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 1***

**Становление европейского университета**

(история и цели создания новой системы высшего образования)

*На предыдущей лекции мы рассматривали вопрос о том, как Церковь боролась с ересями катаров и альбигойцев, охвативших в начале XIII века юг Франции и север Италии – в то время наиболее развитые в экономическом и культурном отношении регионы Европы. Я рассказал вам о том, что в этой борьбе Церковь начинает действовать не только огнем и мечом, но и … философией. Дело в том, что предпосылки ереси катаров лежали не только в сфере экономики и политики, но и философских проблем богословия.*

*Теоретическими предпосылками ереси катаров служили парадоксы, возникающие при наделении Бога атрибутами бесконечности, всемогущества, вездесущности и т.п. Для того чтобы разобраться с этими парадоксами, требовался тончайший логический анализ, и, понятно, требовались люди, способные, если не осуществлять такой анализ, то хотя бы адекватно понимать его выводы. Другими словами, Церковь осознала исключительную важность* ***фундаментальной науки****, важность своей интеллектуализации. Поэтому церковь в начале XIII века начинает серьезно заниматься проблемами развития в Европе высшего образования.*

*В 1229 году разрушают все укрепления Тулузы, одной из цитаделей еретиков, и в этом же году учреждается кафедра теологии парижского университета. Церковь требует, чтобы ни один новый монастырь не мог быть основан, если в нем нет профессора богословия. (В дальнейшем эти жесткие требования были смягчены и поэтому к началу Реформации монахи часто славились не образованностью и аскезой, а невежеством и развратом.)*

*По повелению папы Григория IX в 1231 году учреждается инквизиция, и в это же время закладываются организационные основы университетской* ***системы*** *высшего образования. Причем руководство и тем, и другим поручается незадолго до этого созданному доминиканскому ордену. // Создателем ордена был Доминго де Гусман Гарсес (1170–1221), орден складывается примерно в 1214–16 гг.//*

*Далее мы рассмотрим, как складывалась система университетского образования, но вначале небольшое замечание о таком мало приятном учреждении, как инквизиция. Главной его задачей, конечно же, была борьба с ересями, но не только. Инквизиторы также боролись с коррупцией в Церкви, где продажа должностей и другие злоупотребления дискредитировали Святой Престол в глазах верующих. Кроме того, в ведении инквизиции находились дела по тяжким уголовным преступлениям, например, по таким, как «серийные убийства». Сейчас этой теме посвящено огромное количество романов, фильмов и вполне серьезных исследований. Тем не менее. Причины, по которым вроде бы вполне приличный человек превращается в монстра, остаются загадкой. Для Средневековья же причины были понятнее – в такого человека вселился дьявол.*

*Что касается преследований ученых, то жертвой инквизиции мог стать богослов, активно выступивший против злоупотреблений Церкви и подводящий под свою борьбу теоретическую базу, связанную с критикой каких-то догматов. Но таких случаев было немного, и инквизиция боролась в основном с массовыми, народными ересями, являвшимися, по сути, крестьянскими бунтами и восстаниями, аналогами русского бунта, бессмысленного и беспощадного. Тут вся «теория» сводилась к тому, чтобы всё поделить поровну, и жить в первозданной простоте.*

*Занятия же естественными науками преследовались, как правило, если человек пытался заниматься колдовством, да еще и с целью порчи (в возможность порчи люди массово верят по сей день). Другое дело, что под такое обвинение мог попасть по доносу и мирный аптекарь. Внимание инквизиции могли привлечь и алхимики, ищущие философский камень. Но это редко. Как правило их наказывали либо за обман, либо еще за какие-то дела, связанные с уголовщиной. Так, в тюрьмы инквизиции периодически попадали любители поисков эликсиров бессмертия (молодости). Но тут уже самая настоящая уголовщина, причем в особо крупных размерах. Исходили из очевидного факта: ребенок растет, даже если за ним плохо ухаживать, а взрослый человек после тридцати стареет, чтобы он ни делал. Значит. В организме ребенка содержится какая-то субстанция, которую можно попытаться извлечь. Далее понятно. Увлекались такими вещами в основном люди знатные (доставка младенцев – вещь дорогая и хлопотная), поэтому в руки инквизиции они попадали нечасто. Инквизиция была далеко не всемогуща. К тому же ее деятельность периодически в разных странах сворачивалась по ведению королевской власти или даже самой Церкви.*

*Подробнее о ересях, борьбе с ними и т.п. можно прочитать в очень содержательном с исторической точки зрения и при этом необычайно увлекательном романе Умберто Эко «Имя розы». Прочитайте, не пожалеете!*

*Подводя итог, хочу еще раз подчеркнуть, что изучение природы в эпоху позднего Средневековья и Ренессанса не было предосудительным в глазах Церкви. Люди, искавшие пути постижения Истины (а под этим словом в разные эпохи понимали очень разные вещи), как правило, не занимались экспериментами не из-за запретов. А потому что не видели в них смысла. Хотя были и исключения. Кембриджские богословы 14-го века интересовались оптикой, т.к. видели в свете субстанцию, способную связать нас с миром горним. Однако их занятия оптикой имели мало общего с экспериментами Декарта или Ньютона и носили в основном умозрительный характер.*

*Мыслители не представляли, каким образом можно преодолеть разрыв между миром человеческого мышления, миром идей и миров естественных явлений. В 17-м веке этот разрыв получил название «пропасть Декарта», а гораздо раньше эту пропасть осознал Платон и сформулировал свой знаменитый принцип:* ***человек может познавать только то, что уже находится в его мышлении, поэтому мы не познаем, а вспоминаем****. О том, как это принцип Платона был положен Галилеем в основу теоретического естествознания, мы поговорим на следующих лекциях, а пока вернем к рассмотрению того, как в Средние века закладывались материальные и институциональные предпосылки научной революции 17-го века.*

***Создание системы университетского образования*** – многоступенчатой, тщательно регламентированной образовательной системы – принадлежит к числу важнейших изобретений западноевропейской средневековой культуры. За свою долгую история университеты продемонстрировали поистине безграничную способность не только приспосабливаться к требованиям времени, но и становиться «локомотивами прогресса», обеспечивая ученых-новаторов учениками и последователями, создавая условия для распространения и развития новых идей. Такие элементы университетского образования, как лекция, публичная защита диссертаций, присуждение ученых степеней и т.п., стали обязательными ступенями подготовки специалистов высшей квалификации практически во всех странах мира.

Конечно, те или иные высшие школы существовали в рамках практически всех высокоразвитых культур задолго до создания университета. Достаточно вспомнить академию Платона, Ликей Аристотеля, учебные центры в Александрии, Византии, мусульманской Испании и в других странах. Безусловно, университет многое перенял у этих школ. Однако его идеологические и организационные истоки следует искать не в школах античности или арабского Востока, а в *церковной иерархии, цеховых корпорациях, монашеских и рыцарских орденах* и других социальных институтах европейского Средневековья. Учебные центры Афин, Александрии или Кордовы напоминали скорее современные научные школы, то есть достаточно неформальные структуры, ориентированные на определенных учителей или конкретные исследовательские программы. Отсюда недолговечность большинства таких заведений. В этом плане европейский университет скорее напоминает систему подготовки государственных чиновников Средневекового Китая с ее едиными требованиями и едиными государственными экзаменами (почти ЕГЭ).

***Европейскому университету удалось*** полностью отделить процесс обучения специалистов от задач постижения истины или поиска новых знаний, и, благодаря этому довести методы преподавания до совершенства, до универсальной применимости. Человек средневековья исходил из того, что высшей истиной обладает Церковь, а важнейшие знания уже обретены мудрецами прошлого. Ученику же остается лишь усвоить эти знания и грамотно применять их в повседневной деятельности.

Становление средневековых университетов тесно связано с так называемой *городской революцией* – начавшимся в XI веке процессом стремительной урбанизации Европы. С конца XI и до начала XIV вв. в Европе возникли тысячи (!) городов, которые, вместе с более древними городами, превратились в ведущую экономическую, политическую и культурную силу общества. Города были центрами развития ремесел и изобретенного в это время мануфактурного производства, основанного на разделении процесса труда на простейшие операции. Города становились центрами банковского дела и международной торговли, светского искусства и коммунального самоуправления. С растущим могуществом бюргеров приходилось считаться феодалам, императорам и папам. Что нашло свое политическое выражение в возникновении на рубеже XIII и XIV вв. парламентов – сословно представительных органов, в которых именно делегатам от городов принадлежал решающий голос при определении величины налогов.

***Быстро развивавшаяся городская жизнь*** требовала непрерывно увеличивающегося количества образованных чиновников, юристов, инженеров, дипломатов и других высококвалифицированных специалистов. Историк Ф. Бродель приводит данные о количестве нотариусов в крупнейших городах Северной Италии конца XIII века: в Милане 1,5 тысячи человек на 60 тысяч жителей, в Болонью – 1 тысяча человек на 50 тысяч жителей. В Вероне – более 500 человек на 40 тысяч жителей. (См. *Бродель Ф.* рея мира. Материальная цивилизация, экономика и капитализм. XV–XVIII вв. Т. 3. М., 1992. С. 563–564.) Всё больше специалистов, особенно грамотных, вышколенных чиновников требовалось королевской и церковной администрации, а также крупным феодалам. Между тем, средневековая образовательная система, существовавшая до университетов и состоявшая в основном из небольших монастырских и епископских (в городах) школ, находившихся, как не трудно догадаться, под полным контролем Церкви, не могла удовлетворить непрерывно растущие потребности в высокообразованных людях.

Доминирующее положение церкви в образовании было обусловлено тем, что после краха Римской империи именно монастыри, быстро распространившиеся с VII века по всей Европе, стали хранителями и распространителями элементов античного знания и образованности. В частности, была сохранена традиция преподавания *семи свободных искусств* (грамматика, риторика. Диалектика, геометрия, арифметика, музыка, астрономия), т.е учебных дисциплин, уходящих своими корнями в древнегреческую науку и педагогически освоенных еще в римских школах I–V вв. н.э.

Окончательную форму совокупности свободных искусств придал римский писатель начала V века Марциан Капелла, расположивший семь учебных дисциплин в строгой последовательности. Им было установлено деление наук на две группы. К первой – *тривию –* относились науки о речи и ее *содержании* (грамматика, риторика и диалектика), ко второй – *квадрию* – науки о числе (музыка, астрономия, геометрия и арифметика). При этом музыка, в соответствии с пифагорейскими традициями, рассматривалась как составная часть учения о всемирной гармонии, т.е. как дисциплина, родственная астрономии и математике.

Круг источников, по которым изучались свободные искусства, был весьма ограниченным. Геометрию преподавали по Эвклиду, арифметику – по Пифагору и Никомаху (в изложении римского философа Боэция), астрономию – по Птолемею. С которым Европа познакомилась благодаря арабам, музыку (скорее теорию гармонии) – по Гауденцию и Августину, диалектику – по «Органону» Аристотеля (в изложении Боэция), риторику – по римским учебникам Доната, Квинтилиана. Со времен позднего Возрождения бытует представление о том. Что средневековое образование было оторвано от жизни. На самом деле это образование отличалось предельным прагматизмом. Учили только тому, что могло понадобиться священнику для понимания и толкования Библии и творении отцов Церкви) или политику для успешной карьеры. При этом особая роль принадлежала тривию – искусству красивой и убедительной речи, которому обучали в основном по сохранившимся фрагментам выступлений античных ораторов и государственных деятелей.

Интересно в связи с этим отметить, что грамматика, риторика и диалектика – это не предтечи современных факультетов филологии и философии, а скорее факультета политологии. Искусству речи учили не по Эсхилу и Софоклу, а по Цицерону и Демосфену, т.е. по выступлениям, посвященным острейшим политическим проблемам. Умение же убедительно выступать по различным вопросам, связанным с этими проблемами, высоко ценилось не только во времена античности, но и в Средние века.

Семь свободных искусств долгое время образовывали вершину средневекового образования. С возникновением же университетов тривий и квадрий, которые изучались на *факультете свободных искусств*, стали рассматривать как подготовительный этап к получению одной из трех основных специальностей позднего Средневековья – специальностей юриста, врача, богослова.

Кстати, по востребованности эти специальности располагались именно в этом порядке. Более всего, в том числе в денежном выражении, ценилась специальность юриста. А вот богословие было востребовано меньше всего. Учиться очень трудно и долго, а денег и других выгод маловато. (Примерно, как сейчас теоретическая физика или математика.) Кардиналами и папами становились и без изнуряющего штудирования философских и богословских трактатов. Серьезные центры богословия были только в Париже, Оксфорде и Кембридже. С конца 14-го века они начнут появляться в Германии и Испании. А вот в итальянских университетах факультеты богословия начнут создавать только в 16-м веке, в эпоху Контрреформации. Что не удивительно, т.к. верхушка Церкви относилась к богословам без особой любви. Кому из церковных иерархов будет приятно, когда ему начинают, да еще и характерным для теологов высокомерием, объяснять, как правильно трактовать те или иные богословские вопросы?

*В следующей лекции мы продолжим разговор о том, как в западной Европе складывалась система университетского образования.*