленіямъ онъ острѣтъ жало своихъ сатиръ и употребляетъ всѣ средства, чтобы поставить себя въ всякихъ личныхъ послѣдствій отъ дѣйствія ихъ; что наконецъ папа Урбанъ VIII, назначая пенсионъ сыну Галилея (въ первое время своего папства, когда дружба съ Галилеемъ, еще напоминала падиціальскіе годы), тѣмъ засвидѣтельствовалъ передъ всѣмъ христіанскимъ міромъ, что религія *вссе не ценавидитъ философи* и что римская церковь *хотѣла защитить генія отъ его враговъ*“ (**). Странно видѣть, что такие упреки дѣлаетъ извѣстный ученый, кажется основательно изучившій исторію физико-математи-

(*) Ст. Бертра

(**) Ст. въ „Bibliothèque de Genève“, инв. 1846, по поводу изданія сочиненія Брюстера „Martyrs of Science“, 1841 г. Изъ разбора этого сочиненія видно, что англійскій писатель, помѣщанъ съ одной стороны Галилеемъ въ число мучениковъ науки наряду съ Тихо-Браге и Кеплеромъ, въ то же время старается на каждомъ шагу оправдать дѣйствія Римской церкви, бывшія причиной его мученичества.

ческихъ наукъ, а потому знавшій, какъ вѣковая религіозная нетерпимость тормозила ихъ истины. Рекомендовать Галилею, человѣку, у котораго вся цѣль жизни состояла въ открытии и распространеніи великихъ истинъ природы, искреннюю покорность нелѣпымъ распоряженіямъ римской куріи, осужденнымъ исторію; говорить, что римская церковь хотѣла защитить философа отъ его враговъ, забывалъ что эти враги были никто иные, какъ ея же высшіе и низшіе служители, — по меньшей мѣрѣ неприлично ученому писателю. Другой извѣстный писатель, „оправдывая папъ и кардиналовъ времени Галилея отъ обвиненій въ тупости и невѣжествѣ, отвергающихъ очевидныя научныя истины“, снисходительно замѣчаетъ, что „ихъ положеніе вынуждало ихъ такъ дѣйствовать и они поступали со всей мягкотѣю и умѣренностію, какая только были совмѣстны съ тогдашними судебными формами“ (*). Что же, какъ не тупость и невѣжество, а еще хуже лицемѣріе и двуличность, можетъ отвергать, очевидныя научныя истины? Отвѣтомъ на всѣ эти несправедливые упреки и опроверженіемъ обвиненій, падавшихъ на знаменитаго философа служитъ вся его жизнь, представляющая борьбу олицетворенной истины съ нетерпимостію и обскурантизмомъ римского духовенства и съ отжившими традиціями схоластики. Знаменитый Лапласъ, глубже понявший свойство личнаго характера Галилея, и его положеніе, дѣлаетъ такое замѣченіе, оправдывающее образъ его дѣйствій относительно окружавшей его среды: „У геніального человѣка любовь къ истинѣ составляетъ одну изъ самыхъ сильныхъ страстей. Полный энтузіазма, вдохновленного великимъ открытиемъ, онъ горитъ желаніемъ распространить его, а препятствія, налагаемыя ему невѣжествомъ и предразсудками, имѣющими въ рукахъ власть, только раздражаютъ его и увеличиваютъ его энергию. Галилей все болѣе и болѣе убѣждавшійся своими наблюденіями въ движеніи земли, долгое время размышлялъ надъ новымъ сочиненіемъ въ которомъ онъ хотѣлъ развить доказательства этого факта. Но чтобы избѣгнуть преслѣдованій, которыхъ онъ едва не сдѣлался жертвою, онъ вздумалъ представить упомяну-

(*) Уэвель „Ист. Инд. наукъ“. I, 500 и 511.

тыя доказательства въ формѣ разговоровъ между тремя собесѣдниками, изъ которыхъ одинъ защищаетъ систему Коперника противъ нападеній перипатетика. Естественнымъ образомъ, все преимущество остается на сторонѣ защитника новой системы; но Галилей не вступается въ рѣшеніе ихъ спора, и выставивъ, въ возможной полнотѣ и силѣ, свои возраженія противъ послѣдователей Птоломея, могъ ожидать спокойнаго наслажденія результатами трудовъ своей долгодневной жизни. Но успѣхъ его „Разговоровъ, и неотразимость, съ которой были опровергнуты въ нихъ всѣ возраженія противъ движения земли, возбудили вниманіе инквизиціи“ (*).

О послѣдовательныхъ изданіяхъ „Разговоровъ“ — процессѣ преслѣдованія и осужденія Галилея, необходимо теперь войти въ особенные подробности (**). Онъ интересны для насъ не только потому, что связаны есть несчастіемъ великаго человѣка, но кромѣ того въ нихъ ясно отражается картина нравовъ, весьма отличныхъ отъ современныхъ.

Вспоминая обстоятельства этого процесса, наука, говоритъ Біо, должна принести справедливую благодарность памяти великаго герцога Фердинанда II. Обладая умомъ, развитымъ образованіемъ и путешествіями онъ любилъ и цѣнилъ Галилея. Крайняя молодость герцога — въ 1632 году ему было двадцать два года, — и врожденная слабость характера не дали ему той твердости, какая нужна была для защиты въ такую эпоху правъ своей чести и, хотя временной, власти, противъ такого дѣятельного и независимаго папы, какъ Урбанъ VIII. Во всякомъ случаѣ, если молодой герцогъ и не могъ совершенно освободить Галилея отъ преслѣдованія римской инквизиціи, то своимъ открытымъ, постояннымъ и дѣятельнымъ покровительствомъ, онъ избавилъ его покрайней мѣрѣ отъ послѣднихъ жестокостей. Если бы

(*) Лайлъ, *Изложеніе системы мира*, II, 284, 285.

(**) Всѣ послѣдующія подробности о процессѣ Галилея, заимствованы и переведены изъ обширной статьи Біо: „La rѣtire sur le procès de Galilée“, напечатанной сначала въ „Journal des savants“ (juillet, aout, septembre et octobre 1858 г.), а потомъ вошедшой въ третій томъ его „Mélanges“ (11—40).

Галилей во время своего процесса съ римской куріей былъ предоставленъ ей вполнѣ, то онъ навѣрно не избѣжалъ бы, какъ читатели увидятъ далѣе, участія Джіордано Бруно.

Мы уже знаемъ, что „Разговоры“ появились въ печати во Флоренціи, въ 1613 году. Трудъ былъ посвященъ великому герцогу и украшенъ церковными разрѣшеніями, предварительно данными какъ въ Флоренціи, такъ и въ Римѣ. Галилей послѣдилъ представить экземпляры его Фердинанду II и его придворнымъ, а также отправилъ известное число экземпляровъ своимъ частнымъ друзьямъ; трудъ этотъ какъ въ Италии, такъ и заграницей былъ встрѣченъ со всеобщимъ одобреніемъ людьми, какъ мы сказали, посвященными въ астрономію и математику. Но въ Римѣ, куда Галилей отправилъ тридцать экземпляровъ, онъ, весьма понятно, возбудилъ гнѣвъ и негодованіе всей враждебной ему клирикальной партии. Говорили что это не было только философскій разборъ системъ Коперника и Птоломея, какъ утверждалъ Галилей, но что это было торжество ученія, проповѣдуемаго первою системою, осужденною церковью, поддерживать которую ему было запрещено приговоромъ инквизиціоннаго суда. Такимъ образомъ верховный авторитетъ былъ презренъ и осмѣянъ. Инквизиціонный судъ началъ съ того, что приказалъ книгопродавцамъ остановить распространеніе книги; затѣмъ заговорили о томъ, чтобы ее запретить, а автора подвергнуть суду. Галилей испугавшись этой новой бури, сталъ просить покровительства у великаго герцога, который, 24 августа 1632 года, написалъ чрезъ статѣ-секретаря Андреа Чіоли своему посланнику при римскомъ дворѣ, нарочную депешу, поручая ему дѣйствовать отъ его имени для успокоенія того раздраженія, которое, какъ онъ видѣлъ, поднималось противъ одного изъ его подданныхъ. Посланникъ этотъ — Франческо Никколини очень уважалъ Галилея; онъ весьма ревностно принялъся, отстаивать его, и мы имѣемъ цѣлый рядъ писемъ, въ которыхъ можно прослѣдить всѣ подробности дѣла. Невозможно было бы ни найти, ни желать чего нибудь болѣе подробнаго или болѣе достовѣрнаго. Прежде всего посланникъ отвѣчалъ Чіоли, 27 августа: „Я исполнилъ данное мнѣ приказаніе и написалъ весьма сильную официальную ноту въ пользу

сеньера Галилея, прося, чтобы ему дозволено было обнародовать свою книгу, уже напечатанную съ одобренія церковныхъ властей, по разсмотрѣніи ея здѣсь и во Флоренціи... Но на это и на всѣ другіе доводы, которыя я могъ высказать кардиналу Белларmino (одному изъ главныхъ членовъ инквизиціоннаго суда и племяннику папы), онъ ограничился отвѣтомъ, что въ точности передастъ мои представлѣнія святому отцу, не входя въ дальнѣйшія подробности, ибо дѣйствія инквизиціоннаго суда тайны; онъ выказалъ впрочемъ доброе расположеніе къ Галилею⁴.

5 сентября онъ продолжалъ писать: "Во время этого съѣзданія съ кардиналомъ, неожиданно вошелъ папа; онъ былъ сильно разгнѣванъ и вдругъ сказалъ мнѣ: Ну! вотъ вашъ Галилей опять осмѣлился вмѣшаться туда, куда не сльдовало: въ вопросы самые важные и самые опасные, какіе только возможно поднимать въ настоящее время..... Я возразилъ, что Галилей ничего не печаталъ такого, на чтобы не было соизволенія его министровъ, полученнаго для него и переданнаго ему мною самимъ въ подлинникѣ. На это папа съ гнѣвомъ отвѣчалъ, что Галилей и его другъ Чiamполи (*), обманули его, особенно Чiamполи, осмѣливъ сказатъ ему, что сеньоръ Галилей былъ намѣренъ во всемъ подчиняться распоряженіямъ его святѣшства, и что все шло очень хорошо; вотъ все, прибавилъ онъ, что я зналъ о сочиненіи, никогда не читавши и не видавши его. Онъ жаловался на Чiamполи и на начальника свитаго дворца, говоря, что послѣдній былъ также проведенъ, потому что, поддавшись краснорѣчивымъ словамъ, далъ одобреніе книгѣ и затѣмъ далъ позволеніе печатать ее во Флоренціи, не обративъ ни малѣйшаго вниманія на форму, въ которой она была представлена инквизитору и выставивъ на ней имя начальника св. дворца, которому нѣть

(*) Чiamполи (Ciampoli) былъ флорентинецъ, ученикъ и другъ Галилея, котораго умъ и таланты внули въ близкія отношенія съ Урбanoмъ VIII, когда онъ былъ еще кардиналомъ. Двое предшественниковъ этого папы дали ему титулъ и должность секретаря граммott (secretarius breviariorum) которые оставилъ за нимъ и Урбанъ VIII; но по осужденіи Галилея онъ былъ разжалованъ, какъ и о. Ригарди, тотъ самый, котораго обыкновенно называли *Mostro* (Прим. Bio).

никакого дѣла до книгъ, печатаемыхъ виѣ Рима. Тогда я поспѣшилъ сказать что я узналъ о созванной его святѣшствомъ специальной конгрегаціи для разбирательства этого дѣла, и такъ какъ, по всему вѣроятію, въ ней легко могутъ быть люди, дурно расположенные къ Галилею, то я покориѣше прошу дать послѣднему по крайней мѣрѣ возможность оправдаться. Отвѣтъ былъ таковъ, что "подобныя дѣла инквизиціонный судъ сперва только разбираетъ и затѣмъ уже обвиняемаго призываетъ къ оправданію". Не находите ли вы, ваше святѣшество, возразилъ я, что сльдовало бы предварительно извѣстить его о недостаткахъ, сообщить замѣчанія или порицанія, дѣлаемыя его труду и указать тѣ пункты, которыя ненравятся инквизиціонному суду? "Я вамъ уже сказалъ, отвѣчалъ онъ опять съ гнѣвомъ, что инквизиціонный судъ не такъ поступаетъ и никому никогда не дѣлаетъ предварительного увѣдомленія. Это не въ его обычай; кромѣ того, онъ, Галилей, очень хорошо знаетъ въ чёмъ состоятъ недостатки, если хотеть знать ихъ, потому что мы толковали съ нимъ и онъ слышалъ объ этомъ изъ собственныхъ нашихъ устъ".

Никколини пробовалъ было представить папѣ, что ель-дуетъ имѣть почтеніе къ подданному великаго герцога, которому даже посвящено сочиненіе; но папа вспыхнулъ на это еще сильнѣе. "Наконецъ, прибавляетъ Никколини, онъ приказалъ мнѣ написать его свѣтлости, что ученіе, о которомъ идетъ дѣло, въ высшей степени нечестиво, что его зрело обсудять и что пусть его свѣтлость дѣйствовать постпокойнѣе и не вмѣшиваются, какъ это уже было разъ, прося милости, въ другое дѣло, потому что онъ не выйдетъ изъ него съ честію. И онъ не только наложилъ на меня обязанность хранить въ секрѣтѣ все сказанное имъ мнѣ, подъ страхомъ подвергнуться осужденію инквизиціоннаго суда, но возложилъ на меня еще извѣщеніе вашей свѣтлости о томъ, что онъ предлагаетъ ему тѣ же самыя условія, присовокупляя, что онъ съ Галилеемъ поступаетъ лучше, нежели Галилей съ нимъ.... Я нахожу, что тутъ есть другой умыселъ и хуже папа не можетъ быть расположень къ нашему бѣдному Галилею". Никколини оканчиваетъ письмо изложеніемъ отчета о свиданіи, которое онъ имѣлъ съ начальни-

комъ св. дворца, находя что послѣдній имѣетъ благія намѣренія относительно Галилея, но самъ получивъ чреѣ него непріятности, опасается идти прямо. „Я думаю, сказаѣ онъ, что дѣло это слѣдуетъ вести тихо и по поводу его обращаться скорѣе къ министрамъ и кардиналу Беллармино, нежели къ самому папѣ, потому что онъ упорно высказы-
ваетъ, что дѣло непоправимо, особенно когда противорѣ-
чатъ или угрожаютъ ему; въ такомъ случаѣ онъ начинаетъ
говорить грубости не уважая никого...“

Здѣсь ясно видны основаніе дѣла и личный характеръ Урбана. Дѣйствительно онъ находилъ себя оскорблѣннымъ, и оскорблѣннымъ вдвойнѣ. Впервыхъ, со стороны его духовной власти, бдительность которой обманула Галилей, ухитрившись добыть въ самомъ Римѣ, безъ его вѣдома, но такъ сказать на его глазахъ, одобрение книги, и, прикры-
ваясь этимъ, добытымъ хитростью одобреніемъ, онъ напечаталъ и опубликовалъ книгу во Флоренціи, какъ бы
съ согласія папской власти. Между тѣмъ, книга была пос-
вищена защитѣ ученія, осужденного церковью, проповѣ-
довывать и поддерживать которое было запрещено ему лично
декретомъ инквизиціоннаго суда. Къ этому должно приба-
вить еще то особенное, систематическое искусство писать про-
тивъ личности Урбана VIII, которому трудно было этого не
замѣтить. Урбанъ VIII, во время своихъ частыхъ бѣсѣдъ съ Га-
лилеемъ въ 1624 году, уже пространно излагалъ послѣднему
аргументы, дававшіе, по его мнѣнію, преимущество системѣ
Птоломея передъ системою Коперника. Аргументы эти бы-
ли высказаны, опровергнуты и подняты на смѣхъ въ „Разго-
ворахъ“, гдѣ онѣ выставляются въ комической личности Симп-
лиция. Это направленіе сочиненія въ общемъ могло бы быть
объяснено и извинено свойствомъ самого предмета книги; но
Галилей имѣлъ несчастіе или неосторожность провести въ
немъ одну черту, слишкомъ явно обнаружившую суть дѣла.
Это въ концѣ четвертаго дnia „Разговоровъ“ въ послѣднемъ
аргументѣ, который Симплиций, предлагаетъ своимъ собесѣдникамъ, желая избавиться отъ необходимости признать
ихъ выводы истинными, хотя они и кажутся ему вѣроят-
ными. „Аргументъ этотъ, говоритъ онъ, въ силу котораго
можно оставить умъ въ покой и который заимствованъ

мною отъ высокопоставленной и весьма ученой особы, состоитъ
въ томъ, что Богъ, по своему всемогуществу и своей без-
вонечной премудрости могъ дать водѣ видимое вами дви-
женіе прилива и отлива безчисленнымъ множествомъ спо-
собовъ, непостижимыхъ для нашего разума, съ чѣмъ вы,
конечно, согласитесь. Отсюда я непосредственно вывожу
заключеніе, что было бы въ высшей степени дерзко, со сто-
роны всякаго, желать ограничить божеское всемогущест-
во и премудрость простою фантазіею своего вымысла“⁶. При-
веденная цитата легко могла показаться не слишкомъ лест-
ною для той высокопоставленной и весьма ученой особы,
отъ которой простягъ Симплиций будто бы заимствовалъ
этотъ рѣшительный аргументъ. Хотя Галилей, по весьма
естественной причинѣ, постоянно отрекался отъ желанія
подшутить надъ папою въ личности Симплиція, но, броса-
ющаіяся въ глаза очевидность этого намека, подтверждена
современниками, имѣвшими возможность быть хорошо зна-
комыми съ обстоятельствами своего времени; впрочемъ, да-
лѣе мы найдемъ явныя доказательства въ пользу этого,
слишкомъ прямого намека.

Въ концѣ сентября 1632 года Никколини имѣлъ еще нѣ-
сколько свиданій съ кардиналами инквизиціоннаго суда и па-
пою, о которыхъ онъ отдаетъ отчетъ своему двору; но весь
его усиленія, чтобы успокоить раздраженіе Урбана VIII, оста-
лись тщетными. Онъ не могъ предотвратить удара, который,
въ глубокой, какъ сама могила, тайнѣ, готовился Галилею.
Онъ былъ извѣщенъ объ этомъ только 18 сентября, офици-
альнымъ образомъ, отъ самого папы, который налагалъ на
него безусловное молчаніе по этому предмету, подъ страхомъ
подвергнуться болѣе строгому осужденію инквизиціи. Изъ
этого видно, до какой степени власть духовенства, тяготѣ-
ла надъ свѣтскою властью итальянскихъ государей. Двѣ-
надцать дней спустя, послѣ этого извѣщенія, инквизиторъ
Флоренціи, по особенному повелѣнію конгрегаціи римскаго
инквизиціоннаго суда, при свидѣтеляхъ, объявилъ Галилею
приказъ лично явиться въ Римъ, въ этомъ же мѣсяцѣ и
представиться тамъ комиссару этого суда; въ полученіи
приказа онъ долженъ былъ дать собственноручную распис-
ку. Бѣдный Галилей сильно испугался и пустилъ въ ходъ

всѣ протекціи, къ какимъ онъ только могъ прибѣгнуть. Онъ придумывалъ всѣ самыя уважительныя причины, чтобы только избавиться отъ этой поѣздки: ссыпался на свои лѣта, ибо ему было уже семьдесят лѣтъ, указывалъ на свои немощи, въ подтверждение которыхъ отправилъ посланнику Никколини докторское свидѣтельство. Но все было напрасно. Никколини, не смотря на свою ревностную защиту, не успѣлъ отстранить отъ него приказъ явиться въ Римъ; за то онъ неоднократно и настоятельно упрашивалъ кардиналовъ и даже самого папу, чтобы исполненіе его не производилось слишкомъ круто. Такимъ образомъ по его ходатайству Галилей получилъ нѣсколько отсрочекъ. Въ одномъ изъ писемъ къ великому герцогу, отъ 13 ноября 1632 года, Никколини, между прочимъ, описываетъ самыя трогательныя образомъ свои дипломатическія старанія для получения этихъ отсрочекъ. Прежде всего онъ обращается къ различнымъ кардиналамъ инквизиціоннаго суда и преимущественно къ кардиналу Барберино, племяннику папы, который повидимому былъ на столько хорошо расположень къ Галилею, на сколько позволяли его обстоятельства. „Я выставилъ имъ, говорить посланникъ, его семидесятилѣтнюю старость, его плохое здоровье, рискъ, которому подвергнется жизнь его чрезъ путешествіе его изъ своей маленькой квартиры, и тяжелый карантинъ, который онъ долженъ будетъ выдержать (чума продолжала еще свирѣпствовать во Флоренціи). Но такъ какъ эти люди слышать и не отвѣчаютъ, ибо языки ихъ связаны страшными правилами инквизиціи, то я обратился къ самому папѣ и показалъ видъ что Галилей готовъ повиноваться и дѣлать все, что ему будетъ приказано, и также началь простиранно и сильно представлять ему всѣ вышеприведенныя обстоятельства, стараясь возбудить состраданіе къ этому бѣдному старцу, котораго я такъ люблю и глубоко уважаю. Я спросилъ у его святѣйшества, видѣлъ-ли онъ трогательное письмо, написанное Галилеемъ къ кардиналу-племяннику (Барберино), и онъ сказалъ мнѣ что читалъ его, но что нельзѧ было избавить Галилея отъ поѣздки его въ Римъ. На это я возразилъ, что если принять во вниманіе его лѣта, то его святѣйшество рискуетъ не имѣть съ нимъ процесса ни въ Римѣ, ни во Флоренціи, такъ какъ

я считалъ возможнымъ утверждать, что измученный нравственными усталостью и огорченіями, онъ, по всей вѣроятности, умретъ дорогою. Такъ пусть онъ переправится тихонько, сказалъ онъ мнѣ, *ripi, piano*, на носилкахъ и со всѣми удобствами. Но положительно необходимо чтобы онъ былъ допрашиваемъ лично; Богъ да проститъ ему, что онъ увлекся въ своихъ заблужденіяхъ, и снова въ нихъ запутался, послѣ того, какъ мы сами, будучи кардиналомъ, разъ уже высвободили его изъ нихъ.“

Это свиданіе не имѣло другихъ результатовъ. Никколини продолжалъ употреблять всѣ средства, чтобы сдѣлать за ходомъ дѣла, и чрезъ мѣсяцъ, 11 декабря, онъ писалъ: „Я сдѣлалъ новыя попытки въ пользу сеньора Галилея, желая посмотреть, нельзѧ-ли получить еще какуюнибудь уступку. Но увидѣлъ, что это не только оканчательно невозможно, но что, напротивъ, считаю теперь для него необходимымъ рѣшитьсяѣхатъ, какъ только ему будетъ можно, и совѣтую ему отправиться въ какуюнибудь мѣстность по Сиенѣ, чтобы выдержать карантинъ по крайней мѣрѣ въ двадцать дней; такая поспѣшность въ послушаніи много послужить ему въ пользу. Что-же касается того, гдѣ ему придется жить здѣсь, то обѣ этомъ нельзѧ знать положительно ничего; потому что дѣло ведется въ контрегаціи инквизиціоннаго суда, а она дѣйствуетъ въ глубокой тайнѣ и подъ страхомъ такихъ строгихъ взысканій, что никто не смѣеть открыть рта. Ему можно будетъ прїѣхать прямо ко мнѣ; но я ничего не могу сказать, что должно произойти послѣ“. Галилей однако все еще медлилъ. Тогда Никколини снова пишетъ, 26 декабря и 15 января, чтобы его поторопилиѣхатъ и уговорили пуститься въ путь—самое лучшее, что ему теперь возможно сдѣлать. „Ибо въ противномъ случаѣ, говоритъ онъ, я въ самомъ дѣлѣ боюсь, чтобы не приняли противъ него какойнибудь крайней мѣры грубаго насилия“. Уступая наконецъ этому послѣднему доводу, Галилей покинулъ свое мирное убѣжище Арчетри и отправился въ Римъ 13 февраля 1633 года; онъ прїѣхалъ въ городъ св. Петра весьма истомленный и остановился въ домѣ посланника.

На другой день, 14 февраля, Никколини пишетъ: „Сеньоръ Галилей прїѣхалъ вчера ко мнѣ. Сегодня онъ предста-

вился члену присутствующему и о. комиссару инквизиционного суда, какъ ему было приказано. Завтра по утру я повидаюсь съ кардиналомъ Барберино и попрошу его благосклоннаго содѣйствія у его святѣйшества о томъ, чтобы ему позволили жить у меня, а не переводили въ тюрьму инквизиціоннаго суда, принимая во вниманіе его лѣта, его репутацію и его немедленное послушаніе.⁴ Вслѣдствіе этого свиданія, Барберино велітъ сказать Галилею, не офиціальнымъ образомъ конечно, а какъ другъ, чтобы онъ оставался въ домѣ посланника, но чтобы жилъ уединенію, не принимая къ себѣ ни кого и не показываясь самъ ни гдѣ, пока онъ не получитъ какого либо увѣдомленія; такое осторожное поведеніе можетъ быть весьма благопріятно для него. На слѣдующихъ дніяхъ комиссаръ инквизиціоннаго суда повторяетъ тѣ же извѣщенія въ видѣ простаго совѣта. 19 февраля Никколини пишетъ: „Галилею еще не о чѣмъ не давали знать, и никто изъ принадлежащихъ къ трибуналу не приходилъ повидаться съ нимъ, кроме монсеньора Серристори, одного изъ совѣтниковъ, приходившаго два раза повидимому отъ себя просто, чтобы навѣстить его. Но такъ какъ каждый разъ онъ вступалъ съ нимъ въ разговоръ о сущности его дѣла и даже входилъ въ его подробности, то можно считать за вѣрное что онъ былъ присланъ по приказу, съ цѣлью узнать, что онъ говоритъ, какъ онъ говоритъ и какія у него средства къ защищѣ, чтобы потомъ знать и какимъ образомъ поступать съ нимъ. Мне кажется я придалъ духу этому добруму старику и пробудилъ въ немъ бодрость, подавъ ему надежду, что хотяъ поспѣшить окончаніемъ его дѣла; но, во всякомъ случаѣ, какой-бы оборотъ оно ни приняло, такое преслѣдованіе кажется ему весьма страннѣмъ. Я совѣтовалъ ему казаться всегда готовымъ къ повиновенію всему, что будетъ приказано, такъ какъ это единственный путь для смягченія раздражительности особы, сильно разгорячившейся и относящейся къ этому дѣлу съ своею особеною цѣлью.“

27 Февраля Никколини офиціально докладываетъ Урбану VIII о пріѣздѣ Галилея въ Римъ, въ его домѣ, и выставляетъ тѣ чувства покорности и полнаго повиновенія приказаніямъ церковной власти, которыми Галилей, какъ ему

казалось, былъ проникнутъ. Папа отвѣчаетъ, что онъ обошелся еще съ нимъ необыкновенно мягко и милостиво, позволивъ ему жить у посланника, вмѣсто того, чтобы быть перевезеннымъ прямо въ инквизиціонный судъ, отъ чего не избавляли даже монарховъ; такъ одинъ принцъ, изъ дома Гонзаго, былъ привезенъ въ Римъ чиновникомъ этого суда, превозведенъ прямо въ замокъ и содержался тамъ долгое время пока процессъ его не былъ оконченъ. Если-же онъ, папа, такъ снисходительно относится къ Галилею, то это единственное изъ уваженія къ его высочеству, великому герцогу, которому тосканскій философъ имѣть честь принадлежать какъ одинъ изъ его подданныхъ.

Время идетъ, а Галилей все остается въ уединеніи въ домѣ посланника, не получая никакого офиціального извѣщенія отъ инквизиціоннаго суда. 13 Марта Никколини отправляется съ визитомъ къ папѣ, подъ предлогомъ передать ему благодарность великаго герцога за снисхожденіе, которое онъ оказалъ Галилею, позволивъ ему жить у посланника, вмѣсто того, чтобы быть задержаннымъ при инквизиціонномъ судѣ. При этомъ онъ пользуется случаемъ обратиться къ его святѣйшеству съ самыми трогательными просьбами о томъ, чтобы дѣло бѣднаго старика оканчивалось какъ можно скорѣе. Папа отвѣчаетъ, что „охотно дѣлаетъ эти облегченія ради его высочества; но отсюда не должно еще заключать, чтобы обвиняемому философу можно было избѣжать призванія въ инквизиціонный судъ, когда надо будетъ его допросить, ибо таковъ обычай, и иначе не сдѣлаютъ“. Никколини употребляетъ всѣ усилия, чтобы смягчить грознаго владыку; онъ опять ссылается на престарѣлость Галилея, его плохое здоровье, на ту поспѣшность, съ которой онъ прибылъ, чтобы покориться взысканіямъ которыхъ могли быть на него наложены—обстоятельства, дѣлающія его достойнымъ всякой милости. „Въ этомъ отношеніи отвѣчаетъ папа, я еще разъ повторю вамъ, что нельзя сдѣлать никакого облегченія. Богъ да проститъ ему, что онъ вдался въ такие вопросы, гдѣ дѣло идетъ о новыхъ ученіяхъ и о св. писаніи; всегда лучше слѣдовать общепринятымъ ученіямъ. Богъ да поможетъ также и Чіамполи за эти новыя миѳнія; онъ также находитъ въ нихъ удовольствіе и

кажется имѣть наклонность къ новой философіи. Сеньоръ Галилей, продолжаетъ папа, былъ моимъ другомъ; мы часто бесѣдовали съ нимъ, запросто иѣли за однимъ столомъ; но дѣло идетъ о вѣрѣ и о религії.⁴ Никколини старается убѣдить папу, что если дѣло идѣтъ о Галилѣе, то онъ безъ труда согласится дать всякое удовлетвореніе изъ должнаго уваженія къ святому судилищу. На это папа отвѣчаетъ: „Онъ будетъ допрошенъ въ свое время. Но есть аргументъ, на который ни онъ, ни его единомышленники никогда не могли и никогда не будутъ въ состояній отвѣтить. Онъ состоитъ въ томъ, что Богъ всемогущъ; если-же онъ всемогущъ, значитъ же намъ желать подчинить его необходимости“. Это именно тотъ рѣшительный аргументъ, который Симплицій въ „Разговорахъ“ будто бы заимствовалъ отъ одной весьма ученой и высокопоставленной огобы. Особою этою не могъ быть слѣдовательно никто другой, какъ Урбанъ VIII. Никколини, не дѣлавшій такого сближенія, пытается извинить Галилея. Но папа, разгорячившись повторяетъ: „Не должно налагать необходимости на Бога“⁴ Видя его раздраженіе, Никколини останавливается, не желая самъ рисковать попасть въ какую нибудь ересь, которая можетъ поставить его въ дурныя отношенія къ св. судилищу; онъ начинаетъ опять упрашивать папу о состраданіи и о продолженіи милости, уже оказанной Галилею позволеніемъ жить въ его домѣ. На это папа отвѣчаетъ „что онъ велитъ отдать Галилею нѣсколько особыхъ лучшихъ комнатъ при инквизиціонномъ судѣ“⁴ Никколини благодаритъ его за эту новую милость, о которой обѣщается сообщить великому герцогу, и удаляется.

„Возратившись домой, продолжаетъ Никколини, и оканчивая письмо, я передалъ синьору Галилею часть этого разговора, но не сказалъ ему, что его намѣреваются потребовать въ инквизиціонный судъ, такъ какъ я увѣренъ, что это причинило бы ему большое мученіе, и до того самаго момента онъ оставался бы въ беспокойномъ состояніи; между тѣмъ, относительно окончанія дѣла, папа объявилъ мнѣ, что онъ и теперь не можетъ предвидѣть, когда оно будетъ, конечно но все, что только возможно, будетъ сдѣлано для его усокренія“⁴.

Кромѣ этихъ офиціальныхъ мѣръ Никколини не пренебрегалъ никакими средствами, чтобы держаться хода всего подготовлявшагося. Великій герцогъ, узнавъ, что кардиналы Скалья и Бентивольо будутъ участвовать въ составленной папою конгрегаціи, написалъ имъ нарочно письма, съ цѣллю поручить имъ ходатайство за Галилея. Но Никколини удается узнать имена восьмерыхъ другихъ лицъ, которые будутъ присоединены къ этимъ, и депешею, отъ 9-го марта, онъ проситъ его высочество оказать и имъ такую же честь, боясь, чтобы они не подумали, что онъ пишетъ къ нимъ менѣе уваженія или менѣе довѣряетъ имъ, чѣмъ первымъ двумъ. Письма были немедленно написаны, и тѣ, кому онъ были адресованы, получили ихъ хотя съ благодарностью, но вмѣстѣ и съ большимъ смущеніемъ, и извинялись, что не отвѣчаютъ на нихъ лишь изъ боязни навлечь на себя подозрѣніе въ солидарности съ Галилеемъ. Такимъ образомъ, видно, что можетъ быть, въ душѣ-то кардиналы были расположены къ чувствамъ умѣренности и снисхожденія, но не смѣли открыто обнаружить ихъ.

Приближался день Пасхи, и было вѣроятіе, что процессъ состоится только лишь послѣ праздниковъ. Въ среду, 6-го апрѣля, кардиналъ Барберино велѣлъ сказать посланнику что желаетъ опять видѣть его. Послѣдній отправляется на слѣдующій день къ кардиналу и, въ письмѣ отъ 9-го апрѣля, даетъ отчетъ объ этомъ свиданіи. „Кардиналъ Барберино сказалъ мнѣ, что ему поручено его святѣйшествомъ и конгрегацію инквизиціонаго суда сообщить мнѣ, что для окончанія дѣла синьора Галилея, оказалось невозможнымъ не пригласить его лично явиться въ этотъ судъ, и такъ какъ неизвѣстно, достаточно-ли будетъ для его окончанія одного засѣданія, въ два часа, то, можетъ статься, потребуется долѣе задержать его тамъ, смотря по надобности дѣла. Мнѣ же сообщается объ этомъ опредѣленіи изъ уваженія къ посольскому дому, гдѣ онъ живетъ въ настоящее время, и ко мнѣ, какъ къ министру, а также по причинѣ хорошихъ отношеній, поддерживаемыхъ его пресвѣтлымъ высочествомъ съ римскимъ дворомъ, особенно по предметамъ касающимся инквизиціи, и наконецъ, вслѣдствіе должностнаго уваженія къ такому ревностному въ религіи монарху. Много

поблагодаривъ его высокопреосвященство за вниманіе, оказанное святымъ отцомъ и конгрегациою къ свѣтѣйшему двору и ко мнѣ, какъ къ посланнику, я прибавилъ, что не могу не позволить себѣ представить на видъ плохое здоровье доброго старца, который уже двѣ ночи все стоналъ и жаловался на ломъ въ суставахъ, а также его старость и душевныя муки, которыя ему придется испытать, что, принимая во вниманіе все это, я считалъ возможнымъ умолять его свѣтѣйшество подумать, не найдеть ли онъ удобнымъ позволить ему возвращаться каждый вечеръ ночевать въ домъ посольства, наложивъ на него обязательство ничего не говорить о своихъ допросахъ, подъ страхомъ взысканія. Кардиналъ, какъ мнѣ показалось, не могъ надѣяться ни на какое разрешеніе подобного рода, хотя въ дальнѣйшемъ разговорѣ я умолялъ его сдѣлать обѣ этомъ предметѣ иѣкоторыя соображенія. Въ замѣнѣ этого онъ предложилъ мнѣ всѣ возможныя удобства для него, говорилъ, что его будутъ держать не какъ въ тюрьмѣ, не подъ секретомъ, какъ это было въ обычай съ обыкновенными обвиненными, но что ему дадутъ хорошія комнаты, двери которыхъ могутъ даже оставаться открытыми. Сегодня утромъ я имѣлъ также случай видѣть папу и, послѣ того, какъ я поблагодарилъ его за предувѣдомленіе, которое онъ соблаговолилъ сдѣлать мнѣ, онъ снова выразилъ мнѣ свое неудовольствіе, что Галилей коснулся предметовъ, которые онъ считаетъ въ высшей степени важными и имѣющими великое значеніе для религіи. Онъ-же тѣмъ не менѣе надѣялся весьма хорошо поддержать свои аргументы, но я уговаривалъ его, чтобы покончить скорѣѣ, не беспокоиться о защищѣ ихъ, а принять такое вѣрованіе, такое убѣжденіе, относительно движенія земли, какое пожелаетъ. Онъ казался глубоко огорченнымъ всѣмъ этимъ, и такимъ убитымъ, что я сильно боюсь за его жизнь. Удалось получить для него разрешеніе держать, при себѣ одного слугу и имѣть всѣ другія необходимыя для него удобства. Мы всѣ, сколько насть есть здѣсь, стараемся утѣшить его, и черезъ напихъ друзейказать ему помошь у лицъ, принимающихъ участіе въ совѣщаніяхъ. Ибо, въ самомъ дѣлѣ онъ заслуживаетъ всевозможнаго добра. Весь мой домъ, чрезвычайно любить его и невыразимо опечаленъ тѣмъ, что его постигло.«

Три дня спустя, послѣ сдѣланнаго кардиналомъ Барберино извѣщенія, во вторникъ 12-го апрѣля, Галилей былъ потребованъ въ инквизиціонный судъ. Мы разскажемъ послѣ о допросѣ, которому онъ былъ подвергнутъ. Но, чтобы не потерять изъ виду важный вопросъ объ обхожденіи съ его личностю, продолжаемъ слѣдить за подробностями переписки посланника, который, какъ это увидимъ, ни одного дня не оставался безъ прямыхъ и подробныхъ обѣ этомъ свѣдѣній.

16-го апрѣля онъ пишетъ къ статьѣ-секретарю Чюли: «Согласно сообщенію, полученному мною отъ кардинала Барберино, синьюръ Галилей явился во вторникъ утромъ, 12-го апрѣля, передъ лицо комиссара инквизиціоннаго суда, который принялъ его со всевозможными изъявленіями благосклонности. Онъ велѣлъ назначить ему для жительства не секретныя комнаты или кабинеты, которые обыкновенно даются обвиняемымъ, а собственныя апартаменты фискала трибунала. Такимъ образомъ онъ не только живетъ между министрами инквизиціоннаго суда, но кромѣ того двери его остаются незапертными, и онъ можетъ свободно прогуливаться всюду внутри дворца. Однако-же онъ думалъ, что вечеромъ ему можно будетъ возвратиться сюда, такъ какъ его допросили тотчасъ-же; но тотъ-же самый комиссаръ отвѣтилъ моему секретарю, который къ нему привелъ его, что онъ не въ состояніи сдѣлать ничего болѣе того, что ему будетъ приказано, когда онъ отдастъ отчетъ о его явкѣ въ судъ и о томъ, что изъ него удастся извлечь на этомъ первомъ допросѣ. Вовсюкомъ случаѣ можно полагать, что съ нимъ покончатъ скоро, такъ какъ по свидѣтельству кардиналовъ Барберино, Бентивольо и самого его свѣтѣйшества дѣло это ведено мягко и исключительнымъ образомъ, изъ уваженія къ ревности его высочества и къ интересамъ святой инквизиціи. Въ самомъ дѣлѣ не было примѣра процесса въ этомъ трибуналѣ, чтобы обыкновенныя лица не были посажены въ тюрьму или даже въ темницу; ему-же въ этомъ случаѣ весьма послужило въ пользу то, что онъ приближенный его высочества и, вслѣдствіе этого, принять въ качествѣ гостя въ резиденціи его посланника. Между тѣмъ всякому извѣстно, что всѣ другіе, будь они эпископы,

прелаты или особы титулованныя, какъ скоро они прибудутъ въ Римъ, препровождаются въ замокъ или въ самый дворецъ инквизиціи и содержатся тамъ взаперти съ крайнею суроностью. Кромъ того слугъ Галилея позволено прислушивать ему и почевать во дворцѣ, а самому ему свободно прохаживаться по дворцу какъ ему угодно; и даже болѣе— позволено, чтобы пища приносилась ему въ его комнату отъ меня, моими собственными слугами, которые за тѣмъ утромъ и вечеромъ возвращаются ко мнѣ домой. Такъ какъ всѣ эти облегченія сдѣланы изъ уваженія къ его высочеству и изъ должнаго почтенія къ его пресвѣтлому двору, то я нахожу, что было-бы не лишие выразить за то особенную благодарность его святѣйшеству, когда напѣтъ бѣдный Галилей освободится отъ всѣхъ этихъ беспокойствъ. Пока я самъ выполню этотъ долгъ относительно его святѣйшества и кардинала Барберино, который принимаетъ, по словамъ комиссара, большое участіе въ обвиненіи и даже сильно способствовалъ къ смягченію необычайнымъ образомъ духа папы. Онъ-же между тѣмъ огорчается, что заключенъ при инквизиціонномъ судѣ. Это ему кажется жестокостью, и я буду продолжать настаивать, чтобы дѣло его оканчивали скорѣе, что я и не переставалъ дѣлать съ тѣхъ поръ, какъ онъ выѣхалъ отъ меня. По всей вѣроятности, ему запрещено, подѣстражомъ отлученія отъ церкви, говорить что либо относительно допросовъ, которымъ его подвергаютъ. Ибо онъ не хотѣлъ сказать ни слова обѣ этомъ моему интенданту Телемео; даже не сказалъ позволено ли ему говорить обѣ этомъ или нѣтъ". Когда мы дойдемъ до допросовъ, то увидимъ, что Галилею не было никакого интереса и не могло быть никакого удовольствія открывать подробности ихъ.

25-го апрѣля Николлини пишетъ опять: „Синьоръ Галилей все еще въ святомъ судилищѣ и пользуется тѣми-же льготами. Онъ пишетъ мнѣ каждый день, и я отвѣчаю ему, выражая совершенно свободно свои чувства, и это не подаетъ повода ни къ какому замѣчанію. До сихъ поръ еще нисколько не занимаются его книгой, а только доискиваются, почему начальникъ святаго дворца далъ разрешеніе напечатать ее, тогда какъ его святѣйшество говорить, что ничего не зналъ о ней.... Прежде чѣмъ его святѣйшество уѣхалъ въ Кастель-

Гандельфо, я видѣлся съ кардиналомъ Автоніо (Барберино), чтобы снова поручить его покровительству Галилея, и такъ какъ я знаю отъ него самаго, что Галилей писалъ къ синьору Жери Боккерина во Флоренцію, то я думаю, что это мое ходатайство у его высокопреосвященства будетъ въ особенности для него полезно".

Галилей дѣйствительно написалъ тогда къ своему другу Боккерини два письма. Въ первомъ изъ нихъ, отъ 16-го апрѣля 1633, онъ пишетъ прежде всего: „Всльдѣствіе просьбы, адресованной мною къ его высокопреосвященству кардиналу Барберино, я думаю, что скоро начнутъ разбирать мое дѣло подъ обычнымъ обязательствомъ хранить глубокую тайну, а это требуетъ, чтобы я оставался здѣсь въ уединеніи, пользуясь однако-же полной свободою движенія и необыкновенными удобствами. Мнѣ даны три комнаты, принадлежащія къ квартирѣ, занимаемой фискаломъ инквизиціонаго суда, при свободѣ и полной возможности прогуливаться по всякому протяженію дворца. Что касается моего здоровья, я чувствую себя хорошо, благодаря Богу, а также хорошему мясу, присыпаемому мнѣ изъ посольства, всльдѣствіе крайней любезности господина посланника и его супруги, которая съ чрезвычайнымъ стараніемъ печется объ удовлетвореніи всѣхъ моихъ нуждъ, даже съ избыткомъ". Далѣе въ письмѣ говорится, только о семейныхъ дѣлахъ.

Въ другомъ письмѣ, отъ 23-го апрѣля, онъ говоритъ: „Пишу къ вамъ на постели; я лежу на ней уже шестнадцать часовъ, страдая страшною болью въ бедрѣ, которая, я знаю это изъ частаго опыта, скоро должна прекратиться, какъ это было и въ прошлые разы. Комиссаръ и фискалъ, мои допросчики, приходили сейчасъ навѣстить меня и дали мнѣ слово, что имѣютъ твердое намѣреніе отпустить меня, какъ только я буду въ состояніи вставать съ постели, повторивъ иѣсколько разъ, чтобы я не огорчался и былъ бодръ". Далѣе въ письмѣ онъ выражаетъ только свое довѣріе этимъ обѣщаніямъ и поручаетъ Боккерини передать поклонъ различнымъ лицамъ..... Семь дней спустя, онъ, совершенно оправившись отъ своего нездоровья, въ самомъ дѣлѣ былъ отосланъ въ посольство, какъ это видно изъ депеши Николлини, которую я приведу ниже. Но уже изъ всего ска-

занного можно, кажется, говорить Bio, вывести заключение, что во время этого первого заключения въ святомъ судилищѣ, продолжавшагося девяносто дней, отъ 12-го до 30-го апреля 1633, Галилея не мучили физически и даже ни одной минуты не держали его въ секретной.(*)

Вотъ и депеша Никколини, дополняющая этотъ первый актъ драмы: „1-го мая 1633. Вчера, когда всего менѣе ожидали этого, синьоръ Галилей былъ присланъ ко мнѣ назадъ въ мою резиденцію, хотя и не копчили еще допрашивать его. Эта милость была слѣдствіемъ просьбы, посланной комиссаромъ къ кардиналу Барберино, который, самъ отъ себя, не посовѣтывавшись съ конгрегацію, освободилъ его, чтобы онъ могъ оправиться отъ своего недоровья и обычныхъ страданій, мучившихъ его безпрестанно эти дни. Тотъ-же самый о. комиссаръ изъявляетъ намѣреніе постараться, чтобы этотъ поступокъ былъ замяты и скрыты молчаниемъ. Если это можетъ состояться, то будетъ большое облегченіе для синьора Галилея и избавить его отъ многихъ заботъ и опасностей“. Два дня спустя, Никколини прибавляетъ: „Синьоръ Галилей, какъ я вѣщаю, получилъ позволеніе возвратиться въ посольство и, мнѣ кажется, возвратился здоровѣе прежнаго. Такъ какъ онъ сильно желаетъ окончанія своего процесса, то о. комиссаръ святаго суда подалъ ему на это иѣкоторую надежду, продолжая доставлять ему всѣ возможныя въ его положеніи удовольствія и высказывать большое уваженіе къ посольству“.

Всѣ эти мелочи, которыхъ нельзя было ни предвидѣть, ни избѣгнуть, подали поводъ Андрею Чіоли отправить одну весьма запосчивую и неделикатную депешу, за которую его упрекаетъ исторія. Онъ завѣдывалъ въ то время финансами великаго герцога. Въ своемъ отвѣтѣ къ посольству онъ пускаетъ такую фразу: „Я считаю себя обязаннымъ напомнить вашему превосходительству, что писавъ о принятіи синьора Галилея въ посольство, я назначилъ на это снисходженіе мѣсячный срокъ, а потому, по истеченіи этого срока, расходы эти должны быть на его счетъ“. Но въ отвѣтѣ на это, 15-го мая, Никколини присыпаетъ слѣдующую благородную депешу:

(*) Далѣе увидимъ, что есть иѣкоторое основаніе сомнѣваться въ этомъ поспѣшиомъ, заключеніи Bio.

„Римъ 15 мая 1633. Синьоръ Галилей совершилъ здѣровъ. Но его процессъ еще не окончился; въ ожиданіи, этого окончанія онъ все еще живеть подъ арестомъ въ посольствѣ, съ иѣкоторымъ неудовольствіемъ на невозможность дѣятельности. Что-же касается того, что его высо-чество, какъ ваша милость извѣщаете, не находитъ основанія платить его издергжи, по прошествіи первого мѣсяца, я могу возразить вамъ, что мнѣ никакъ не приходится входить съ нимъ въ объясненіе о подобномъ предметѣ, пока онъ мой гость. Я скорѣе приму его на свое попеченіе. Ибо въ итогѣ выйдетъ не болѣе 14 или 13 экю въ мѣсяцъ, принимая всѣ издергжи; такимъ образомъ, если бы онъ прожилъ здѣсь еще шесть мѣсяцевъ, то, по причинѣ лѣтнаго времени, въ суммѣ на него и на его слугу придется отъ 90 до 100 экю“.

Въ время этого втораго невольнаго пребыванія Галилея во дворцѣ посольства, гдѣ онъ оставался такимъ образомъ въ ссылкѣ впродолженіи семи недѣль, отъ 1-го мая до 20-го іюня, Никколини не переставалъ окружать его самою иѣженою заботливостью и самымъ дѣятельнымъ образомъ хлопотать о немъ. 21-го мая онъ имѣлъ свиданіе съ папою и съ кардиналомъ Барберино, которые даютъ ему увѣренность въ скоромъ рѣшеніи. На слѣдующій день, отдавая отчетъ объ этомъ свиданіи своему двору, онъ пишетъ: „Я подозрѣваю, что книга будетъ запрещена, а самому ему будетъ назначено какое нибудь очистительное покаяніе (официальное выражение), въ видѣ вмѣненія за ослушаніе противъ запрещенія поддерживать ученіе о движениі земли, сдѣланнаго ему лично и объявленного кардиналомъ Беллармино въ 1616 году. Объ всемъ этомъ я ничего еще не говорилъ ему до сихъ поръ, чтобы не огорчить его и хогу приготовить потихоньку къ этимъ мыслямъ. Поэтому хорошо было бы тамъ (во Флоренціи) держать эти подробности въ секрѣтѣ, чтобы они не могли дойти до него черезъ его друзей“. Знай что Галилей страдалъ безъ привычнаго ему движенія, Никколини выхлопоталъ для него позволеніе єздить для прогулки въ закрытой каретѣ въ сады виллы Медичи. По мѣрѣ приближенія кризиса, заботы его удвоиваются. 18-го іюня 1633, за три дня до рѣшительнаго окончанія процесса, онъ отдаетъ

отчетъ о важномъ свиданіи, только что бывшемъ у него съ Урбаномъ VIII.

«Я опять просилъ объ окончаніи дѣла синьюра Галилея. Его святѣйшество сказалъ мнѣ, что оно кончено и что на будущей недѣлѣ, какъ нибудь утромъ, его потребуютъ въ святой судь, для выслушанія рѣшенія или приговора. Тогда я сталъ умолять его святѣйшество, въ случаѣ если святая конгрегація нашла нужнымъ строго рѣшить его дѣло, соизволить смягчить это рѣшеніе во вниманіе къ его пресвѣтлому высочеству, нашему монарху, для котораго уже сдѣлано столько снисхожденій въ этомъ дѣлѣ, за что его величество лично засвидѣтельствуетъ ему свою благодарность. Папа отвѣтилъ мнѣ, что его высочеству вовсе нѣтъ надобности беспокоиться, такъ какъ изъ любви къ нему онъ совершенно охотно сдѣлалъ синьюру Галилею всѣ возможныя облегченія. Но что касается до дѣла, прибавилъ онъ, то нельзѧ поступить иначе, какъ мнѣніе его запретить, ибо оно ошибочно и противно св. Писанію, открытыму *ex ore Dei*. Что касается его лично, то, по всегдашнему обычаю, онъ долженъ будетъ за нарушеніе приказаній, данныхъ ему въ 1616 году, пробыть нѣкоторое время въ тюрьмѣ. Впрочемъ, когда приговоръ будетъ обнародованъ, я повидаюсь съ вами, и мы вмѣстѣ посмотримъ, что можетъ быть сдѣлано для него наименѣе дурнаго и наименѣе обиднаго, потому что шагъ этотъ для него лично не можетъ пройти безъ нѣкотораго внушенія. Тогда я снова началь умолять его святѣйшество, покорнѣйше проси, чтобы онъ со своею обычною добротою возимѣлъ состраданіе къ семидесятилѣтнему возрасту этого доброго старика и его полному чистосердечію (по правдѣ сказать послѣдній доводъ былъ не хороши).

Но его святѣйшество изъявилъ, что самое менѣшее, что только можно будетъ сдѣлать, это—сослать его на нѣкоторое время въ какой нибудь монастырь, такъ какъ, хотя онъ и не знаетъ еще въ точности, каково можетъ быть рѣшеніе конгрегаціи, онъ согласенъ съ нею въ томъ, что на него должно наложить покаяніе. Во всякомъ случаѣ, во избѣженіе впередъ подобныхъ случаевъ, его святѣйшество желаетъ довести до всеобщаго свѣдѣнія, что сурвость обыкновенной процедуры была смягчена здѣсь во вниманіе къ

его пресвѣтлому высочеству величайшему герцогу, нашему монарху. Ибо дѣйствительно, единственно только по этой причинѣ были сдѣланы и будуть дѣлаться всевозможныя облегченія его любимцу. Пока я сообщилъ синьюру Галилею только о скоромъ окончаніи его дѣла и о запрещеніи книги, но я еще ничего не говорилъ ему о личномъ наказаніи, не желая огорчить его и сообщить все разомъ, тѣмъ болѣе, что святой отецъ не вѣрѣлъ ничего говорить ему болѣе; къ тому же, можетъ быть, при дальнѣйшемъ разбирательствѣ дѣла будутъ сдѣланы смягченія⁴. Въ этой конференціи ясно обозначается горячая доброта Никколини, вліяніе протекціи великаго герцога, а также пробудившееся въ Урбанѣ VIII чувства состраданія и снисхожденія къ этому знаменитому человѣку, съ которымъ прежде онъ обходился какъ съ своимъ другомъ.

Три дня спустя послѣ этого свиданія, буря разражается и Никколини даетъ отчетъ о ней своему двору въ слѣдующемъ письмѣ: «Римъ 26 июня (воскресенье) 1633 г. Въ понедѣльникъ вечеромъ (20 июня) синьюръ Галилей былъ потребованъ въ инквизиціонный судъ. Онъ явился туда, сдѣловательно, во вторникъ утромъ (21-го) и былъ тамъ задержанъ для допроса и испытанія. Въ среду (22-го) его отвели въ церковь Santa Maria sopra Minerva, передъ лицо кардиналовъ и прелатовъ конгрегаціи. Тамъ ему не только прочли приговоръ, но еще заставили торжественно отречься отъ своего мнѣнія⁴. Измученный нравственными потрясеніями, происходящими отъ неожиданныхъ допросовъ и тайной ихъ цѣли, знаменитый философъ долженъ былъ явиться въ послѣдній актъ этой драмы. Столъ на колѣняхъ, въ одной рубахѣ, передъ полнымъ собраніемъ кардиналовъ и прелатовъ и при большомъ стеченіи народа, семидесятилѣтній старецъ выслушиваетъ позорный приговоръ и торжественно произноситъ отреченіе отъ ученія о движении земли, какъ отъ ученія ложнаго, еретического и противнаго духу св. писанія. Галилей долженъ былъ подписать отреченіе, вынужденное у него страхомъ быть наказаннымъ по правиламъ инквизиціи. Горько было бессмертному философу отречься отъ своихъ убѣждений въ истинѣ распространяемаго имъ ученія, убѣждений—лелѣянныхъ цѣлую жизнь; но исходъ былъ одинъ.

Только совершенная покорность требованиемъ Римской инквизиціи спасла его отъ участіи Джіордано Бруно, Оливы, члена академіи *del Cimento*, физика Інсінуса и многихъ другихъ знаменитыхъ ученыхъ, подвергшихся различного рода истязаніямъ и смерти, по ея приговорамъ.

Здѣсь мы приводимъ въ переводѣ приговоръ кардиналовъ по дѣлу Галилея и его отреченіе (*) — эти два замѣчательные документы, ярко характеризующіе дѣйствія римской куріи въ отношеніи къ наукѣ и ея дѣятелямъ.

Приговоръ кардиналовъ надъ Галилеемъ.

Мы: *Гаспаръ Борджіа*, настоятель церкви Св. Креста іерусалимскаго; *Братъ Феликсъ Центинусъ де Аскуло* (de Asculo) настоятель цер. св. Анастасіи; *Гвидо Бентивольо*, настоятель церк. *S. Maria Populi*; *Братъ Девидерій Скалья* (Scaglia) *de Кромона*, настоятель церк. св. Карла; *Братъ Антоній Барберіно*, настоятель церк. св. Онуфрія; *Лаудикусъ Заккіа*, *dis. Sisto*, настоятель церк. *S. Petri in Vinculis*; *Берлингерій Гітей*, настоятель цер. св. Августина; *Фабрицій Вероспи*, пресвитерь и настоятель церк. св. Лоренца *in Panе*; *Франческо Барбірино*, настоятель церк. св. Лоренца въ Дамаскѣ; и, *Марцій Дженетти*, настоятель церк. *S. Maria Novella*; Божію милостію діаконы и кардиналы святой римской церкви, отъ апостольского престола наряженные генеральными инквизиторами противъ всякаго еретического развращенія, могущаго появиться во вселенскомъ христіанскомъ обществѣ.

Поелику ты Галилей, сынъ флорентійца Віченцо Галилея, имѣющій 70 лѣтъ отъ роду, въ 1615 году былъ обвиненъ въ семъ св. судилицѣ въ томъ, что считаешь за истину и распространяешь въ народѣ лжеученіе, по которому солнце находится въ центрѣ міра неподвижно, земля же движется на оси суточныхъ вращеніемъ; въ томъ, что ты имѣешь многихъ учениковъ, которымъ преподавалъ это самое ученіе; въ томъ, что ты по этому ученію велъ пере-

(*) Подлинные документы эти, на латинскомъ языке, помѣщены въ концѣ книги.

писку съ некоторыми германскими математиками; въ томъ, что ты издалъ нѣсколько писемъ о солнечныхъ пятнахъ, въ которыхъ вышесказанное ученіе объявлялъ истиннымъ. Когда же тебѣ безпрерывно напоминали о твоемъ заблужденіи, дѣлая тебѣ возраженія на основаніи св. писаній, ты отвѣчалъ, что св. писаніе, вѣтъ твоего пониманія. Наконецъ явился во свѣтъ экземпляръ другаго твоего сочиненія, въ видѣ письма къ одному изъ прежнихъ учениковъ твоихъ (Кастелі), и ты въ немъ, сдѣдуя бреднямъ Коперника, развивалъ нѣкоторыя положенія, противорѣчащія здравому смыслу и св. писанію. Вслѣдствіе сего, симъ святымъ судилицемъ (инквизиціей), желающимъ оградить людей отъ вреда и соблазна, которые происходили отъ твоего поведенія и угрожали чистотѣ св. вѣры, по приказанію нашего господина и высокопреосвященнѣйшихъ господъ кардиналовъ сей верховной и всемірной инквизиціи, была подвергнута обсужденію коперникова гипотеза о неподвижности солнца и движеніи земли, и ученые богословы постановили слѣдующія два положенія:

1) *Что считать солнце центромъ вселенной и стоящимъ неподвижно — есть мышлѣ нѣльное, философски ложное и крайне еретическое, ибо оно ясно противорѣчить св. писанию.*

2) *Что считать землю не центромъ вселенной и не неподвижно — есть мышлѣ нѣльное, философски ложное и съ богословской точки зоряя также противное духу свѣти.*

Но такъ какъ намъ было угодно пока поступить съ тобою снисходительно, то въ св. конгрегаціи, собравшейся въ присутствіи нашего господина, 25 февраля 1616 года, было рѣшено, чтобы высокопреосвященнѣйший господинъ кардиналъ Белларmino тебѣ внушить, дабы ты вполнѣ отступилъ отъ вышесказанного лжеученія; то же самое тебѣ было повторено и чрезъ комиссара св. судилица, въ присутствіи свидѣтелей нотарія, и ты, давъ обѣщаніе, подъ страхомъ тюремнаго заключенія впредь не говорить, и не писать въ пользу осужденной Коперниковой гипотезы, былъ ею отпущенъ.

За тѣмъ, чтобы окончательно искоренить столь пагубную ересь, и чтобы она не проникала въ католическую церковь и не наносила ей сильный ущербъ, изданъ былъ св. конг-

регацію индекса декретъ, которымъ запрещались всѣ кни-
ги, трактующія о такого рода ученіи, какъ ложномъ против-
номъ священному и божественому писанію. Въ прошломъ
же 1632 году появилась книга, изданная во Флоренціи, заг-
лавіе которой показываетъ что ты ея авторъ. Книга эта
называется: *Dialogo di Galileo Galilei delle due massime sistemi
del Mondo Tolomaico e Copernicano*. Изъ напечатанія этой кни-
ги св. конгрегація узнала, что ложное ученіе о движениі
солнца съ каждымъ днемъ все болѣе и болѣе крѣпнетъ; по
этому вышенназванная книга, по тщательномъ ея разсмотрѣніи,
обнаружила, что ты явно преступилъ сдѣланное тебѣ
внушеніе и продолжалъ защищать мнѣнія уже проклятая и
осужденія церквию. Въ сказанной книгѣ ты разными спо-
собами ухищряешься представить вопросъ не вполнѣ
рѣшеннымъ, а мнѣніе Коперника весьма вѣроятнымъ,
но уже и это есть страшное заблужденіе, такъ какъ нико-
имъ образомъ не можетъ быть вѣроятнымъ то, что св. цер-
ковь окончательно признала ложнымъ и противнымъ боже-
ственному писанію.

По сему, вызванный сюда по нашему требованію, ты
предсталъ предъ св. судилище и на допросѣ, подъ прися-
гою, признался, что означенная книга сочинена и издана
во свѣтъ тобою. Ты также признался, что писать ее на-
чалъ лѣтъ 10 или 12 тому назадъ уже послѣ сдѣланного
тебѣ вышеупомянутаго внушенія, и выпрашивая позволе-
ніе для изданія своего сочиненія, ты не предупредилъ цен-
зоровъ, что тебѣ было уже запрещено придерживаться систе-
мы Коперника и какимъ бы то ни было образомъ распрос-
транять ее.

Точно также, ты покаялся, что текстъ означенного сочи-
ненія составленъ такимъ образомъ, что читатель можетъ
скорѣе поддаться приведеннымъ ложнымъ доводамъ и стать
на сторонѣ ложнаго ученія; при этомъ ты оправдываешься
тѣмъ, что написавъ сочиненіе въ разговорной формѣ, ты
увлекся желаніемъ придать наибольшую силу доказа-
тельствъ въ пользу своихъ мнѣній и говоришь, что и всякий
человѣкъ разсуждая о чёмъ нибудь, тѣмъ скорѣе пристра-
щается къ любимому положенію, чѣмъ трудиѣе его доказать,
чѣмъ оно не основательнѣе, хотя и кажется вѣроятнымъ.

Наконецъ, когда тебѣ былъ назначенъ для оправданія
приличный срокъ, ты остановилъ наше вниманіе на свидѣ-
тельствѣ, выданномъ тебѣ преосвященнымъ господиномъ
кардиналомъ Белармино, по твоей просьбѣ, и какъ ты го-
ворилъ для защиты тебѣ отъ клеветы враговъ, распростран-
ившихъ слухъ, будто ты отрекся отъ своихъ убѣждений и
былъ наказанъ св. судилищемъ; свидѣтельство же доказы-
ваетъ, что ты вовсе не отрекался отъ своихъ мнѣній и не
былъ имъ наказанъ, но что только тебѣ объявлено поста-
новленіе св. конгрегаціи индекса, въ которомъ говорится,
что ученіе о движениі земли и неподвижности солнца про-
тивно св. писанію, а потому и не можетъ быть ни защи-
щаемо, ни распространяемо. Такъ какъ въ этомъ свидѣтель-
ствѣ не упомянуто было о двухъ пунктахъ указа, и имен-
но: *учить ихъ какимъ бы то ни было способомъ*, то надо ду-
мать, что въ теченіе четырнадцати или шестнадцати лѣтъ,
ты о нихъ забылъ, и ты по этой причинѣ, испрашивая поз-
воленіе издавать книгу, *не упомянулъ о сдѣланномъ тебѣ*
внушеніи. Все это говорится тобой не для извиненія въ
своемъ заблужденіи, но стѣллю приписать его скорѣе
суетному тщеславію, нежели злому умыслу. Но это обсто-
ятельство, вмѣсто облегченія твоего проступка усилило только
твою вину, такъ какъ оно подтверждаетъ запрещеніе тебѣ
держаться ученія противнаго св. писанію, а ты однако дер-
знуль разсуждать о немъ, защищать его и даже представлять
его вѣроятнымъ. Не говорить въ твою пользу также и дозво-
леніе, искусствомъ и хитростю выманиеніе, когда ты не
сказалъ ни слова цензуру о данномъ тебѣ внушеніи.

Но такъ какъ намъ казалось, что ты не совсѣмъ чисто-
сердечно сознаешься въ своемъ намѣреніи, то мы разсудили,
что нужно подвергнуть тебя строгому испытанию, на кото-
ромъ (вопреки прежнимъ твоимъ показаніямъ и объясненіямъ),
ты отвѣчалъ какъ истинный католикъ. Вслѣдствіе этого раз-
смотрѣвъ и зрѣло обсудивъ всѣ стороны твоего дѣла и при-
нявъ во вниманіе твои показанія и извиненія, равно какъ
и сущность каноническихъ правилъ, мы пришли касательно
тебя къ слѣдующему заключенію:

И такъ, призвавъ на помощь имя Господа нашего Иисуса
Христа и самой прославной Его Матери Приснодѣвы Маріи,

въ силу сего нашего окончательного постановления, въ заседаніи совѣщательного суда, въ сообществѣ съ нашими почтенными магистрами богословія и докторами обоихъ правъ, совѣтниками нашихъ при сѣмъ судилищѣ касательно твоего дѣла, раскрытаго передъ нами великотѣпнімъ Карломъ Синчро, докторомъ обоихъ правъ и фискаломъ-прокуроромъ св. судилища—съ одной стороны, и тобою, Галилео Галилеи, подсудимый въ настоящемъ процессѣ—съ другой, постановленъ слѣдующее: вслѣдствіе разсмотрѣнія твоей вины и сознанія твоего въ ней, присуждаемъ и объявляемъ тебя, Галилеи, за все вышепрѣложенное и исповѣданное тобою, подъ сильнымъ подозрѣніемъ у сего св. судилища въ ереси, какъ одержимаго ложною и противною священному и божественному писанію мыслю, будто солнце есть центръ земной орбиты и не движется отъ востока къ западу, земля же подвижна и не есть центръ вселенной. Также признается тебя послушникомъ церковной власти, запретившей себѣ содержать, защищать и выдавать за вѣроятное ученіе, признанное ложнымъ и противнымъ св. писанію. По этой причинѣ ты подлежишь всѣмъ исправленіямъ и наказаніямъ, св. канонами и другими общими и частными узаконеніями возлагаемымъ за преступленія сего рода. Освободиться отъ сихъ можешь ты только въ томъ случаѣ, когда отъ чистаго сердца и съ непрітворною вѣрою отречешься передъ нами, проклянешь и возненавидишь какъ вышеозначенныя заблужденія и ереси, такъ и вообще всякое заблужденіе, всякую ересь, противную католической римской церкви, въ выраженіяхъ, какія намъ назначить заблагоразсудится. Но дабы столь тяжкій и вредоносный грѣхъ твой и ослушаніе не остались безъ всякой мазды, и ты впослѣдствіи не сдѣлался бы дерзновеніе, а напротивъ, послужилъ бы примѣромъ и предостереженіемъ для другихъ, мы положили: запретить книгу подъ заглавіемъ: „Разговоры“ Галилея, а тебя самаго заключить въ тюрьму св. судилища на неопределеннное время. Для спасительнаго же покаянія твоего предписываемъ, чтобы, въ продолженіе трехъ лѣтъ, однажды въ недѣлю, ты прочитывалъ седьмь покаянійныхъ псалмовъ. Право уменьшать, измѣнять и отмѣнять, вполиѣ или отчасти, что либо изъ вышесказанныхъ наказаній и исправленій, оставляемъ за собою.

Такъ мы говоримъ, произносимъ, объявляемъ за приговоръ, постановляемъ, присуждаемъ, властію намъ данною, наилучшимъ образомъ и покрайнему нашему разумѣнію.

Такъ присудили мы, нижеподписавшіеся кардиналы:

Ф. кардиналъ Де-Аскудо. Г. кардиналъ Бентиволо.
Бр. кардиналъ Де-Кремона. Бр. Антоній кардиналъ
С. Опурігій. Б. кардиналъ Гіпсій. Ф. кардиналъ Ве-
роепі. М. кардиналъ Джинетти.

Отреченіе Галилея.

Я, Галилео Галилеи, сынъ Виченцо Галилеи, Флорентінецъ, на семидесятомъ году моей жизни, лично предстои предъ судомъ, преклонивъ колѣни предъ вами, высокіе и достопочтенные господа кардиналы вселенской христіанской республики и противъ еретического развращенія всеобщѣ инквизиторы, имѣя предъ очами св. евангеліе, котораго касаюсь собственными руками, клянусь, что всегда вѣровалъ, теперь вѣрую и, при помощи Божіей, впредъ буду вѣрить во все, что содержить, что проповѣдуетъ и чему учитъ святая католическая и апостольская церковь. Но, такъ какъ отъ сего святаго судилища мнѣ было уже давно сдѣлано законное внушеніе, дабы я вполнѣ покинулъ ложное мнѣніе, полагающее солнце въ центрѣ вселенной и неподвижнымъ, дабы недержался этого мнѣнія, не защищалъ его, не училъ ему какимъ бы то ни было образомъ, ни устно, ни письменно, а я сочинялъ и напечаталъ книгу, въ которой излагаю осужденное ученіе и привожу въ пользу его сильные доводы, хотя и не привожу окончательного заключенія, то, вслѣдствіе сего, я признанъ находящимся подъ сильнымъ подозрѣніемъ въ ереси, т. е., что думаю и вѣрю, будто солнце есть центръ вселенной и неподвижно, земля же—не центръ и движется.

По сему, желая изгнать изъ мыслей вашихъ высокочтенные господа кардиналы, равно какъ и изъ ума всякаго истиннаго христіанина, это подозрѣніе, законно на меня возбужденное, отъ чистаго сердца и съ непрітворною вѣрою отрекаюсь, проклинаю, начиная ненавидѣть вышесказанную

ересь и заблуждение, или секту, не согласную съ св. церквию. Клянусь впредь никогда не говорить и не разсуждать, ни устно, ни письменно о чём бы то ни было, могущемъ возстановить на меня такое подозрение; когда же узнаю кого либо одержимаго ересью или подозряемаго въ ней, о таковомъ обязуюсь немедленно донести сему св. судилищу или же инквизитору и ординарию ближайшаго мѣста. Кромѣ того, клянусь и обѣщаю уважать и строго исполнять всѣ наказанія и исправленія, которыя наложило или наложитъ на меня сіе св. судилище. Въ случаѣ нарушенія мною (да хранить меня Богъ) чего либо изъ этихъ словъ, свидѣтельствъ, клятвъ и обѣщаній подвергаюсь всѣмъ наказаніямъ и исправленіямъ, постановленнымъ св. канонами и общими и частными узаконеніями противъ преступленій сего рода. Въ чёмъ да поможетъ мнѣ Господь и святое Его Евангелие, котораго касаюсь собственными руками.

Я, поименованный Галилео Галилеи, отрекся, поклялся и обязался, какъ сказано выше; въ подтверждение прикладываю руку подъ сею формулой моего отречения, которое прочель во всеуслышаніе, отъ слова до слова. Юни 22 дня 1633 года, въ монастырѣ Миневры.

Я, Галилео Галилеи, отъ вышесказанного отрекся собственоручною подписью.

Многіе біографы рассказываютъ, что Галилей, отрекшись на колѣни отъ ученія о движениі земли, въ то время когда онъ долженъ былъ встать на ноги, воскликнулъ: „*e pur si muove!*“¹, т. е.: а все-таки (земля) движется. Но повѣрить этому нѣть никакого основанія. „Никто, говоритъ Біо, изъ современниковъ, наиболѣе знающихъ его дѣло, не приписываютъ ему этихъ словъ. Сказанное нами о его признаніяхъ и отреченіи, повидимому добровольныхъ, отклоняютъ всякую мысль о томъ, чтобы онъ могъ рѣшиться такимъ безразсуднымъ поступкомъ подвергать себя новымъ опасностямъ“². Дѣйствительно, Галилей, изъявляя вынужденную страхомъ покорность вышеприведенному изуитскому приговору суда, конечно, безъ желчи на сердцѣ, не могъ перенести того нравственного униженія, которому онъ подвергся, подписывая составленное заранѣе позорное отречение. Тѣмъ не менѣе,

онъ едва ли рѣшился подвергнуть себя новымъ опасностямъ. Онъ вѣроятно радъ былъ, что удалось ему выйтіи по добру по здорову изъ рукъ инквизиторовъ, которые, какъ онъ самъ уже испыталъ, не любили шутить съ своими жертвами, и особенно съ такими, которые раздражаютъ ихъ гнѣвъ. Это *e pur si muove*, есть не болѣе какъ фраза, пущенная въ ходъ позднѣйшими почитателями Галилея, желавшими придать его процессу,—этому замѣчательному эпизоду въ исторіи науки, болѣе эффекта, выставивъ его самоотверженнымъ мученикомъ науки (*).

Часто упрекаютъ Галилея за то, что онъ не показалъ во все время своего процесса той твердости характера, какъ напр. Джюордано Бруно; что онъ съ готовностію отказался отъ ученія, утвержденнаго имъ на столькихъ доказательствахъ, и

(*) Генрихъ Гейне, въ своемъ прекрасномъ стихотвореніи „Галилей“, также вѣрить въ иную действительность этого факта. Стихотвореніе, это, вѣрно во всемъ остальномъ, мы считаемъ не лишнимъ привести здесь.

Сій въ небесахъ лучезарное солнце!
Да вѣдасть мѣръ весь земной

Како великой и гибельной мыслью
Проникнутъ быдъ мозгъ огневой.

Мужъ правды высокой, свѣтильникъ науки
Безгрѣшной душою своей

И чистый какъ ангель— суду предаетъ
Въ тюрьму заключенъ Галилей.

Но что же онъ сдѣлалъ? Чѣмъ вы-
звалъ гоненье

И гибель этотъ старецъ святой?
Училъ, что, свершая вкругъ солнца

теченіе,
Вращается шаръ нашъ земной

И вотъ онъ на судѣ инквизиціи
вызванъ

И сю въ грѣхъ обвиненъ.
Въ грѣхѣ, за который сынъ церкви

быть долженъ
На смертную казнь осужденъ.

Залъ полонъ монахами, судъ со-
вершился

И этимъ судомъ рѣшено

Что ложно ученіе безбожнаго старца
И ереси полно оно.

Лей прѣ лучи сюи, вѣчное солнце
Вращайся быстрѣе земля!
Пусть вздрогнетъ весь міръ приговору

такому
Со страхомъ невольнымъ висяя.

Смотрите: всталъ мѣста старики
величавый

Готовъ на колѣни участь
Отречься отъ мысли великой и пра-
вой

Свои убажденія проклясть.

И вотъ ужъ онъ сталъ на колѣни
вниманіи

Вѣтнѣйшіе жестокихъ судей
Кладетъ на святое Евангелье руку,—

Отречься отъ мысли своей.

Но вдругъ онъ встаетъ (для науки
иѣть ига)
И топиуши обѣ полѣ ногой,
Онъ съмѣло вѣщасть: „А все жъ

вокругъ солнца
Вращается шаръ нашъ земной“.

(Сочиненія Гейне, перев. Грекова).

въ истинѣ котораго онъ имѣлъ глубокое убѣждение; что онъ всегда былъ готовъ изъявлять ту покорность, какой отъ него требовали духовные трибуналы и что наконецъ онъ поступилъ бы какъ мученикъ, если бы дѣйствительно произнѣсъ свое *"e pur si ti vuol"* на мѣстѣ своего отречения. Но всѣмъ этимъ причинамъ знаменитый философъ, въ глазахъ нѣкоторыхъ ученыхъ, потерялъ право на похвалы и удивленіе потомства, надѣляющее ими охотнѣе тѣхъ, которые готовы жертвовать жизнью за свои убѣжденія, и что потому онъ не можетъ называться мученикомъ науки. Но намъ кажется такой взглядъ на поведеніе Галилея, во время его столкновеній и процесса съ римскою куріей, не совсѣмъ справедливъ. Не одна смерть за убѣжденія даетъ еще право на эпитетъ *мученика науки*. Кеплеръ наприм. не былъ казненъ смертю за распространеніе своихъ открытий, а умеръ отъ притѣсненій въ крайней бѣдности, его единогласно всѣ причисляютъ къ мученикамъ науки. Галилей же, за распространеніе своихъ идей, претерпѣлъ не менѣе несчастій въ жизни, чѣмъ Кеплеръ, и на старости лѣтъ былъ подвергнутъ страшной нравственной, и, какъ мы увидимъ далѣе, весьма вѣроятно и физической пыткѣ, не имѣть права на мученическій вѣнецъ! Да и какая наконецъ была бы польза для науки, если бы Галилей, положимъ, сгорѣлъ на костре? Это было бы для нея величайшее несчастіе: она лишилась бы одного изъ великихъ твореній знаменитаго философа, написаннаго имъ послѣ его осужденія, творенія, которымъ будетъ вѣчно гордиться человѣчество. Кроме того, Галилею не было пужды рисковать жизнью и потому еще, что онъ былъ убѣжденъ, что какое бы инквизиція не постановила запрещеніе относительно его ученія, дальнѣйшал судьба его обеспечена непреложными фактами, основанными на опытахъ и наблюденіяхъ, и что настапетъ время, когда на его теорію никакая инквизиція не наложитъ запрещенія. Онъ зналъ, что опредѣленіе инквизиціоннаго суда, осуждавшее теорію движенія земли, ни къ чему не послужить. *"Оно, по словамъ одного мыслителя, нисколько не доказываетъ что земля находится въ покое; и если мы имѣемъ наблюденія, удостовѣряющія нась въ томъ, что она вращается, то весь родъ человѣческій, соединенными силами своими, не можетъ*

ни помѣшать ей обращаться, ни воспрепятствовать своему собственному вмѣстѣ съ нею обращенію". Конечно, отреченіе Галилея было въ то время торжествомъ римской церкви. Приговоръ былъ обнародованъ окружными посланіями, чрезъ епископовъ. Его публично прочли во Франціи, въ церкви Santa-Croce, въ присутствіи друзей и учениковъ Галилея, которые были нарочно съзваны тамошнимъ инквизиторомъ; по томъ его разослали ко всѣмъ европейскимъ дворамъ и главнѣйшимъ ученымъ обществамъ и университетамъ. Но время подобныхъ торжествъ для римской куріи уже прошло. Преслѣдователи Галилея сдѣлались предметомъ презрѣнія и отвращенія человѣчества, и потомки ихъ едва ли рѣшатся сдѣлать подобное неблагоразумное и несчастное употребленіе изъ своей власти.

Теперь слѣдуетъ разсмотрѣть чрезвычайно важный въ процессѣ Галилея вопросъ: былъ-ли онъ подвергнутъ пыткѣ во время допросовъ его въ инквизиціонномъ судѣ, или нѣтъ? Изъ приведенныхъ ниже соображеній, читатели увидятъ, что хотя этотъ вопросъ и до сихъ поръ еще не выясненъ окончательно, тѣмъ не менѣе, мы думаемъ, что эти соображенія говорятъ скорѣе въ пользу писателей, допускавшихъ пытку Галилея, какъ дѣйствительно совершившійся фактъ. Быо посвященъ этому вопросу особую статью (*), изъ которой мы уже извлекли подробности переписки по поводу процесса Галилея; изъ этой же статьи извлекаемъ и его соображенія, о дѣйствіяхъ инквизиціоннаго суда въ отношеніи къ Галилею. Такъ какъ цѣлъ этихъ соображеній знаменитаго французскаго ученаго—оправдать судей тосканскаго философа отъ весьма тяжелаго и позорнаго для римской куріи упрека, отъ котораго ей хотѣлось бы очень освободиться, то, приводя ниже слѣдующія подробности, мы будемъ останавливаться на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ эти соображенія являются неясными, недостаточными для рѣшенія вопроса, а потому и неприводящими автора къ желаемой цѣли. Причина, почему въ жизни Галилея вопросъ о пыткѣ еще не рѣшенъ окончательно, заключается въ томъ, что дѣйствія инквизиціи всегда были покрыты глубокою тайною, и страхъ,

(*) Biot, *La vѣrit  sur le proc  de Galiléi*, въ *Mélanges*, III.

внушаемый ею, скрывалъ и до сихъ поръ скрываетъ отъ потомства многія поучительныя подробности гоненій, которыми часто подвергались лучшіе умы Европы.

Если Галилея пытали, какъ утверждаютъ писатели, жившіе много времени спустя, говорить Біо, то уже и какъ не во время торжественнаго акта 22 іюня: потому что цѣлію его было обнародованіе приговора и одного изъ его послѣдствій—отреченія. До засѣданія 21 іюня, когда постановленъ былъ надъ нимъ приговоръ, Галилей, какъ положительно известно, не испытывалъ ни какого оскорбительнаго для его личности обхожденія. Слѣдовательно, теперь намъ остается только открыть, что дѣжалось въ это засѣданіе инквизиціоннаго суда. И мы сейчасъ откроемъ это изъ самого протокола засѣданія, теперь известнаго въ оригиналѣ. Но прежде не мѣшаетъ прослѣдить подробности, высказанныя по поводу засѣданій инквизиціоннаго суда, въ донесеніи тосканскаго посланника.

Приговоръ какъ известно заключаетъ запрещеніе книги и осужденіе его самаго (Галилея) на заключеніе въ тюрьму инквизиціоннаго суда, на срокъ, опредѣленный милосердіемъ его святѣйшества, за ослушаніе повелінію, данному ему относительно этого предмета шестнадцать лѣтъ тому назадъ. Его святѣйшество тотчасъ же (*subito*) замѣнилъ это наказаніе заключеніемъ въ саду *Trinita del Monte* (виала Медичи), куда я проводилъ его въ пятницу (24 іюня) вечеромъ и где онъ находится въ настоящее время, въ ожиданіи милостивыхъ распоряженій его святѣйшества. Онъ кажется мнѣ сильно огорченъ наложеніемъ на него личнѣмъ наказаніемъ, котораго ни какъ не предвидѣлъ, тогда какъ запрещеніе книги, повидимому мало беспокоить его, потому что онъ ожидалъ этого.

Если бы семидесятилѣтній Галилей, продолжаетъ Біо, былъ подвергнутъ пыткѣ во время засѣданія во вторникъ, 21 іюня, то по какой милости было бы папѣ тотчасъ же оказывать ему снисхожденіе, переводя его въ прелестные сады виллы Медичи? Какимъ бы образомъ этотъ несчастный старикъ не имѣлъ на себѣ слѣдовъ жестокости? Какимъ бы образомъ скрылъ онъ ихъ или утаилъ отъ Никколини, выказывавшаго ему такое живое расположение? Здѣсь стеченіе невѣроятностей, непозволяющее сознательно вывести

подобное подозрѣніе". По нашему мнѣнію ничего тутъ нѣтъ невѣроятнаго. Можетъ быть папа изъ состраданія къ дряхлому старику, бывшему своему хорошему пріятелю, и отчасти удовлетворивъ своему чувству мести, уже послѣ пытки дать возможность отвести ему духъ въ тѣни роскошныхъ деревьевъ виллы; и такой переходъ отъ систематического преслѣдованія къ милости, можетъ объясняться только именно внезапнымъ появлѣніемъ чувства состраданія къ страждущему человѣку. Слѣдовъ пытки Галилей можетъ быть и не скрывалъ отъ Никколини, и послѣдній вѣроятно видѣлъ ихъ, но, папа, заставляя его писать свои собственно-ручныя депеши, строго запретилъ ему открывать кому либо темныя обстоятельства Галилеева процесса. На самого же астронома наложено было запрещеніе говорить кому-либо объ обстоятельствахъ его процесса, и онъ дѣйствительно старался всегда избѣгать разговоровъ и воспоминаній о немъ.

Никколини между тѣмъ не переставалъ дѣятельно и успѣшио пользоваться своимъ вліяніемъ въ пользу смягченія требованій инквизиції. Онъ хлопоталъ о сокращеніи срока заточенія Галилея въ вилль Медичи, и хлопоты его увѣнивались успѣхомъ. Чрезъ нѣсколько дней онъ получилъ для него позволеніе поселиться въ Сіенѣ, во дворцѣ архіепископа Асканіо Пикколомини, съ которымъ філософъ давно находился въ тѣсной дружбѣ, о чемъ можно судить по слѣдующей посланной ему этимъ прелатомъ въ Римъ 12 іюня депешѣ:

„Извѣстная мнѣ изъ опыта медлительность этого двора (римскаго) уменьшаетъ мое беспокойство испытываемое вслѣдствіе отсрочки той минуты, когда домъ мой будетъ удостоенъ вашимъ присутствіемъ. Такъ какъ послѣднія намѣренія его святѣйшества обѣщають вамъ скорый и благопріятный исходъ, то что касается носилокъ и какихъ либо другихъ удобствъ, вы знаете мое доброе расположение служить вамъ, и можете совершенно свободно пользоваться имъ; за тѣмъ я не желаю называться относительно вѣрѣніемъ другимъ, какъ истиннымъ и искреннимъ другомъ, безъ всякой церемоніи".

Всѣдствіе счастливыхъ переговоровъ, Галилей могъ оставить Римъ въ среду, 6 іюля 1633 года, а 10-го Никколини опять пишетъ своему двору:

„Сенъоръ Галилей отправился въ Сиену въ прошлую среду, въ добромъ здоровыи и увѣдомлеть меня изъ Витербы, что онъ прошелъ четыре мили пѣшкомъ, при очень събѣжай погодѣ“. По Біо, такой длинный переходъ, въ такие лѣта, сдѣланный пѣшкомъ, будто бы не обличаетъ человѣка выдергавшаго, пятнадцать дней тому назадъ, тѣлесную пытку. Но въ этотъ періодъ времени онъ могъ нѣсколько уже оправиться отъ поврежденій организма, произведенныхъ пыткою, и быть способнымъ идти въ путь, на который онъ употребилъ можетъ быть весьма много времени. Что Галилей былъ слабъ здоровьемъ до отправленія своего изъ Рима, это видно изъ письма почтенного архіепископа Сиенны, предлагавшаго ему носилки, для переправы къ нему въ домъ.

Послѣ этихъ общихъ соображеній, мы перейдемъ къ частнымъ и посмотримъ, что дѣжалось во время тайныхъ засѣданій, когда Галилей былъ допрашиваемъ комиссарами инквизиціоннаго суда (*). „Допросовъ выдержаныхъ Галилеемъ было числомъ четыре. Первые два производились 12 и 30 апраля 1633 г., во время первого заключенія его въ зданіи инквизиціоннаго суда, гдѣ онъ, какъ мы уже сказали, не испыталъ ни какой жестокости, кромѣ невозможности выходить оттуда. Третій, произведенный 10 мая, не помѣшалъ ему оставаться у посланника. Четвертый и послѣдній, какъ мы знаемъ, былъ 21 июня. Всѣдѣ за нимъ Галилею былъ объявленъ приговоръ, а на другой день, 22-го онъ долженъ былъ произнести публичное отреченіе. Мы послѣдовательно перейдемъ къ каждому изъ этихъ четырехъ засѣданій трибунала, протоколы которыхъ заключаются въ сочиненіи Марини. Въ этихъ протоколахъ, вопросы, предлагаемые комиссарами, написаны по латыни, отвѣты же на языкѣ разговорномъ. Въ сочиненіи же Марини первые приведены въ переводѣ, въ той же формѣ, что, какъ спра-ведливо замѣчаетъ Біо, вѣсѣма жаль, потому что юридиче-

(*) Свѣдѣнія о допросахъ, дѣлаемыхъ Галилею въ засѣданіяхъ инквизиціоннаго суда, заимствованы нами тоже у Біо, который въ свою очередь заимствовалъ какъ ихъ, такъ и всѣ подробности переписки, изъ сочиненій юиси-ора Марино Марини, подъ заглавиемъ: *Galileo e l'Inquisizione*, изданнаго въ Римѣ въ 1850 году.

скіе документы имѣютъ всегда менѣе авторитета, если не оригиналъные“.

Первое засѣданіе, 12 апраля, открылось по особенной, свойственной этому, грозному трибуналу, формѣ, требующей, чтобы обвиняемый самъ обвинялъ себя. Комиссарь спрашиваетъ прежде всего Галилея, знаетъ ли онъ, для чего онъ былъ вызванъ въ Римъ. На это онъ отвѣчаетъ: „Я думаю для того, чтобы отдать отчетъ о книгѣ, недавно мною изданной. Я заключилъ это изъ того, что за нѣсколько дней до приказанія миѣ явиться въ Римъ, приказано одному книгопродавцу, а также и миѣ, не давать болѣе этой книги въ обращеніе въ публикѣ. Кромѣ того книгопродавецъ получилъ приказаніе доставить оригиналъ ея въ Римъ, въ инквизиціонный судъ“. На вопросъ, какакъ эта книга, по поводу которой, какъ онъ полагаетъ, ему было приказано явиться въ Римъ, онъ отвѣчаетъ: „Книга эта написана въ разговорахъ, трактуетъ объ устройствѣ міра, о двухъ великихъ системахъ (астрономическихъ), о расположеніи неба и объ элементахъ“. Когда ему показали книгу, подъ заглавиемъ: *Dialogo di Galileo Galilei, Linceo etc.*, напечатанную во Флоренціи въ 1632 году, онъ признаетъ ее своею, начатою имъ десять или двѣнадцать лѣтъ до изданія и написанною въ теченіи семи или осми лѣтъ. За тѣмъ Галилей говоритъ о судебнѣмъ объявленіи, сдѣланномъ ему кардиналомъ Беллармино въ 1616 году, о которомъ онъ не счелъ нужнымъ упоминать-начальнику святаго дворца (Рикарди), когда просилъ у него разрѣшенія для напечатанія своей книги, „такъ какъ, по его словамъ, въ этой книгѣ онъ вовсе не поддерживалъ и не защищалъ мнѣнія о движении земли и неподвижности солнца, а напротивъ того, доказывалъ даже противное мнѣніе, что разсужденія Коперника ложны и неубѣдительны“. Этимъ кончается первый допросъ и Галилей подтвердилъ его своею подписью: *Я Галилео Галилеи, свидѣтельствую, какъ показано выше.*

Это мѣсто выписано слово въ слово изъ книги Марини и, какъ видно, представляетъ, не самый текстъ допроса, а только экстрактъ его. По моему мнѣнію, замѣчаетъ Біо, это большая ошибка со стороны издателя, ибо такимъ образомъ онъ не только не соблюдаетъ условій полной гласности этого

дѣла, но еще вредить истинѣ, въ обнаружениій которой заключается такой интересъ для Рима. Въ сущности во всей его книгѣ видно такое глубокое и такое рѣзкое чувство небодрожелательства къ несчастному Галилею, что въ самомъ дѣлѣ покажется, что онъ хотѣлъ не представить непремѣнно обстоятельства его процесса, а напротивъ передать его сообразно съ своимъ желаніемъ. Такимъ образомъ сила пристрастія Марини, дѣлаетъ его свидѣтельство по истинѣ подозрительнымъ, и можно думать, что если бы были употреблены тѣлесныя насилия, онъ охотно бы скрылъ ихъ¹⁴. За тѣмъ Біо прибавляетъ: "къ счастію мы почерпнули изъ другихъ источниковъ несомнѣнныя доказательства, что такихъ крайнихъ мѣръ употреблено не было, а слѣдовательно, безъ опасенія можемъ пользоваться подробностями тайныхъ сценъ, разсказываемыхъ Марини". Здѣсь Біо не указываетъ прямо, на какихъ источникахъ онъ основываетъ несомнѣнныя доказательства. Если онъ заимствуетъ ихъ изъ другихъ извѣстныхъ сочиненій, то изъ нихъ же вѣдь почерпали свои аргументы и писатели противнаго миѣнія, которое мы вскорѣ приведемъ (*).

"Второе засѣданіе комиссаровъ инквизиціоннаго суда было 30 апрѣля. Судя потому, что приведено о немъ у Марини, оно было цѣликомъ почти наполнено длинною рѣчью Галилея, въ которой онъ смиренно признается, что быть можетъ, не довольно строго согласовался со сдѣланнымъ ему судомъ инквизиціи запрещеніемъ поддерживать и преподавать, *quovis modo* (какимъ бы то нибыло образомъ), уже осужденное миѣніе о движениіи земли и неподвижности солнца; онъ оправдываетъ себя въ этомъ естественно склонностію, при писаніи *"Разговоръ"*, заставлять говорить каждое лицо съ *наивозможной силой и ловкостью въ защиту придаваемаго ему убѣжденія*. По этому, говорить онъ, пересматривая теперь мою книгу, какъ бы сочиненіе миѣ не знакомое, я признаюсь, что увлекался иногда тщеславнымъ чувствомъ,

(*) Кромѣ сочиненія Марини, Біо пользовался для своей статьи, *La vѣrité sur le procès de Galilée* еще изданіями: *Venturi, Memorie e Lettre inedite finor dispersse Galileo Galilei*, 2 тома 4^o, Модена 1818—21 г.; *Opere complete di Galileo Galilei*, Флоренція, 16 томовъ, 1842—56 г.

заставляя противника (партизана Коперника), миѣніе котораго я хотѣлъ опровергнуть высказывать такие живые и убѣдительные аргументы, что непредупреждѣнnyй читатель легко могъ не найти ихъ слабыми и легко опровергаемыми, какими я считалъ и считаю ихъ теперь... Если бы миѣ пришлось написать эти самые аргументы въ настоящее время, то я навѣрно написалъ бы ихъ такъ, что они не представили бы болѣе той кажущейся силы, которой они совершино лишены въ дѣйствительности...¹⁵ Въ концѣ засѣданія, возвращаясь снова къ этой темѣ, онъ прибавляетъ: "Если бы миѣ съ благоволіемъ бы дать возможность и время доказать, что я никогда не считалъ и не считаю истиннымъ осужденное миѣніе о движениіи земли и неподвижности солнца, то я охотно прибавилъ бы къ моимъ *"Разговорамъ"* два новыхъ дія, въ которыхъ я обѣщаю снова взять высказанное въ защиту этого ложнаго и пагубнаго миѣнія, аргументы и опровергнуть ихъ со всемъ силою, какую только милосердый Богъ даровалъ миѣ".... Несчастный напрасно надѣялся, что эта притворная угодливость спасетъ его отъ опасности, которой подвергло обвиненіе въ ослушаніи святаго суда. Недавиство враговъ была слишкомъ прозорлива, чтобы позволить обмануть себя виѣшнотю. Но что должно думать о Марини, который вслѣдъ за этой рѣчью, принимаетъ на себя трудъ сдѣлать замѣчаніе, что доводы, приводимые Галилеемъ для своего оправданія, совершино неудовлетворительны.

Послѣ засѣданія 30 апрѣля Галилей былъ снова препрѣвождѣнъ къ посланнику подъ непремѣнныи условіемъ не имѣть никакихъ сношеній съ лицами, непринадлежащими къ посольству и лично явиться въ инквизиціонный судъ, когда будетъ туда потребованъ. 10 мая онъ былъ дѣйствительно позванъ туда, и ему было объявлено, чтобы онъ былъ готовъ, въ восемьмидневный срокъ, представить свои оправданія, если онъ только пожелаетъ этого. На это Галилей отвѣчаетъ: "Я слышалъ, что изволили сказать ваше преподобіе и въ отвѣтъ для защиты себя, т. е. для показанія искренности и чистоты моихъ намѣреній, безъ всякой претензіи на полное отравданіе въ томъ, что я впалъ въ нѣкоторую крайность, я вручаю вашему преподобію вотъ эту бумагу, съ свидѣтельствомъ, подписаннымъ кардиналомъ Беллармино,

поручая себя впрочемъ во всемъ милосердію и добротѣ сего трибунала". Приложивъ за тѣмъ руку къ протоколу этого засѣданія, онъ былъ снова отосланъ къ посланнику. Судя потому, что приведено изъ бумаги Галилея у Марини, видно, что Галилей въ сущности желалъ въ ней только смягчить взводимую на него вину, которая заключалась въ томъ, что онъ, приди къ начальнику св. дворца, съ просьбою о позволеніи напечатать книгу („Разговоры“), не довѣръ до его свѣдѣнія письменнаго повелѣнія, не поддерживать болѣе ни *quovis modo docere* систему Коперника, о чѣмъ ему и было сообщено кардиналомъ Беллармино. Это упущеніе, говорить онъ, не должно быть приписано дурному намѣренію; оно было слѣдствіемъ оплошности, забывчивости и другихъ столь же возможныхъ причинъ".

Относительно этого опаснаго пункта, т. е. *намѣренія* и быть въ сущности сдѣланъ послѣдній допросъ 21-го юня 1616 года, послѣ котораго Галилей былъ осужденъ. Такъ было приказано папою посредствомъ особаго декрета отъ юня, найденнаго Марини при процессѣ, въ слѣдующихъ словахъ: *Sanctissimus mandavit ipsum interrogandum esse super intentione.* По всей вѣроятности опредѣленіе это было результатомъ конференціи, въ которыхъ конгрегація кардиналовъ, назначеннай для обсужденій дѣла, выслушивала и разбирала рапорты комиссаровъ. Но Марини не открывалъ намъ этихъ тайнъ. И даже изъ этого, столь важнаго вопроса онъ приводить только тощее извлеченіе. Онъ говоритъ, что когда Галилей былъ представленъ официаломъ (помощникомъ кардинала по свѣтскимъ дѣламъ) инквизиціи, его спросили, считаетъ-ли онъ, или считалъ-ли онъ, и если такъ, то съ какихъ поръ считалъ онъ истиннымъ мнѣніемъ Коперника? На это онъ отвѣчаетъ: „Прежде, то есть, до рѣшенія, постановленнаго священною конгрегацію индекса, и пока мнѣ не было сдѣлано никакихъ запрещеній относительно этого предмета, я оставался къ нему равнодушнымъ, и считалъ оба мнѣнія, и Птоломея и Коперника, спорными, такъ какъ оба они хотели быть фактично (*in natura*) вѣрными. Но послѣ того, какъ вышесказанное рѣшеніе было постановлено по благоусмотрѣнію верховной власти, всякая двойственность мысли исчезла въ моемъ умѣ, и я считалъ, какъ и теперь считаю

вполнѣ вѣрнымъ и несомнѣннымъ мнѣніе Птоломея, то есть, признаю неподвижность земли и движение солнца". Но когда ему возразили предположеніемъ, что и послѣ означенной эпохи онъ слѣдовалъ еще осужденному ученю, напечатавъ книгу „Разговоры“ и потомъ предложили сказать правду, слѣдуетъ ли онъ ей и теперь, то онъ отвѣчалъ. „Что касается книги „Разговоровъ“, то я писалъ ее не потому, чтобы считалъ вѣрнымъ мнѣніе Коперника; я хотѣлъ только выставить физические и астрономические доводы, какіе могутъ быть приведены въ пользу этого мнѣнія или въ пользу мнѣнія Птоломея, единственно въ надеждѣ быть полезнымъ обществу, старавшись показать, какимъ образомъ ни та, ни другая система, ни съ той, ни съ другой стороны не имѣютъ силы доказательныхъ аргументовъ; а слѣдовательно, чтобы достичь увѣренности, слѣдуетъ прибѣгнуть къ определенію, извлеченому изъ болѣе высшихъ сферъ ученія, какъ это и видно во многихъ мѣстахъ „Разговоровъ“. Отсюда я заключаю, что со временемъ вышесказанного рѣшенія, испѣшшаго отъ высшихъ властей, я не придерживался и не придерживаюсь осужденного мнѣнія". На это ему было сказано, что даже судя по вышеупомянутой книжѣ и по доводамъ, приведеннымъ въ ней въ защиту утверждительнаго мнѣнія, то есть мнѣнія о движении земли и неподвижности солнца, его подозрѣваютъ, что онъ слѣдовалъ системѣ Коперника, или, по крайней мѣрѣ, слѣдовалъ ей въ то время, когда ему сдѣлано было запрещеніе и чтобы вслѣдствіе этого онъ рѣшился исповѣдовать истину; въ противномъ случаѣ, онъ поступилъ бы противъ себя *devenit ad remedia juris et facti opportuna*, или, по другому, болѣе точному выраженію, *alias devenietur ad torturam*. Подъ страхомъ этой угрозы, несчастный отвѣчаетъ: „Я не держусь и не держался мнѣнія Коперника съ тѣхъ поръ, какъ мнѣ дали приказаніе оставить его. Впрочемъ я нахожусь въ вашихъ рукахъ, дѣлайте со мною что вамъ угодно. Я здѣсь для того, чтобы выразить покорность; повторяю: я не держался этого мнѣнія съ тѣхъ поръ, какъ оно было запрещено". Этимъ кончается четвертый и послѣдній актъ процесса Галилея, послѣ чего комиссары прибавляютъ: *et cum nihil aliud posset haberi, remissus fuit ad locum suum;*

что, по толкованию Марии, значит *so дворецъ тосканского посланника*. Последнее толкование говорить болѣе, чѣмъ самъ текстъ, и въ тоже время оно и невѣроятно и несправедливо. Два слова: *locum вчit* могутъ также хорошо обозначать и помѣщеніе, назначенное для Галилея въ комнатахъ инквизиціоннаго суда, какъ и дворецъ посланника, гдѣ, послѣ первыхъ допросовъ, ему позволено было оставаться въ ожиданіи новаго вызова для окончательнаго допроса и суда.

Этотъ послѣдній допросъ, какъ мы знаемъ, былъ сдѣланъ въ засѣданіи 21 июня. Рѣшеніе суда должно было возослѣдовать немедленно; потому что приговоръ осужденія былъ объявленъ ему на слѣдующій день, 22-го, и въ этотъ же день онъ былъ отведенъ въ церковь Минервы, для публичнаго произнесенія отречеія, къ которому онъ былъ приговоренъ. Не естественно ли, что въ промежутокъ между этими двумя послѣдовательными актами, такъ близкими одинъ къ другому, онъ былъ скорѣе *задержанъ* въ инквизиціонномъ судѣ, чѣмъ отосланъ на свободу къ посланнику, отъ котораго онъ долженъ былъ снова возвратиться чрезъ нѣсколько часовъ для выслушанія приговора суда надъ собою? Впрочемъ, что Галилей былъ *задержанъ* въ инквизиціонномъ судѣ и на слѣдующій день отосланъ въ церковь Минервы, это ясно доказывается вышеприведенная депеша посланника отъ 26 июня. Часть этого послѣднаго допроса, приведенная у Марии, говоритъ Бюо, доказываетъ положительно, что Галилею *грозили пыткой* и болѣе ничего. Къ счастію мы доказали *à posteriori*, посредствомъ вѣрныхъ доводовъ что тѣлесной пыткѣ онъ подвергнуть не былъ. Нѣть, (заключаетъ Бюо), Галилей не былъ тогда физически пытанъ. Но какую страшную нравственную пытку долженъ быть выносить онъ, когда, подъ ужасною угрозою мученій и заточенія, онъ увидалъ себя въ печальной необходимости прінести ложную клятву противъ самого себя, отречься отъ безсмертныхъ выводовъ своихъ открытій, обѣявить истиннымъ то, что онъ считалъ ложнымъ, и присягнуть отныне не поддерживать того, что онъ считалъ истинной. Вполнѣ-ли понятна вся тажестъ и вся горечь переполнявшан душу и умъ этого избраннаго человѣка?

Вотъ правда о процессѣ Галилея, по мнѣнію Бюо. Теперь посмотримъ что говорятъ другіе писатели относительно только что разобраннаго имъ вопроса о пыткѣ Галилея. Подозрѣніе писателей, утверждавшихъ, что Галилей былъ подвергнутъ во время допросовъ пыткѣ, основывается на слѣдующихъ словахъ вышеприведеннаго приговора инквизиціоннаго суда: *„Замѣтилъ, что ты при отвѣткахъ не совсѣмъ чистосердечно сознаешься въ своемъ намѣреніи, мы пошли необходимымъ приблизить къ строюму испытанію (rigorosum ехатен), на которомъ ты отталкивалъ какъ истиннаго католика“*. Эта полновѣсный аргументъ Бюо по какимъ-то причинамъ обошелъ. Между тѣмъ смыслъ словъ его выражаетъ болѣе, нежели простое сомнѣніе въ его правдѣ о процессѣ Галилея. Либri (*) и Кине (**) утверждаютъ, что не смотря на то, что Галилей и его современники не упоминаютъ ничего подобнаго, и не смотря на то что съ нимъ по видимому обращались мягко, *строгое испытаніе* необходимо предполагаетъ пытку, во время которой онъ отвѣчалъ уже, на вопросы инквизиторовъ, какъ истиннаго католика. Въ самомъ дѣлѣ, во всѣхъ сочиненіяхъ объ инквизиції, слова: *строгое испытаніе* означаютъ именно пытку: она и не называлась иначе; притомъ-же, инквизиторы, по самымъ правиламъ инквизиціоннаго суда обязаны были употреблять пытку, когда имъ еще не было совершено извѣстно *намѣреніе* подсудимаго; а приговоръ ясно говоритъ, что Галилей не чистосердечно высказалъ свое намѣреніе. Кромѣ того, Либri, ученый, основательно изучившій исторію наукъ въ Италии, а потому знающій характеръ и образъ дѣйствій инквизиціи въ другихъ подобныхъ случаяхъ, положительно говоритъ, что *„сообразно съ правилами инквизиціи, когда сомнѣвались въ намѣреніяхъ обвиняемаго, считали необходимымъ подвергать его строгому испытанію“*. До насъ дошли подлинныя дѣла подобныхъ процессовъ, изъ которыхъ ясно видно, что формула: *строгое испытаніе*, въ примѣненіе къ преступнику, означало пытку (***)�

(*) *Histoire des sciences mathematiques en Italie* vol. IV, p. 259, 1841.

(**) *L'ultramontanisme*, IV лекц.

(***) Вотъ наприм. какъ разсказывается въ одной статьѣ объ инквизиціонномъ процессѣ женщины, судившейся въ 1705 году въ Новарѣ. „Подверг

По окончаніі суда надъ Галилеемъ, ему все-таки пришлось просидѣть нѣсколько мѣсяцевъ въ тюрьмѣ инквизиціі и только благодаря ходатайству того же Никколини,—которому, замѣтимъ кстати, потомство должно быть вѣчно благодарно за его благородное и теплое участіе въ судьбѣ своего знаменитаго соотечественника,—его освободили изъ подъ заключенія и отправили въ Сиену, къ его другу архіепископу Пикколомини. Тамъ онъ прожилъ, подъ надзоромъ инквизиціі, пять мѣсяцевъ, въ теченіи которыхъ онъ отъ скучи занимался изслѣдованіями надъ сопротивленіемъ твердыхъ тѣлъ и написалъ даже особое сочиненіе объ этомъ предметѣ, которое, впрочемъ, затеряно. Въ декабрѣ 1634 г. Галилей оставилъ Сиену и поселился въ своемъ деревенскомъ домѣ, въ мѣстечкѣ Арчетри, близъ Флоренціі. Этимъ онъ опять-таки былъ обязанъ просьбамъ замѣтного тосканскаго посланника. Но положеніе философа все-таки было далеко не завидное: ему не позволено было отлучаться съ ⁴⁴ места; не вѣрою было принимать къ себѣ ни кого, кроме двухъ трехъ человѣкъ изъ самыхъ близкихъ друзей и родственниковъ. Но надежда получить свободу, не оставляла философа. Думая, что враги его уже нѣсколько успокоились, онъ сталъ было хлопотать о дозволеніи жить ему во Флоренціі; но на это ему отвѣтили, что если онъ будетъ еще беспокоить его святейшество своими просьбами, то его опять посадятъ въ тюрьму инквизиціі. Рассказываютъ, что этотъ отвѣтъ принесли ему въ тотъ самый день, когда медики извѣстили его, что чрезъ нѣсколько часовъ умретъ любимая дочь его, единственная отрада и опора злополучнаго старца,—дочь, которая изъ нѣжной любви къ своему отцу и изъ чувства благочестія принимала на себя, кроме домашнихъ хлопотъ и ухода за отцомъ, еще и обязанность въ исп-

иувъ строгому испытанію, чтобы точноѣ узнать, съ какимъ намѣреніемъ она совершила преступленіе, инквизиторы говорятъ: „И поелику изъ нея ничего болѣе выѣздѣть было не можно, то вышерѣченые господа суды повѣлили ону юную женщину спустить съ орудія пытки, развязать веревки, выправить вывихнутые суставы, одѣть и препроводить обратно въ темницу“. Подобной же пыткѣ подвергся и физикъ Олива, членъ академіи del cimento. Онъ былъ привезенъ въ Римъ и подвергнутъ за какія-то еретическія мысли страшной пыткѣ, отъ которой несчастный рѣшился лишить себя жизни.

полненіи статьи приговора, обязывавшую перечитывать ежедневно покаянныи псалмы. Смерть такой дочери, развратная жизнь старшаго сына, который стоилъ ему многихъ пожертвованій, все прежнія несчастія не привели однако въ отчаяніе великаго ученаго, и онъ, съ любимыми своими учениками, Вивіані и Торричели, продолжалъ трудиться надъ рѣшеніемъ различныхъ научныхъ вопросовъ, занимавшихъ его умъ. Иногда, впрочемъ, приходилъ навѣщать Галилея великий герцогъ тосканскій, который не смотря на свое вліяніе и благородный усилія, не могъ однако освободить его отъ преслѣдованій и заключенія. Въ это же самое время посѣтилъ знаменитаго старца и молодой Мильтонъ, въ послѣдствіи знаменитый авторъ „Потеряннаго раю“, путешествовавшій тогда по Европѣ.

Судьба какъ будто съ рожденія обрекла Галилея на муническую жизнь и всѣ роды страданія. Занимаясь астрономическими наблюденіями въ Арчетри, онъ вскорѣ потерялъ зрѣніе, отъ воспаленія глазъ, и не смотря на это величайшее несчастіе, онъ все таки не отставалъ отъ трудовъ своихъ. Изъ письма, отъ 26 февраля 1637 года, писанаго изъ тюрьмы въ Арчетри,—какъ обыкновенно называлъ Галилей мѣсто своего заключенія—видно, что онъ повторялъ свои прежнія наблюденія надъ луной и старался опять подмѣтить законъ качаній луны; но смышивая *астрономическую либрацію* съ *дѣйствительнымъ качаніемъ* нашего спутника, заслуга открытия закона котораго безспорно принадлежитъ Ж.-Д. Кассини, онъ опять не могъ прийти ни къ какому положительному выводу относительно закона этого явленія. „Эти наблюденія, говоритъ Араго, были произведены въ Арчетри и прерваны воспаленіемъ глазъ наблюдателя, кончившемъ совершенной слѣпотою. Редакція наблюденій доказываетъ, что лѣта не ослабили ни искусства изложения, ни поэтическаго оттѣнка, замѣчаемаго во всѣхъ трудахъ молодого Галилея.“ (*)

Мы уже упоминали о попыткахъ Галилея примѣнить затмѣнія юпитеровыхъ спутниковъ, къ опредѣленію долготъ на морѣ. Теперь онъ снова старался осуществить свои на-

(*) Біографіи астрономовъ, I, 82.

мѣрнія на практикѣ. „Уже давно Галилей, говорить Берtranъ, намѣревался воспользоваться наблюденіемъ спутниковъ Юпитера для опредѣленія географическихъ долготъ во время морскихъ плаваній. Такова была цѣль многихъ тщательныхъ и усердныхъ изслѣдованій, вслѣдствіе которыхъ онъ открылъ наконецъ—такъ по крайней мѣрѣ ему казалось—законъ ихъ измѣненій и неправильностей и могъ предсказать ихъ частыи затмѣнія помошью неизмѣнныхъ законовъ, управляющихъ ихъ движеніями. Опѣц надѣялся, при помощи этихъ четырехъ незначительныхъ тѣлъ, опредѣлить вполнѣ точно моментъ наблюденія. Король испанскій и нидерландскіе штаты на этотъ разъ приняли предложенія Галилея; онъ до глубокой старости неустанно трудился надъ улучшеніями, вызванными опытомъ самыхъ искусственныхъ и проницательныхъ мореплавателей.“

Занимаясь глубокими соображеніями о причинахъ и законахъ различныхъ явлѣній природы, Галилей между прочимъ обратился и къ изученію явлѣній тяжести, какъ пріятному воспоминанію юности. Плодомъ размышеній объ этомъ предметѣ было послѣднее его сочиненіе, обесмертившее на вѣки его имя, и поставившее его наравнѣ съ величайшими геометрами міра. Сочиненіе это носитъ заглавіе: „*Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze in Mechanica e Moto locale*,“ т. е. „Разговоры и математическія доказательства о двухъ новыхъ ученіяхъ въ механикѣ и движеніяхъ.“ Это знаменитое твореніе бессмертного флорентинца, равняющееся по сущности и характеру заключающихся въ немъ новыхъ истинъ развѣ только „Началамъ“ Ньютона, лежало долгое время не изданнымъ потому что, куда только Галилей не обращался съ своею рукописью,—къ издателямъ и въ типографіи, вездѣ встрѣчалъ отказъ. Иезуиты-шпіоны, его преслѣдователи, съумѣли такъ распорядиться, что во всей Италии ни одна типографія не бралась печатать его сочиненія. Нужно было слѣдовательно, употребить какую нибудь хитрость чтобы издать въ свѣтъ новый трудъ Галилея, и принять мѣры предосторожности противъ послѣдователей изданія. Наконецъ „Разговоры“ вышли въ свѣтъ въ Лейденѣ, въ 1638 году. Твореніе свое Галилей посвятилъ графу де Ноайлье (*de Noailles*), на счетъ которого оно было из-

дано. Римская цензура, узнавъ о появленіи въ свѣтѣ сочиненія Галилея, хотѣла уже принять мѣры къ его преслѣдованію; но ее извѣстили что авторъ не виновенъ въ изданіи своего труда, и что рукопись его была, будто бы, украдена и издана безъ его вѣдома. Только этимъ путемъ и удалось отклонить новыя непріятности, грозившія бѣдному старику. Такъ какъ это послѣднее твореніе Галилея заключаетъ въ себѣ законы дѣйствительно *двухъ новыхъ ученій въ механикѣ*, и потому совершенно оправдываетъ свое заглавіе, то намъ необходимо познакомиться съ его содержаніемъ, и привести о достоинствѣ его мнѣнія компетентныхъ судей.

„Разговоры о движеніи“ состоятъ, какъ и „Разговоры о Птоломеевой и Коперниковой системахъ“ изъ четырехъ дней или бесѣдъ. Въ бесѣдахъ участвуютъ тѣ же, уже знакомыя намъ, лица: Согредо, Сальвіати и Симплиций, и занимаютъ тѣ же роли, какъ и прежде. Первый день посвященъ разсужденіямъ о сопротивлѣніи твердыхъ тѣлъ при ихъ разрывѣ или изломѣ; второй день друзья разсуждаютъ о причинахъ сцепленія тѣлъ. (*) Берtranъ замѣчаетъ, что „хотя первыя два разговора не облядаютъ тою строгостю выводовъ, на которую они, повидимому, имѣютъ притензію; многие выводы далеки отъ истины, что легко доказалъ бы ему опытъ. Погрѣшности, неизбѣжныя въ такого рода вопросахъ, когда эти вопросы затронуты въ первый разъ, не уменьшаютъ огромнаго значенія цѣлаго.“ Третій и четвертый дни—самая важная часть сочиненія,—посвящены разсужденію о равномѣрномъ и ускоренномъ движеніяхъ и о движении брошенныхъ тѣлъ. Въ концѣ книги находятся прибавленія, заключающія въ себѣ предложения и доказательства, относящіяся къ теоріи центра тяжести. По поводу послѣдніхъ двухъ дней „Разговоровъ“ мы войдемъ въ некоторые подробноти.

Наука о движеніи или *Динамика* началась лишь съ эпохи открытій Галилея. До него имѣли самыя ограниченныя и

(*) Эти два дня „Разговоровъ“ переведены на русскій языкъ А. Сомовыма и напечатаны въ журналѣ М. Путей Сообщенія, томы XXXI, XXXII, XXXIII и XXXIV.

невѣрныя понятія о законахъ движенія. Древніе раздѣляли движеніе, по учению Аристотеля, на естественное и насильственное, и такое раздѣленіе существовало до времени изданія въ свѣтъ „Разговоровъ“. Предшественникамъ Галилея: Стевину, Леонардо да-Винчи и Кардану хотя и казалось уже, что подобное раздѣленіе движенія не имѣтъ ни какого основанія и они дѣлали даже попытки для опредѣленія истинныхъ свойствъ его; но эти попытки были не болѣе какъ догадки, хотя часто гениальныя, но неимѣвшія ни строгихъ опредѣленій, ни доказательствъ. Труды Кеплера въ этомъ отношеніи также не заслуживаютъ вниманія. Декартъ въ попыткахъ своихъ открыть и установить законы движенія, хотя и не былъ счастливъ Кеплера, однако иѣкоторые ученые приписываютъ ему большую заслугу въ открытии законовъ движенія. Монтукла наприм. говоритъ: „особенно обязаны мы Декарту болѣе яснымъ изученіемъ свойствъ движенія, и не думаемъ чтобы онъ заимствовалъ ихъ отъ Галилея; его система въ большой части уже была решена прежде, чѣмъ „Разговоры“ Галилея вышли въ свѣтъ.“ (*) Но Уэвель замѣчаетъ „что доказательства Декарта скорѣе можно назвать скрѣтеологическими, нежели механическими; что онъ не имѣлъ вѣрнаго понятія объ ускоряющей силѣ, и проч. Декартъ изъявилъ притязанія на многіе открытия Галилея; но мы не можемъ считать этихъ притязаній справедливыми, когда видимъ, что онъ не понималъ законовъ движенія, когда они были уже открыты, и не умѣлъ примѣнять ихъ. Если бы нужно было сравнивать Декарта съ Галилеемъ, то мы могли бы сказать, что изъ всѣхъ открытий въ механикѣ, которыхъ были возможны въ началѣ XVII столѣтія, Галилей сдѣлалъ такъ много, а Декартъ такъ мало, какъ только можно ожидать отъ людей съ талантомъ.“ (**) Здѣсь слѣдуетъ замѣтить однако, что и самъ Галилей въ началѣ не былъ чуждъ заблужденій современниковъ. Въ „Разговорахъ“ о Птоломеевой и Коперниковой системахъ онъ утверждалъ, что кругообразное движеніе по природѣ своей равномѣрно и удерживалъ еще раздѣленіе движенія на естественное и насильственное.

(*) *Hist. des mathematiques*, I. II р. 28.

(**) *Ист. Инд. наукъ*, II, 56.

Галилей во всѣхъ своихъ открытияхъ дѣлаетъ выводы на основаніи опыта и наблюденія и методъ его изслѣдованій чисто индуктивный, хотя онъ и не избѣгаетъ теоріи, независимой отъ опыта; но опытъ у него все-таки окончательно решаетъ дѣло во всѣхъ вопросахъ. Галилей придавалъ также огромное значеніе приложенію геометріи къ физикѣ. „Законы природы, говорить онъ, въ высшей степени просты; невозможно плавать лучше рыбъ и летать лучше птицъ. И такъ, возвысимся мыслю къ самому совершенному и простому закону; такимъ образомъ мы создадимъ самую правдоподобную гипотезу. Съ любознательностью прослѣдимъ всѣ ея слѣдствія; пусть математика преобразить эти гипотезы въ блестящія теоремы; мы этимъ ничего не рискуемъ. Геометрія разсматривала уже много кривыхъ линій неизвѣстныхъ природѣ и которыхъ свойства тѣмъ не менѣе достойны удивленія: ей одной принадлежать наши выводы если ихъ не подтвердить опытъ.“ (*) Бертранъ замѣчаетъ что: „выводить заключенія о принципахъ, повѣркой самыхъ отдаленныхъ слѣдствій на опытъ, очевидно есть постоянный методъ Галилея, а онъ составляетъ прочное основаніе современной науки.“

Въ заключеніе приведемъ слова знаменитаго Лагранжа высказанныя имъ по поводу открытий, заключающихся въ „Разговорахъ“ Галилея, и представляющія самую компетентную оценку ихъ. „Динамика есть наука объ ускорительныхъ или замедлительныхъ силахъ и о разнообразныхъ движеніяхъ, которыя они производятъ. Эта наука совершенно принадлежитъ новымъ временамъ, и Галилей положилъ для нея первыя основанія. До него силы разсматривались только въ состояніи равновѣсія, и хотя ускореніе тѣль падающихъ и приволинейное движеніе тѣль брошенныхъ объясняли постояннымъ дѣйствиемъ тяжести, однако никто не пытался опредѣлить законы этихъ ежедневныхъ явлений, на основаніи столь простой причины. Галилей первый сдѣлалъ этотъ важный шагъ и тѣмъ открылъ новую и широкую дорогу для успѣховъ механики. Свои открытия онъ изложилъ и развилъ въ сочиненіи: *Discorsi* и проч. При жизни Галилея

(*) Изъ ст. Бертрана.

его великия открытия не доставили ему той известности, какою онъ пользовался за открытия на небѣ; но теперь онъ составляютъ самое прочное и действительное основание славы этого великаго человека.«

«Открытия спутниковъ Юпитера, фазъ Венеры, солнечныхъ пятенъ и проч. могъ сдѣлать всякий, имѣющій телескопъ и досугъ; но нуженъ былъ необыкновенный гений, чтобы найти законы природы въ явленіяхъ, безпрестанно совершающихся передъ нашими глазами, но всегда ускользающими отъ объясненій и изслѣдований философовъ.» (*)

Далѣе Лагранжъ говоритъ:

«Теорія разнообразныхъ движений и ускорительныхъ силъ, ихъ производящихъ, основана на слѣдующихъ законахъ: что всякое движение, сообщенное тѣлу, есть по природѣ своей равномѣрно и прямолинейно; что различныя движения сообщенныя разомъ или послѣдовательно одному и тому же тѣлу, слагаются такимъ образомъ, что тѣло, въ каждый моментъ, находится въ той точкѣ пространства, гдѣ ему слѣдовало бы дѣйствительно находиться, если бы каждое изъ движений существовало въ тѣлахъ отдельно. Въ этихъ двухъ законахъ заключаются извѣстныя начала инерціи и сложнаго движения. Галилей первый замѣтилъ эти два начала и вывелъ изъ нихъ законы движения брошенныхъ тѣлъ слагая наклонное движение, сообщенное бросающею силою, съ перпендикулярнымъ паденіемъ, производимымъ дѣйствиемъ силы тяжести» (**).

Въ 1641 году, (***), говоритъ Вивіани въ письмѣ къ графу Магалотти, Галилей вѣдомъ былъ выполнить надѣлъ давно уже гаѣздиншуюся у него въ головѣ мысль о примѣненіи маятника къ уравненію хода часовъ. Съ этого цѣлью онъ, уже слѣпой, обратился къ изученію теоріи маятника и съ точностью описалъ механизмъ, способный поддерживать движение и сообщать его стрѣлкамъ. Сынъ его, будучи порядочнымъ механикомъ, осуществилъ мысль отца на опытѣ, уст-

(*) *Mecanique analytique*, sec. partie, p. 207, 1853 г.

(**) *Mecan. analyt.* II, p. 208.

(***) Bio относитъ это къ 1633 году, на который мы и указали ранее (стр. 5); но теперь думаемъ, что приводимое показаніе Вивіани на 1641 годъ болѣе правдоподобнѣе, нежели годъ, указанный Bio.

роивъ первые стѣнныя часы съ маятникомъ. Кромѣ того, Берtranъ говоритъ что „въ настоящее время, въ Парижѣ, въ Консерваторіи искусствъ и ремеслъ, можно видѣть стѣнныя часы, устроенные на основаніи указаний, сообщенныхъ Галилеемъ ученику своему Вивіани.«

Не смотря на преклонныя лѣта, а отчасти и упадокъ духа отъ перенесенныхъ несчастій, Галилей все таки не оставилъ переписки съ своими друзьями и учениками, продолжая поддерживать въ нихъ любовь и интересъ къ научнымъ изслѣдованіямъ. Сношениія съ учеными европейскими обществами также были постоянно поддерживаемы увѣдомленіями о новыхъ своихъ открытияхъ. Образованные принцы и другие высокопоставленные особы по прежнему обращались къ знаменитому философу за разясненіями по различнымъ научнымъ вопросамъ. Такъ, въ 1640 году, онъ отвѣчалъ принцу Леопольду, интересовавшемуся имѣть вѣрпяя понятія о пепельномъ свѣтѣ луны, наблюдавшемъ во время лунного затмѣнія. Въ этомъ письмѣ онъ между прочимъ говоритъ, что ему случалось и прежде видѣть совершение скрытіе луны во время одного изъ ея затмѣній. Это явленіе приводить онъ въ доказательство, что спутникъ нашъ не имѣть собственного свѣта какъ утверждалъ то Лицети. Послѣдній, вмѣстѣ съ другими, опровергъ Галилеево объясненіе пепельного свѣта и приводилъ свое, которое состояло въ томъ, что луна, не освѣщенная солнцемъ свѣтить собственнымъ свѣтомъ, на подобіе только что тогда открытаго *Болонскаго фосфора* (сѣрнокислаго барита). Галилей въ этомъ письмѣ подробно опровергъ эту гипотезу. (*)

Изъ всего предыдущаго мы не можемъ не видѣть какъ разнообразна и плодотворна была ученая дѣятельность Галилея: она обнимала собою чуть-ли не всѣ отрасли современного ему естествознанія, какъ-то: физику въ обширномъ смыслѣ, астрономію и математику. Но мы удивлялись бы теперь еще болѣе знаменитому философу если бы до насъ дошли всѣ его сочиненія по этимъ отраслямъ знаній. Извѣстно что многие изъ нихъ затеряны, другие же уничтожены инквизиціею. Самъ Галилей не очень заботился объ из-

(*) Араго, 87.

данії своїхъ рукописей, и мы видели что онъ несвоевременности издания ихъ, у него часто возбуждались процессы и припрательства съ завистниками и даже похитителями его трудовъ. Только изъ содержания другихъ изданныхъ сочиненій знаменитаго философа, известно напримѣръ что онъ специально занимался проблемою объ ударѣ тѣль, о магнетизмѣ, о законахъ движенія животныхъ и проч. Еще въ 1609 году, въ письмѣ къ великому герцогу, онъ упоминалъ о разныхъ трактатахъ по математикѣ, которыхъ мы теперь не знаемъ, но которыми онъ въ то время несомнѣнно занимался, и между прочимъ упоминаетъ объ одномъ сочиненіи, въ которомъ заключается способъ вычислениія *непрерывныхъ количествъ*, открытіе которого приписываютъ современному его Ковальери. Говорятъ даже что послѣдній, зная о сочиненіи Галилея и надѣясь что оно вскорѣ выйдетъ въ свѣтъ, долгое время отказывался печатать свои собственныя изслѣдованія. Основываясь на этомъ обстоятельствѣ, Либри хочетъ приписать первую мысль объ открытіи способа вычислениія безконечно малыхъ величинъ Галилею и тѣмъ отнять право на него у бессмертнаго Ньютона.

«Не было бы конца, замѣчаетъ Араго, если бы мы вздумали разбирать всѣ письма бессмертнаго философа, въ которыхъ читатели найдутъ множество остроумныхъ замѣчаній о разныхъ физическихъ и астрономическихъ вопросахъ свидѣтельство ума проницательнаго» Дѣйствительно, всѣ известныя намъ сочиненія и письма Галилея наполнены такими гениальными идеями, которые предупредили многія новѣйшія открытія въ науцѣ, или, какъ выражается Араго, «въ которыхъ орлиный его взглядъ проникаетъ въ будущую судьбу науки.» Наблюденія Галилея надъ движеніемъ звѣздъ, помошю котораго онъ хотѣлъ подтвердить суточное движение земли, едва не привели его къ открытію aberrации свѣта, открытію, прославившему имя Брадлея; ему принадлежитъ первая мысль о способѣ опредѣленія годичнаго параллакса звѣздъ; онъ предъугадалъ, что пространство между Сатурномъ и звѣздами занимаютъ невидимыя планеты; этимъ онъ предупредилъ Гершеля и Леверье, открывшихъ въ этомъ пространствѣ Урана и Нептуна. Онъ изучалъ свойство лучистой теплоты, которая, по его мнѣнію,

проходя чрезъ воздухъ не нагрѣваетъ его; разсуждая о скорости свѣта, онъ не вѣрилъ въ мгновенное его распространеніе и даже надѣлся путемъ опыта опредѣлить эту скорость. Такимъ образомъ Галилей въ этомъ трудномъ вопросѣ предупредилъ опытъ Физо. (*) Говорятъ что онъ начинай заниматься теоріей вѣроятностей; учили что воздухъ имѣеть тяжесть, и ему напрасно приписываютъ отвѣтъ, что природа боится пустоты только до 32 фут.,

*) Такъ какъ опытъ, придуманный Галилеемъ для опредѣленія скорости свѣта въ сущности аналогиченъ сть опытомъ Физо, то мы считаемъ не лишнимъ привести здѣсь изъ «Разговоровъ» описание этого опыта. На увѣреніи Симплиция что свѣтъ распространяется мгновенно и что доказательствомъ этому служитъ наблюденіе свѣта при стрѣльбѣ изъ пушки, пламя которой достигаетъ зѣрна наблюдателя скорѣе, чѣмъ звукъ; Согрѣдо замѣчаетъ ему: что изъ этого извѣстнаго наблюденія вы можете, г. Симплиций, заключить только одно, что скорость звука несравненно менѣе скорости свѣта и что эта послѣднія весьма велика; но убѣдиться, мгновена ли она или не мгновена, вы не можете. Затѣмъ Сальвіатіи говоритъ: «Недостаточность такихъ наблюденій однажды заставила меня поискать, нѣтъ-ли точнаго средства повѣрить мгновенное распространеніе свѣта; что оно итакъ, всего вѣроятнѣе, ибо весьма быстрый полетъ звука заставляетъ настъ не сомнѣваться, что свѣтъ обладаетъ несравненно болѣею быстротою. Я придумалъ слѣдующій опытъ. Пусть каждый изъ двухъ наблюдателей запасется свѣчкою, заключенною въ фонарь или въ другомъ предохранительномъ приборѣ такъ, чтобы, закрывая и открывая огнь рукою, можно было дѣлать его то невидимымъ, то видимымъ для товарища. Потомъ, помѣстясь на изѣкотомъ разстояніи другъ отъ друга наблюдатели начинаютъ поминутно открывать и закрывать свои свѣчи; когда одинъ видѣтъ свѣчу товарища, въ то же мгновеніе закрываетъ свою: послѣ многихъ повтореній можно добиться большого навыка въ открытии одной свѣчи будеътъ совпадать точно съ закрытіемъ другой. Приготовившись такимъ образомъ на маломъ разстояніи, наблюдатели выбираютъ двѣ точки, отстоящія на двѣ или на три миля и, помѣстясь въ нихъ ночью, приступаютъ къ опыту. Если закрытіе и открытие фонарей также правильно, какъ на маломъ разстояніи, они въ правѣ заключить, что свѣтъ распространяется мгновенно. Здѣсь лучамъ сю приходится пробѣгать три, или правильнѣе шесть миль, потому, что одинъ наблюдатель, открывая свой фонарь, зорко смотрѣть на закрытіе фонаря у другого наблюдателя; слѣдовательно, если бы свѣтъ пробѣгая въ задѣ и въ передѣ три мили, употреблялъ на это какое либо время, то непременно оказалось бы и некоторое опаздываніе. Еще лучше, прибавляетъ собесѣдникъ, производить этотъ опытъ на большомъ разстояніи, наприм. въ восемь, десять миль, тогда наблюдателямъ не мѣшаетъ запастись телескопами.» Опытъ придуманъ не дурно и на него можно положиться, отвѣчаетъ Согрѣдо. (Ж. М. П. С. томъ XXXII, стр. 48, 49.)

когда флорентанские фонтанщики спрашивали у него объяснения, почему вода въ насосахъ не поднимается выше этой высоты. Объяснение этого явления, какъ известно, было дано ученикомъ Галилея, Торричелли. Вотъ какія интересныя вопросы занимали умъ Галилея, и многія изъ его свѣтлыхъ идей можетъ быть были бы осуществлены, если бы неблагопріятныя обстоятельства не стѣсняли полета его гenія.

Между тѣмъ крѣпкій организмъ знаменитаго старца сталъ уступать вліянію болезней, происходящихъ отъ чрезмѣрной усидчивой жизни, нравственныхъ потрясеній и иѣкоторыхъ антигигійическихъ привычекъ. Онъ уже не могъ, какъ прѣжде, въ Падуѣ, сидѣть безвоздмездно у открытаго окна, на сквозномъ вѣтру: онъ чувствовалъ отъ этого сильную боль въ ногахъ, груди и спинѣ. Въ ссылкѣ, въ Арчетри, онъ, какъ мы знаемъ, склонъ отъ потемнѣнія прозрачной части роговой оболочки. Наконецъ въ ноябрѣ 1641 года имъ овладѣло сильное сердцебіеніе, а 9 января 1642 года, въ годъ рожденія Ньютона, смерть положила конецъ нравственнымъ и физическимъ страданіямъ великаго мученика за истину. Галилей умеръ на глазахъ своихъ учениковъ, которыхъ онъ постоянно, до послѣднихъ минутъ жизни, воодушевлялъ къ честному и безкорыстному служенію наукѣ. Передъ смертію онъ оставилъ завѣщаніе въ пользу своего сына и просилъ чтобы тѣло его было перенесено во Флоренцію и поставлено въ семейномъ склепѣ, въ церкви Санта-Кроче. Но безчеловѣчная инквизиція, сократившая жестокимъ гоненіемъ дни великаго философа, не хотѣла и праха его оставить безъ гиусной мести. Иезуиты-преслѣдователи добивались, чтобы завѣщаніе и просьба покойного не были исполнены, какъ человѣка, осужденаго инквизиціею. Но нашли люди между флорентинскими юристами, которые, на основаніи каноническихъ правъ, заставили уважать послѣднюю волю Галилея и теперь прахъ его находится тамъ, где онъ хотѣлъ. Въ 1737 году, т. е. почти сто лѣтъ спустя, на могилѣ его поставили памятникъ, состоящій изъ трехъ мраморныхъ статуй, изображающихъ геометрію и астрономію, окружающихъ Галилея и оплакивающихъ его потерю. Вивіани какъ самый признателный изъ его учениковъ въ честь своего великаго учителя выстроилъ домъ и украсилъ его бронзовою статуею, съ берельефами, изображающими разныя открытия Галилея.

— 129 —

Во время смерти Галилея клевреты инквизиціи окружили его гробъ и требовали, чтобы имъ были выданы всѣ оставшіяся послѣ него бумаги, которыхъ они хотѣли предать огню, какъ содержащія еретичскія мысли. Но догадливые ученики Галилея—Вивіани, Торричели и другіе, предупредили начальство усердныхъ іезуитовъ, отправились въ кабинетъ своего учителя, взяли тамъ иѣсколько неоконченныхъ рукописныхъ сочиненій и писемъ, писанныхъ имъ къ своимъ друзьямъ и ученикамъ по поводу различныхъ своихъ открытій. Другая часть бумагъ перешла въ руки внука философа, который, постригшись впослѣдствіи въ монахи, счелъ нужнымъ для успокоенія своей совѣсти скрѣть ихъ, считая разумѣйтсѧ своей гнуснаго подвигъ дѣломъ благочестія. Вообще нужно замѣтить, что судьба посмертныхъ сочиненій Галилея была очень не завидная. Самый близкій изъ его друзей и учениковъ—Вивіани, съ величайшимъ трудомъ собралъ иѣсколько его рукописей и хотѣлъ было напечатать ихъ, но благодаря усердію шпіоновъ инквизиціи, бумаги Галилея не попали въ типографію. Вивіани, чтобы спасти рукописи своего учителя, долженъ былъ зарыть ихъ въ землю, где онъ и находился до его смерти. Слуга нечаянно отыскалъ эти бумаги, продалъ ихъ колбаснику, который уже началъ употреблять ихъ для завертыванія своихъ товаровъ. Вотъ что рассказываютъ о случайной находкѣ иѣкоторыхъ уцѣлевшихъ листовъ изъ коллекціи Вивіани. «Весною 1739 года докторъ Лами и Неллишли позаутрѣвать въ таверну подъ выѣскою трактиръ у моста; на пути они завернули въ лавку къ колбаснику и купили у него болонскихъ сосисекъ, завернутыхъ въ бумагу. Въ тавернѣ Нелли увидалъ на оберткѣ письмо Галилея, вытеръ ее салфеткою и положилъ въ карманъ, не сказавъ ни слова своему товарищу Лами. По возвращеніи въ городъ, Нелли тотчасъ отправился къ колбаснику и узналъ, что послѣдній часто покупалъ наѣсь, пудами, такія бумаги у неизвѣстнаго ему слуги. Нелли получилъ отъ колбасника всѣ бумаги, и, дождавшись слуги, чрезъ иѣсколько дней купилъ у него всѣ драгоцѣнныя рукописи, которыхъ Вивіани получилъ

на сохраненіе за 80 лѣтъ.⁴ (*) Рукописей, говоритьъ, было такъ много, что ими набили цѣлый чемоданъ—что служить свидѣтельствомъ неутомимости и трудолюбія философа.

Приобрѣтенная коллекція рукописей Галилея, а также и другія собранныя по рукамъ бумаги, заключавшія въ себѣ переписку его, послужили Нелли для составленія обширной біографіи, изданный въ 1783 году послѣ его смерти. Нелли хотѣлъ также издать и самые материалы, но смерть предупредила его намѣреніе. Рассказываютъ, что послѣ кончины Нелли, кредиторы его опечатали за долги какъ саму книгу его, такъ и всѣ оставшіяся послѣ него бумаги. Наконецъ коллекція драгоцѣнныхъ рукописей Галилея, послѣ долгихъ мытарствъ по рукамъ іезуитовъ и невѣждъ, попала въ приличное для нея мѣсто,—въ флорентинскую бібліотеку, где она до сихъ поръ хранится. Изъ всѣхъ этихъ приключеній съ сочиненіями Галилея слѣдуетъ заключить, что дѣйствительно „лучшіе ящики для сохраненія сочиненій—ящики типографскіе“.

Теперь слѣдуетъ набросить портретъ и сдѣлать очеркъ характера Галилея. Онъ былъ ростомъ выше средняго, прекрасно сложенъ, имѣлъ черные блестящіе глаза и рыжіе волоса. Характеръ былъ у него веселый, но вспыльчивый, хотя эта вспыльчивость была мгновенна, и онъ скоро забывалъ ея причину. Недостатки и слабости характера Галилея заключались въ его самолюбіи и пристрастіи къ самому себѣ, онъ любилъ какъ бы любоваться самъ собою, увлекаясь самъ своими открытіями. Этимъ свойствомъ характера знаменитаго философа и объясняется наприм. зависѣть, съ которой онъ смотрѣлъ на труды и успѣхи другихъ ученыхъ и относился къ нимъ съ высокаго и неискренно. Онъ, наприм. никогда въ своихъ сочиненіяхъ не упоминалъ имени Кеплера, хотя находился съ нимъ въ перепискѣ по тѣмъ вопросамъ, которые самъ разработовалъ, наприм. по вопросу о объясненіи прилива и отлива. Самообольщеніе Галилея своими открытіями доходило иногда до непростительной нескромности. Въ одномъ письмѣ, писанномъ уже въ 1638 году,

онъ писалъ къ Діодату:—„Это небо, этотъ міръ, вселенная, которую моими чудесными открытиями и очевидными доказательствами я распространилъ во сто, въ тысячу разъ далѣе предѣловъ, назначенныхъ учеными всѣхъ прошедшихъ вѣковъ. Эти предѣлы мнѣ кажутся теперь столь тѣсными, столь ничтожными, какъ пространство, занимаемое моимъ тѣломъ“.⁵ Но эти недостатки великаго человѣка испытываются другими сторонами его характера, въ которыхъ благодарство его души высказывается довольно ясно. Вотъ что передаетъ намъ Вивіани, одинъ изъ самыхъ близкихъ его друзей, о характерѣ Галилея. „Галилей, говоритъ онъ, былъ веселаго нрава, въ особенности въ старости; чрезвычайно крѣпкой комплекціи отъ природы, которую онъ ослабилъ умственными и тѣлесными усилиями. Пользоваться свѣжимъ открытымъ воздухомъ казалось ему лучшимъ облегченіемъ душевныхъ волненій и лучшимъ средствомъ сохранить здоровье. Со временемъ возвращенія изъ Падуи, онъ почти всегда жилъ въ Флоренціи, подальше отъ городскаго шума. Городъ казался ему до нѣкоторой степени тюрьмой для умовъ, склонныхъ къ умозрѣнію, и въ глазахъ его деревня была книгой природы, всегда открытой для тѣхъ, кто любить ее читать и изучать. У него было мало книгъ, и были только самыя лучшія. Любовь къ уединенію и тишинѣ деревенской не мѣшала ему пользоваться обществомъ друзей. Онъ съ удовольствіемъ просиживалъ съ ними за столомъ и былъ знатокомъ и любителемъ винъ всѣхъ странъ, и этихъ винъ у него былъ всегда порядочный запасъ изъ собственныхъ погребовъ великаго герцога. Галилей съ большой заботливостью и умѣньемъ ухаживалъ за виноградными лозами, онъ съ большимъ удовольствіемъ занимался также земледѣліемъ и видѣлъ въ этомъ, во первыхъ, пріятное прохожденіе времени, а также и возможность наблюдать и размышлять о произростаніи и питаніи растеній и другихъ чудесахъ творенія. Онъ былъ врагъ скучности и щедро расходовалъ деньги на опыты, на помощь бѣднымъ, на приемъ иностранцевъ и поддержаніе тѣхъ, которые отличились въ какомъ либо искусствѣ или профессіи. Они жили у него до тѣхъ поръ, пока ему удавалось обеспечить ихъ существованіе. Я видѣлъ у него очень много молодыхъ людей, нѣм-

цевъ, фланандцевъ и другихъ націй, скульпторовъ живописцевъ, математиковъ^(*).

Для полноты очерка жизни Галилея сдѣлаемъ еще одно, небольшое замѣчаніе относительно нѣкоторыхъ его портретовъ и картинъ, воспроизведящихъ эпизоды изъ его жизни. Извѣстная гравюра Каламата, съ картины Флѣри „Galileo“, довольно вѣрно передаетъ моментъ отреченія Галилея. Портретъ его, кординалы-инквизиторы и вообще характеръ обстановки инквизиціоннаго суда воспроизведены довольно удачно. Находящаяся въ Румянцовскомъ музѣѣ, въ Москвѣ, картина „Галилей“, представляеть скорѣе Бога Саваоѳа, нежели портретъ или олицетвореніе генія знаменитаго флорентійца. Наконецъ картина Зюрланда „Галилей въ темницѣ“, бывшая на выставкѣ въ Академіи Художествъ въ 1868 году, исторически не вѣрна и портретъ Галилея не похожъ. Сколько намъ помнится онъ представленъ заключеннымъ въ темницѣ, въ оковахъ (которыхъ на немъ во всѣ не было), въ шубѣ, это доказываетъ, что художникъ былъ мало знакомъ съ образомъ жизни и обстоятельствами процесса Галилея.

Полное собрание сочиненій Галилея издано во Флоренціи, подъ заглавіемъ: *Opere complete di Galileo Galilei, édition de Florence, dédiée au grand-duc actuel Leopold II., 16 vol. in-8, 1842—1856.*

(*) Ст. Бертрана.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Sententia cardinalium in Galilaeum

et abjuratio ejusdem

excerptae ex J. B. Riccioli almagesto novo.

Sententia cardinalium.

Nos Gaspar tituli S. Crucis Hierosolymae, *Borgia*.

Frater Felix Centinus tituli S. Anastasiae, dictus *de Ascuto*.

Guidus tituli S. Mariae Populi, *Bentivolus*.

Frater Desiderius Seaglia, tituli S. Caroli, dictus *de Cremona*.

Frater Antonius Barberinus, dictus S. *Onuphrii*.

Laudivius Zacchia, tituli S. Petri in Vinculis, dictus S. *Sixti*.

Berlingierius tituli Augustini, *Gypsius*.

Fabricius S. Laurentii in pane, et perna *Verospius* dictus *Presbyter*.

Franciscus S. Laurentii, in Damaso *Barbarinus*, etc.

Martinus S. Mariae Novae *Ginettus*, Diaconi per Misericordiam Dei Sanctae Rom. Eccl. Cardinales in universa Republica Christiana contra haereticam pravitatem Inquisitores Generales à S. Sede Apostolica specialiter deputati.

Cum tu Galilaei fili quondam Vincentii Galilaei Florentini, aetatis tuae annorum 70, denunciatus fueris anno 1615, in hoc S. Officio, quod teneres tanquam veram, falsam doctrinam a multis traditam; Solem videlicet esse in centro Mundi, et immobilem, et terram moveri motu etiam diurno: item quod haberes quosdam discipulos quos docebas eamdem doctrinam: item quod circa eamdem servares correspondiam cum quibusdam Germaniae Mathematicis: Item quod in lucem dedisses quasdam Epistolas inscriptas de maculis Solaribus, in quibus

explicabas eamdem doctrinam, tanquam veram, et quod objectionibus, quae identidem siebant contra te, sunptis ex Sacra Scriptura, respondebas glossando dictam Scripturam juxta tuum censem; cumque deinceps coram exhibuit exemplar Scriptionis in forma Epistolae, quae perhibebatur a te scripta ad quemdam discipulum olim tuum, et in ea sectatus Copernici hypotheses contineas nonnullas propositiones contra verum sensum et auctoritatem Sacrae Scripturae.

Volens proinde hoc S. Tribunal prospicere inconvenientibus ac damnis, quae hinc proveniebant, et increbrescebant in perniciem Sanctae Fidei: De mandato Domini N. Et Eminentissimorum D. D. Cardinalium hujus supremae ac universalis Inquisitionis, à Qualificatoribus Theologis qualificatae fuerunt duae propositiones destabilitate solis et de motu Terrae, ut infrà.

Solem esse in centro Mundi, et immobilem motu locali, propositione obsurda, et falsa in Philosophia, et formaliter haeretica; quia est expresse contraria Sacrae Scripturae.

Terram non esse centrum Mundi, nec immobilem sed moveri motu etiam diurno, est item propositione obsurda, et falsa in Philosophia, ei theologice considerata ad minus erronea in Fide.

Sed cum placeret interim cum nobis tecum benignè procedere, decretum fuit in S. Congregatione habita coram D. N. die 25 Februarii anni 1616, ut Eminentissimus D. Gard. Bellar minus, tibi injungeret ut omnino recederes a praedicta falsa doctrina; et recusanti tibi à Commissario S. Officii praeciperetur, ut desereres dictam doctrinam, neve illam posses alios docere, nec defendere: nec de illa tractare: cui pracepto si non acquiesceres, coujicere in carcerem: et ad executionem ejusdem Decreti, die sequenti in Palatio coram supradicto Eminentis. D. Cardinali Bellarmino, postquam ad eodem D. Cardinali benigne admonitus fueras: tibi à D. Commissario S. Officii eo tempore fungente praceptum fuit, praesentibus Notario et Testibus, ut omnino desisteres à dicta falsa opinione; et ut in posterum non liceret tibi eam defendere, aut docere quovis modo, neque voce, neque scriptis: cumque promisisses obedientiam dimissus fuisti.

Et ut prorsus tolleretur tam perniciosa doctrina neque ulterius serperet in grave detrimentum Catholicae veritatis emanavit Decretum a Sacra Congregatione Indicis, quo fuerunt prohibiti libri qui tractant de hujusmodi doctrina; et ea declarata fuit falsa, et omnino contraria Sacrae ac Divinae Scripturae. Cumque postremo comparuisset hic liber Florentiae editus Anno proxime praeterito, cuius inscriptio ostendebat,

te illius authorem esse, siquidem titulus erat: *Dialogo di Galileo Galilei dellí due massimi Sistemi del Mondo, Tolemaico e Copernicano*, cum simul cognovisset Sacra Congregatio ex impressione praedicti libri convalescere in dies magis, magisque, falsam opinionem de motu Terrae, et stabilitate Solis, fuit praedictus liber diligenter consi deratus et in ipso depræhensa est aperte transgressio praedicti praecepti, quod tibi intimatum fuerat: eo quod tu in eodem libro defendisses praedictam opinionem jam damnatam, et coram te pro tali declaratam: Si quidem in dicto libro variis circumvolutionibus satagis, ut persuadeas, eam à te relinqui tanquam indecisam, et expresse probabilem, qui pariter est gravissimus error, cum nullo modo probabilis esse possit opinio, quae jam declarata, ac definita fuerit contraria Scripturæ divinae.

Quapropter de nostro mandato evocatus es ad hoc S. Officium in quo examinatus, cum juramento agnovisti dictum librum, tanquam a te conscriptum, et typis commisum. Item confessus es decem, aut duodecim circiter ab hinc annis, postquam tibi factum fuerat praceptum ut supra, coeptum à te scribi dictum librum. Item quod petiisti licentiam illum evulgandi non significans tamen illis, qui tibi talem facultatem dederunt, tibi praceptum fuisse ne teneres, defenderes, doceresve quovis modo talem doctrinam.

Confessus es pariter, Scripturam praedicti libri pluribus in locis ita compositam esse, ut Lector existimare possit argumenta ducta pro parte falsa, esse ita enunciata, ut potius præ illorum efficacia possent adstringere intellectum, quam facile dissolvi, excusans te, quod incurris in errorem adeo (ut dixisti) alienum a tua intentione, eo quod scripteris in formam dialogi, et propter naturalem complacentiam, quam quilibet, habet de propriis subtilitatibus, et in ostendendo se magis argutum; quam sint communiter homines in inveniendo etiam ad favorem propositionum falsarum ingeniosos, et apparentis probabilitatis discursus.

Et cum assignatus tibi fuisse terminus conveniens ad tui defensionem faciendam, protulisti testificationem ex authographo Eminentissimi D. Gard. Bellarmini à te, ut dicebas, procuratam ut te defenderes a calumniis inimicorum tuorum, qui dictabant, te abjurasse, et punitum fuisse a S. Officio: in qua testificatione dicitur te non abjurasse, neque punitum fuisse, sed tantum modo denuntiatam tibi fuisse declarationem factam a Domino nostro et promulgata à Congregatione Indicis in qua continetur doctrinam de motu terrae, et stabilitate Solis contrariam esse Sacris Scripturis ideoque defendi non posse nec

teneri. Quare cum ibi mentio non fiat duarum particularum precepti, videlicet *docere*, et *quovis modo*, credendum est, in decursu quatuordecim aut sexdecim annorum eas tibi e memoria excidisse, et ob hanc ipsam causam te tacuisse praecemptum, quando petiisti facultatem librum typis mandandi, et hoc a te dici non ad excusandum errorem, sed ut adscriberetur vanae ambitioni potius, quam malitiae. Sed haec ipsa testificatio producta ad tui defensionem, tuam causam magis aggravavit, siquidem in ea dicitur praedictam opinionem esse contrariam Sacrae Scripturae, et tamen ausus es de illa tractare, eam defendere, et persuadere tanquam probabilem: neque tibi suffragatur facultas a te artificiose, et callide extorta, cum non manifestaveris praecemptum tibi impositum.

Cum vero nobis videbatur non esse a te integrum veritatem pronuntiatam circa tuam intentionem: indicavimus necesse esse venire ad rigorosum examen tui, in quo (absque praejudicio aliquo eorum, quae tu confessus es, et quae contra te deducta sunt supra, circa dictam tuam intentionem) respondisti catholice. Quapropter visis, et mature consideratis meritis estius tuae causae, una cum supra dictis tuis confessionibus, et excusationibus, et quibus vis alliis rebus de jure videndis, et considerandis, devenimus contra te ad infrascripam definitivam sententiam.

Invoco igitur Sanctissimo nomine Domini nostri Iesu Christi, et ipsius gloriosissimae Matris semper Virginis Mariae, per hanc nostram definitivam sententiam, quam sedendo pro tribunali de consilio, et judicio Reverendorum Magistrorum Sacrae Theologiae, et juris utrinque Doctorum nostrorum Consultorum proferimus in his scriptis, circa causam, et causas corum nobis controversas, inter Magnificum Carolum Sicerum utriusque juris Doctorem S. hujus Officii Fiscalem Procuratorem ex una parte, et te Galilaeum Galilei reum hic de precenti praecessionali scriptura inquisitum, examinatum, et confessum ut supra ex altera, dicimus, judicamus, et declaramus te Galilaeum supradictum, ob ea, que deducta sunt in processu scripturae, et quae tu confessus es ut supra, te ipsum redditisse huic S. Officio vehementer suspectum de haeresi, hoc est quod credideris et teneris doctrinam falsam, et contrariam Sacris, ac Divinis Scripturis, Solem videlicet esse centrum orbis terrae, et eum non moveri ab Oriente ad Occidentem, et Terram moveri, nes esse centrum Mundi, et posse teneri ac defendi, tanquam probabilem opinionem aliquam, postquam declarata ac definita fuerit contraria Sacrae Scripturae; et consequenter te incurrisse

omnes censuras, et poenas à Sacris Canonibus, et alliis Constitutionibus, et generalibus, particularibus contra hujusmodi delinquentes statulis, et promulgatis: A quibus placet nobis, ut absolvatis, dummodo prius cordo sincero et fide non facta coram nobis abjures, maledicas, et detesteris supra dictos errores, et haereses, et quemcunque alium errorem et haeresim contrariam Catholice, et Apostolicae Romanae Ecclesiae ea formula quae tibi à nobis exhibetur.

Ne autem tuus iste gravis, et perniciosus error ac transgressio remaniat omnino impunitus, et tu imposterum cautor evadas, et sis in exemplum aliis ut abstineant ab hujusmodi delictis, decernimus, ut per publicum edictum prohibeatur liber Dialogorum Galilaei Galilaei, te autem damnamus ad formalem carcerem hujus S. Officii ad tempus arbitrio nostro limitandum, et titulo poenitentiae salutaris praecipimus, ut tribus annis futuris recites semel in hebdomada septem psalmos poenitentiales: reservantes nobis potestatem moderandi, mutaudi, aut tolendi omnino, vel ex parte supradictas poenas, et poenitentias.

Et ita dicinus, pronunciamus, ac per sententiam declaramus, statuimus, damnamus, et reservamus hoc, et omni alio meliori modo, et formula, qua de jure possumus ac debemus.

Ita pronunciamus Nos Cardinales infrascripti.

- F. Cardinalis de *Asculo*.
- G. Cardinalis *Bentivolus*.
- F. Cardinalis de *Cremona*.
- Fr. Antonius Cardinalis S. *Onuphrii*.
- B. Cardinalis *Gypsius*.
- F. Cardinalis *Verospius*.
- M. Cardinalis *Ginettus*

Abjuratio Galilaei.

Ego Galilaeus Galilaei, filius quondam Vincentii Galilaei Florentinus aetatis meae Annorum 70, constitutus personaliter in judicio, et genitrix coram vobis Eminentissimis, et Reverendissimis Dominis Cardinalibus universae Christianae Reipublicae contra haereticam pravitatem generalibus Inquisitoribus, habens ante oculos meos sacrosancta Evangelia, quae tango propriis manibus juro me semper credidisse, et nunc credere, et Deo adjuvante in posterum crediturum omne id, quod tenet, praedical, et docet S. Catholica, et Apostolica Romana Ecclesia. Sed quia ab hoc S. Officii, eó quod postquam mihi cum praeccepto

fuerat ab eodem juridici injunctum, ut omnino desererem falsam opinionem, quae tenet Solem esse centrum ac moveri, nec possem tenere, defendere aut docere quovis modo, vel scripto praedictam doctrinam repugnantem esse Sacrae Scripturae; scripsi, et typis mandavi librum in quo eamdem doctrinam jam damnatam tracto, et adduco rationes, cum magna efficacia in favorem ipsius, non afferendo ullam solutionem; idcirco judicatus sum vehementer suspectus de haeresi videlicet, quod tenuerim, et crediderim Solem esse centrum Mundi, et immobilem et terram non esse centrum ac moveri.

Idcirco volens ego eximere a mentibus Eminentiarum Vestrarum, et cujuscunque Christiani Catholici vehementem hanc suspicionem adversum me juré conceptam, corde sincero, et fide non ficta abjurо maledico, et delestor cupradiictos errores, et haereses, et generaliter quemcunque alium errorem, et sectam contrariam supradictae S. Ecclesiae et juro me in pasterum nunquam amplius dicturum, aut asserturum voce, aut scripto quidquam, propter quod possit haberi de me similis suspicio; sed si cognovero aliquem haereticum, aut suspectum de haeresi, denuntiaturum illum huic S. Officio, aut inquisitori, et Ordinario loci, in quo fuero. Juro insuper ac promitto, me impleturum, et observaturum integré omnes poenitentias, quae mihi impositae sunt, aut imponentur ab hoc S. Officio. Quod si contingat me aliquibus ex dictis meis promissionibus, protestationibus, et juramentis (quod Deus avertat) contraire, subjicio me omnibus poenis, ac suppliciis, quae a Sacris Canonibus, et aliis Constitutionibus generalibus, et particularibus contra hujusmodi delinquentes statuta, et promulgata fuerunt: Sic me Deus adjuvet, et Sancta ipsius Evangelia, quae tango propriis manibus.

Ego Galilaeus Galilaei supradictus adjuravi, juravi, promisi, et me obligavi ut supra, et in horum fidem mea propria manu subscripsi praesenti chirographo meae abjurationis, et recitavi de verbo ad verbum. Romae in Conventu Minervae, hac die 22 Junii, Anni 1633.

Ego Galilaeus Galilaei abjuravi ut supra manu propria.

О П Е Ч А Т К И.

стр. строки	напечатано	след. напечатать.
5 1	снизу	Galiléi
7 3	—	“началъ”
8 12	—	quale
12 14 и 1	—	домъ
16 9	—	было
21 7	—	произведеныхъ
32 1	—	или
42 7	—	Notizen
47 3	—	Des microskop.
49 5	сверху	выше бояще,
— 17	снизу	sull'acgna
— 16	—	guella
54 1	—	гравовъ
51 9	—	quid
79 13	—	1632 года
106 16	сверху	его
107 1	снизу	Galiléi
— 5	сверху	Франція
114 18	—	іюня