Межфакультетский курс

«Научная революция XVI–XVII вв.: ученые, власть, общество»

Менцин Ю.Л. – к.ф.-м.н., заведующий Музеем истории университетской обсерватории Государственного астрономического института имени П.К. Штернберга (ГАИШ) МГУ.

Лекция 7

Джордано Бруно: судьба мыслителя и его учения о множественности миров

Ранним утром 17 февраля 1600 года по приговору суда инквизиции в Риме, на площади Цветов был сожжен как нераскаявшийся еретик Джордано Бруно – бывший доминиканский монах, создатель учения о бесконечности Вселенной и множественности в ней обитаемых миров, подобных земному.

Историю жизни и трагической гибели Джордано Бруно принято рассматривать в контексте извечного противостояния науки и религии, знания и веры, свободной мысли и мракобесия. Однако осуществленный в XX веке рядом историков анализ трудов Бруно, обстоятельств его жизни и обнаруженных архивных документов показал, что в этой истории не все так просто.

Начнем с того, что вплоть до конца XVI века ничто не предвещало конфликта между учеными и католической церковью. XVI век – это эпоха Великих географических открытий, это время беспрецедентной по своим масштабам мировоззренческой и научно-технической революции. Европа переживала подлинный информационный «взрыв» и была просто наводнена сведениями о новых краях и населяющих их людях, о неизвестных ранее животных и растениях, явлениях природы и т.д. Огромных успехов добились инженеры, кораблестроители и картографы, быстро развивалась наблюдательная и теоретическая астрономия. Достаточно вспомнить имена Николая Коперника и Тихо Браге и др. По повелению датского короля Фридриха II для Тихо Браге в 1570-е гг. на острове Вен в Зундском проливе был построен целый астрономический городок Ураниборг. В это же время была построена обсерватория для римских астрономов, работавших по заданию папы Григория XIII, над реформой календаря. При этом, благодаря стараниям ордена иезуитов, в университетах значительно улучшились материальное положение и авторитет кафедр математики. В основанной орденом во второй половине XVI века Римской коллегии работали высокопрофессиональные астрономы и математики из разных стран Европы, и именно этим ученым была поручена работа по созданию нового календаря.

Наряду с научно-техническими достижениями XVI век – это время Реформации и дальнейшего расцвета искусства, а также повсеместного

увлечения, алхимией, магией и оккультизмом. Это время, когда многим казалось, что людям вот-вот откроются тайные знания, которые сделают человека подобным Богу. Столетие, когда перед человеком открывались всё новые и новые горизонты, порождало в мыслителях то, что Гегель назвал, характеризуя эту эпоху, «одержимостью бесконечностью», неспособность «уживаться с конечным», которое представлялось заведомо ложным и даже греховным. Подобные взгляды в той или иной степени распространялись не только на природу, но и на ее Творца. В этих условиях Бог христианства начинал казаться некоторым философам слишком земным и конечным, чтобы быть истинным. Дальше всех в направлении подобных размышлений пошел Джордано Бруно, и именно поиски истинного, подлинно бесконечного Бога – создателя бесконечной Вселенной и множества миров, подобных земному, в ней – стали главной целью жизни мыслителя и главной причиной его страшной гибели. Судя по всему, столкновение стремительно развивавшейся науки и католической церкви, продолжавшей оставаться, несмотря на Реформацию, главной духовной силой той эпохи, было неизбежным. Однако формы, которые приняло это столкновение, и его ожесточенность зависели от множества факторов, в том числе, от личных качеств действующих лиц. Это особенно хорошо видно на примере осуждения Джордано Бруно.

Родился Бруно в 1548 году в маленьком городке Нола, вблизи Неаполя. Точная дата его рождения и сведения о родителях отсутствуют, известно лишь, что при крещении он получил имя Филиппе. В 1562 году Бруно переехал в Неаполь. Через три года, чтобы получить образование, он стал послушником монастыря Сан-Доменико Маджоре, а в 1566 году – монахом-доминиканцем, приняв имя Джордано. Во время обучения Бруно проявил большие способности и даже, как обладатель феноменальной памяти (он знал наизусть всю Библию), был представлен папе Пию V. В то же время Бруно проявил склонность к вольнодумству и под влиянием реформаторских идей выставил из своей кельи образа святых, оставив лишь распятие, так как в почитании икон видел остатки языческого идолопоклонства.

Скандал тогда удалось замять, но в 1576 году, вскоре после присвоения ему степени доктора богословия, Бруно был обвинен властями монастыря в ереси. Подробности обвинения неизвестны. Бруно, опасаясь судебного расследования, бежал в Рим, где надеялся вымолить себе прощение. В Риме, однако, он оказался замешанным в деле об убийстве (подробности дела опять-таки неизвестны), и был вынужден скрываться на севере Италии. В 1578 году Бруно перебрался в Женеву, где перешел в кальвинизм, но после ссоры с местными богословами его выслали из города.

Из Женевы Бруно переехал во Францию и в 1580 году начал читать лекции по философии в университете Тулузы. В 1581 году молодой философ приехал в Париж, где к нему быстро пришла известность, главным образом, благодаря лекциям и работам по искусству памяти, в которых Бруно развивал идеи Раймунда Луллия, Николая Кузанского и некоторых других философов.

В 1582 году Бруно издал в Париже комедию «Подсвечник» на итальянском языке и три трактата по искусству памяти на латыни. Он также был приглашен в качестве личного лектора к королю Генриху III, который тоже интересовался проблемами памяти.

Повышенный интерес к этим проблемам был обусловлен не только несомненной пользой от умения быстро и надежно запоминать большие объемы информации, но и тем, что в памяти видели некий «мостик», соединяющий разум и душу человека с внешним миром. Еще во времена Античности заметили, что запоминанию помогает использование различных мнемонических правил: ассоциаций, образов хорошо известных мест, числовых рядов, знаков Зодиака и т.д. Но что, если запоминание с использованием вспомогательных образов является результатом воздействия на ум человека каких-то внешних, возможно, космических сил. Неудивительно, что искусство памяти в те времена рассматривалось как некая магия, высшее искусство, доступное лишь избранным.[1]

Судя по замечаниям, разбросанным в книгах Бруно, именно занимаясь проблемами памяти, философ заинтересовался теорией Коперника. Конечно же, это был интерес не астронома, а философа-мистика, размышлявшего о связях ума и души человека со Вселенной. При этом интерес к гелиоцентризму, возможно, был обусловлен тем, что лишение Земли в теории Коперника ее центрального места в мире, стало для Бруно созвучным философским идеям Николая Кузанского, который полагал Вселенную бесконечной и лишенной какого-либо центра («центр Вселенной везде»).[2]

В начале 1583 года Бруно в составе официальной делегации отбыл в Англию, где сблизился с кругом просвещенных аристократов (Р. Дадли. Ф. Сидней и др.), сыгравших важную роль в развитии английской культуры конца XVI века. Продлившееся до конца 1585 года пребывание в Англии стало самым счастливым и плодотворным временем в жизни философа. Он читал лекции, вел публичные диспуты в защиту системы Коперника, а в 1584–85 гг. издал в Лондоне на итальянском языке философские диалоги «Пир на пепле», «О причине, начале и едином», «О бесконечности,,000000000000000000 Вселенной и мирах», содержащие космологическую теорию, впервые объединившую идеи множественности миров, бесконечности Вселенной и гелиоцентризма.

Важно подчеркнуть, что, разрабатывая свои космологические идеи, Бруно внес радикальные новшества в древнее учение о множественности миров. В античной и средневековой философии считалось, что *другие миры*

---

[1] В аристократических кругах увлекались созданием так называемых «садов памяти», в которых, прогуливаясь и созерцая искусно размещенные предметы старины, музыкальные инструменты, гравюры и т.п., человек мог пробуждать в себе воспоминания. «Сады памяти» предназначались для медитации и в определенной степени являлись европейским аналогом хорошо известных ныне восточных садов камней. Подробнее см.: Фр. Йейтс. Искусство памяти. СПб., 1997.

[2] Идеи Кузанского были лишены какого-либо конкретного астрономического содержания. В них нет даже намека на гелиоцентрическую систему Коперника.

находятся за пределами нашей Вселенной, которая при этом рассматривалась как замкнутый и конечный мир. В центре этого мира находится Земля, окруженная небесными светилами. Другие миры мыслились как такие же, конечные и замкнутые вселенные, в центре которых должна находиться какая-то другая земля, окруженная какими-то другими светилами. Как и наш мир, эти вселенные (сейчас бы их назвали «параллельными») должны быть иерархически упорядоченными, с жесткой оппозицией верх – низ и без какого-либо намека на однородность пространства.

В других таких мирах-вселенных может быть два солнца, три луны и т.д., но каждый мир мыслился как геоцентрический и геоморфный. О том, где находятся эти миры-вселенные, можно только гадать. Что же касается видимых нами небесных светил, то они до Бруно не рассматривались как иные миры, поскольку считались неотъемлемой частью *нашего мира.* Именно Бруно был первым, кто увидел в звездах иные миры. Но для того чтобы это увидеть, мало было считать звезды светилами, подобными нашему Солнцу, – об этом догадывались еще античные мыслители – надо было еще радикально изменить представления об устройстве нашего мира. В этом Бруно и помогла теория Коперника.[3] Благодаря этой теории, центром мира теперь становилась не какая-то земля, а звезда – светило, подобное Солнцу. Поэтому Бруно, показывая на звезды, мог сказать – вот они, иные миры! Они перед нашими глазами, и все мы видим их каждую ночь.

Главная космологическая новация Бруно заключалась в том, что «разомкнув» Вселенную и *поместив другие миры в одном пространстве нашим миром,* философ превратил проблему иных миров из чисто умозрительной в техническую. По сути, проблема существования других миров и наличия в них жизни, подобной земной, становилась подобной проблеме существования и населенности каких-то иных континентов.[4] А эта проблема в эпоху Великих географических открытий была успешно решена. По аналогии, чтобы узнать что-либо о других мирах, необходимо «просто» добраться до них. Конечно, это не легко, но за 400 лет, прошедших после гибели Бруно (для истории это не срок), человечество, пусть с помощью аппаратов, смогло обследовать все планеты Солнечной системы. Ну, а то, что там не нашли ничего интересного с точки зрения любителей инопланетян, это уже другое дело.

Бруно полагал, что его космология станет основой нового учения, названное им «философией рассвета». Некоторые идеи этого учения

---

[3] При этом Бруно упрекал Коперника в том, что он остался математиком и не увидел подлинные глубины свой теории. Причем к этим глубинам Бруно относил не только новые взгляды на космологию, но и герметические, в том числе оккультные, возможности, которые давало помещение Солнца в центр мира.

[4] Во второй половине XV века, когда начались экспедиции вдоль западного побережья Африки по направлению к экватору (знаменитые экспедиции, организованные португальским принцем Генрихом Мореплавателем), многие считали, что на экваторе, из-за жары, жизнь невозможна. Поэтому обнаружение там лесов, животных и людей вызвало не меньшее удивление, чем более позднее открытие Нового Света.

содержатся в сочинении «О героическом энтузиазме», опубликованном на итальянском языке во время английского периода жизни философа. Бруно надеялся, что его учение преобразит человечество, позволив соединить новейшие научные достижения с древней, прежде всего египетской, магией. Кроме того, Бруно мечтал, что «философия рассвета» станет новой религией человечества, придя на смену христианству, погрязшему в распрях и войнах. Находясь в Англии, Бруно издал, тоже на итальянском языке, диалоги «Тайна Пегаса» и «Изгнание торжествующего зверя», представлявшие очень злые пародии на христианство. Этот поступок поссорил Бруно с его высокими английскими покровителями, которые охотно критиковали церковь, особенно католическую, но к христианской вере относились с глубочайшим уважением. Между тем, Бруно в своих диалогах высмеивал не столько священников, что в эпоху Реформации было массовым явлением, сколько саму веру.

В конце 1585 года Бруно вернулся в Париж, но вскоре покинул его из-за конфликта с теологами. Начались скитания. С 1586 по 1591 гг. Бруно читал лекции в различных университетах Германии. Он также опубликовал на латыни ряд философских поэм и трактатов, посвященных проблемам бесконечности и памяти.

В 1591 году Джордано Бруно получил приглашение стать домашним учителем венецианского дворянина Джованни Мочениго и вернулся в Италию. По соглашению, Бруно должен был в течение года обучать Мочениго искусству памяти. Судя по всему, Мочениго, узнавший о Бруно от знакомого книготорговца, рассчитывал, что Бруно станет обучать его магии, о которой философ с похвалой отзывался в своих сочинениях. Через год, поняв, что магии, выходящей за пределы искусства памяти, его не научат, Мочениго выдал Бруно инквизиции, обвинив его в антихристианских взглядах.[5]

26 мая 1592 года в тюрьме венецианской инквизиции начались допросы Бруно, а 2 июня, отвечая на вопрос следователя Джованни Салюцци, о сути своей философии, Бруно сказал:

«В целом мои взгляды следующие. Существует бесконечная Вселенная, созданная бесконечным божественным могуществом. Ибо я считаю недостойным благости и могущества божества мнение, будто оно, обладая способностью создать, кроме этого мира, другой и другие бесконечные миры, создало конечный мир.

Итак, я провозглашаю существование бесчисленных миров, подобных миру этой Земли. Вместе с Пифагором я считаю ее светилом, подобным

---

[5] Когда Мочениго понял, что не получит искомого от Бруно, он, Мочениго, стал угрожать ученому, что выдаст его инквизиции. Ночью, когда Бруно готовился бежать из дома Мочениго, последний задержал Бруно при помощи слуг и доставил в здание инквизиции. Таким образом, арест Бруно стал для венецианской инквизиции неожиданностью. Более того, когда Мочениго сообщил следователю о богохульных речах Бруно, тот резонно спросил, почему Мочениго так долго молчал об этом. Мочениго, явно выкручиваясь, объяснил следователю, что хотел подробнее узнать об антихристианских взглядах Бруно.

Луне, другим звездам, число которых бесконечно. Все эти небесные тела составляют бесчисленные миры. Они образуют бесконечную Вселенную в бесконечном пространстве».

Ранее я говорил, что Бруно не был астрономом. Тем не менее, именно он предложил космологическую картину, которая практически без изменений просуществовала до начала XX века, когда, прежде всего на основе общей теории относительности, начали разрабатывать концепции конечной и расширяющейся Вселенной. Что же касается следователя Салюцци, то его философские взгляды Бруно интересовали лишь постольку, поскольку о них упоминал в своем доносе Мочениго. Последний же рассказывал, что Бруно, живший в его доме в качестве учителя, неоднократно отвергал догматы католической церкви, называл Христа обманщиком, дурачившим народ, издевался над непорочным зачатием, рассуждал о каких-то бесчисленных мирах и заявлял, что хочет стать основателем новой философии.

Все эти обвинения Бруно отверг «с гневом», а на обязательный вопрос, знает ли арестованный, кто мог написать на него донос и нет ли у написавшего каких-либо причин для мести, сразу же назвал Мочениго и объяснил, что, хотя он добросовестно выполнил все взятые на себя обязательства по обучению Мочениго «луллиевому искусству», т.е. искусству памяти, последний не желает рассчитаться и возводит на Бруно напраслину. Тем самым, по закону, донос Мочениго терял силу, а венецианские знакомые Бруно сказали, что знают его как доброго католика. В принципе, Бруно мог рассчитывать на освобождение, но тут на него поступил донос от сокамерников, которые сообщили, что Бруно издевается над их молитвами и проповедует какие-то ужасные вещи, утверждая, в частности, что наш мир – это такая же звезда, как те, что мы видим на небе. Согласно закону, этот донос не мог рассматриваться как основа для обвинения, так как исходил от лиц, заинтересованных в смягчении своей участи. Однако он был приобщен к делу, а у инквизиции появились серьезные сомнения в искренности арестованного.

Мог ли этот донос быть провокацией со стороны инквизиции? Святая служба, когда требовалось, не стеснялась в средствах, но в данном случае дополнительные усилия были не нужны. В воспоминаниях современников Бруно сохранился как человек импульсивный, хвастливый, не желавший в пылу полемики считаться ни с чувством собственного достоинства противника, ни соображениями осторожности, ни даже с логикой. Причем все эти, отнюдь не украшавшие философа, черты характера видны в его ярких и эмоциональных сочинениях. Поэтому нет причин полагать, что доносчики – люди в основном простые – что-то выдумывали, чтобы опорочить Бруно. К сожалению, с этой задачей он справлялся сам.

Вскоре об аресте Бруно узнали в Риме, и потребовали его выдачи, как беглого доминиканского монаха, уже судимого в молодые годы за ересь. Вообще-то Венецианская республика не выдавала своих граждан, но Бруно

был для нее чужим, поэтому требование римской инквизиции было удовлетворено и весной 1593 года он был отправлен в Рим.

К сожалению, в тюрьме римской инквизиции Бруно вел себя так же дерзко и глупо, как в Венеции. Вот лишь один из ответов Бруно следователям. «Обвиняемый отрицал, что высказывался о девственности (Богоматери. – Ю.М.): «Да поможет мне Бог, я даже считаю, что дева может зачать физически, хотя и придерживаюсь того, что Святая Дева зачала не физически, а чудесным образом от Святого духа» – и пустился в рассуждения о том, каким образом дева может физически зачать».

Сходным образом Бруно отвечал и на многие другие вопросы. Обвинения в ересях и кощунствах он либо отвергал, либо говорил, что его неверно поняли и исказили его слова и т.д. Понятно, что такое поведение Бруно вряд ли могло убедить следователей в его искренности и набожности. Тем более, что какой-то анонимный «доброжелатель» прислал следователям экземпляр книги Бруно «Изгнание торжествующего зверя», где были отмечены и с возмущением прокомментированы наиболее кощунственные рассуждения философа о вере.

Итогом многолетнего следствия стали осуждение и казнь Джордано Бруно как нераскаявшегося и непреклонного еретика. Но на основании чего мы тогда считаем его мучеником науки? Имели ли какое-либо отношение к осуждению Бруно его космологические идеи или широко распространенное представление о том, что философа казнили за учение о множественности миров – это очередной миф, какими так богата история? Эти вопросы мы рассмотрим на следующей лекции.