

«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 2

Становление европейского университета
(история и цели создания новой системы высшего образования)
(окончание)

В XI–XII вв. началось существенное обновление средневекового образования, что было связано с усложнением политической и экономической жизни Европы, а также с расширением контактов – благодаря торговле и крестовым походам – с арабами и Византией. В это время началось интенсивное освоение культурных достижений восточной и греко-римской цивилизаций. Уже в начале XI века широкую известность приобрела медицинская школа в Салерно, а в конце того же столетия – юридические школы в Болонье и Парме, где изучали, комментировали и преподавали как отдельный предмет римское право. В кодексе законов, доведенном на закате Римской империи до совершенства, человек Средневековья находил не только правовые нормы, позволяющие регулировать товарно-денежные и имущественные отношения, но и ответы на важнейшие политические вопросы, что делало профессию юриста одной из самых престижных.

Необычайная запутанность юридических проблем в средневековом обществе, постоянные столкновения канонического (церковного) и гражданского (римского) права обусловили повышенный интерес к занятиям логикой. Этот интерес питало и быстрое развитие теологии, вызванное, во-первых, необходимостью примирения античного (языческого в своей основе) культурного наследия и христианства, во-вторых, полемикой с богословами иных конфессий (ислам, иудаизм, православие), наконец, разгоревшейся в XII–XIII вв. борьбой со всевозможными ересями. Как следствие, логическая часть тривия – диалектика – занимала в преподавании все более весомое место.

Во второй половине XII века в логике (во многом, благодаря «открытию» полного Аристотеля) многие образованные люди увидели некую науку наук, способную разрешить все проблемы и вырваться из хаотической сумятицы мира. Медиевист А. Коббан писал, что для преподавателей и студентов логика превратилась тогда в квинтэссенцию всего знания. Логику (или хотя бы претензию на нее) стремились внедрить в преподавание медицины, теологии, права, грамматики, что позволило перейти от пассивного усвоения материала к формированию культа вопрошания (традиции диспутов) и аналитического исследования.

Основательная логическая выучка считалась принципиально необходимой на всех поприщах, в церковной, государственной и частной службе. Логические проблемы становились предметом самой ожесточенной идеологической и политической борьбы. Отсюда повышенный интерес средневекового общества к схоластике, за онтологическими и гносеологическими проблемами которой люди того времени легко различали столкновения реальных интересов (Cobban A.B. *The Medieval Universities: Their Development and Organization*. London, 1975.)

Понятно, что столь существенные изменения характера и содержания высшего образования были бы невозможны без той базы, которую создало развитие в это время городских школ, подчинявшихся городским властям и сравнительно независимых от Церкви. Именно в таких школах – в Оксфорде и Кембридже, Шартре, Орлеане, Равенне и особенно Париже – шли наиболее ожесточенные и глубокие споры (вспомним хотя знаменитую полемику Гильома и Абеляра о реальности универсалий), и именно такие школы Церковь на рубеже XII–XIII вв. попыталась «приручить», дав им особый статус *всеобщей школы*.

Первоначально городские школы представляли собой почти спонтанные объединения учителей (магистров) и учеников (школяров). В них не было более или менее стройных, обязательных программ: содержание обучения во многом зависело от магистра. Эти школы напоминали торговые или ремесленные гильдии. Они создавались для удовлетворения городских потребностей в образованных людях, и для их открытия требовалось разрешение городских властей. Ситуация, однако, начала меняться по мере того, как некоторые школы приобрели широкую известность, привлекая учителей и учеников из разных городов и стран. Такие школы приобретали всеобщее, а не чисто городское значение. Желаящие преподавать в них должны были сдавать специальные экзамены. Требовалась также, в зависимости от того, под чьей юрисдикцией находился город, в котором находилась школа, лицензия папы, императора или короля.

В конце XII века некоторые школы, например, парижская и болонская достигли такой известности, что их представителей охотно приглашали в другие школы, и они могли *свободно* преподавать в учебных центрах многих стран. Эти-то школы и приобрели статус *stadium generale* (всеобщей школы). Их выпускники получали *право преподавать повсюду* без дополнительных экзаменов. Причем это право утверждалось уже не властью городских магистратов, а властью пап, императоров и королей. Слово же «университет» (*universitas*) первоначально обозначало объединение магистров и студентов. Свое нынешнее значение это слово приобрело только в конце Средневековья.

Статус всеобщей школы могло получить далеко не всякое учебное заведение. Для этого школа должна была соответствовать ряду обязательных требований:

- обучать студентов из разных стран;
- давать не только общее образование (семь свободных искусств), но и специальные знания в области медицины, теологии, права;

– располагать коллективом магистров (в обычной школе мог преподавать и один учитель);

– предоставлять *licentia ubique docendi*, то есть право читать лекции практически во всех высших школах (буквально – разрешение учить повсюду). От предшествующих высших школ университеты отличались, в первую очередь, тем, что выдавали своим выпускникам диплом, которые признавались во всём христианском мире;

Если школа не удовлетворяла перечисленным требованиям, она не могла считаться всеобщей, носила сугубо местный характер и называлась *stadium particulare*.

Формирование средневековой системы университетского образования стало результатом компромисса между стремлением общества (прежде всего городов) развивать высшую школу и желанием церковных и светских властей подчинить это развитие жесткому контролю. В обществе, где шла борьба практически равномогущих сил, подобный контроль можно было осуществить, лишь заручившись поддержкой хотя бы части высших школ, для чего нужно было предоставить им значительные привилегии. Так, университеты первоначально подчинялись лишь папской или императорской юрисдикции, что нередко приводило к столкновениям между студентами и городскими властями (вплоть до уличных драк и даже настоящих боев).

Подрывая права городских магистратов, папские и императорские лицензии поощряли вольницу школяров и независимость преподавателей, а сами университеты превращали во влиятельные самоуправляющиеся корпорации, с авторитетом которых – особенно в юридических и богословских спорах – приходилось считаться и королям, и Церкви. Таким образом, *система* университетского образования, созданная Церковью с целью контроля над развитием высших школ, благодаря дарованным привилегиям, могла (и периодически пыталась) оказывать влияние на Церковь. В стенах университетов профессора во время дискуссий обладали практически полной свободой, и могли высказывать любые суждения. Это делало университеты потенциально опасными для Церкви. Вспомним хотя бы, что начало Реформации положил монах-августинец, профессор Виттенбергского университета Мартин Лютер, который, критикуя Рим и протестуя против продажи индульгенций, мог сослаться на свое право доктора богословия высказывать «ученое мнение» и публично отстаивать его на диспуте.

Следует также отметить, что требования стандартизации учебных программ и существование единой иерархии степеней и званий не слишком препятствовали самобытности различных университетов, но зато существенно упрощали их повсеместное распространение, содействуя объединению Европы в такое культурное целое, где особым авторитетом пользовались знания, господствовал рациональный анализ и процветало искусство научных дискуссий. В ходе дискуссий любой предмет всесторонне обсуждался, а высказываемые при этом различные мнения должны были сводиться воедино на основе всеобщего и добровольного согласия. При этом

право высказывать и отстаивать свою точку зрения принадлежало любому участнику обсуждения, от студентов до профессоров. (Вспомним принцип публичности на современных защитах диссертаций.) Таким образом, укоренение в Европе университетской культуры в конечном счете способствовало распространению свободомыслия.

Исключительно важную роль в этом сыграла необычайная массовость европейских университетов (по сравнению с высшими школами в других культурах), обеспечивавшая условия для конкуренции различных школ и учителей. К началу XVI века в Европе было около 80 университетов, и их число продолжало быстро расти, чему, в частности, содействовало желание протестантов создавать собственные университеты. В XVII веке университеты начинают распространяться в странах Нового Света. Так, к началу XIX века в США насчитывалось 27 высших учебных заведений, а в Латинской Америке около 20.

В России формирование сети университетов началось лишь в первой трети XIX века, когда к Московскому университету, основанному в 1755 году, прибавились университеты в Дерпте (ныне Тарту, 1802), Харькове (1804), Казани (1805), Петербурге (1819), Киеве (1834). Кроме того, в Российской империи действовал Вильнюсский университет, основанный в 1579 году и закрытый после польского восстания в 1832 году. (На его базе был основан Киевский университет.)

Конечно, такого количества университетов было недостаточно для огромной империи. Развитие высшей школы во многом тормозилось острой нехваткой квалифицированных преподавателей. В созданных наспех университетах многие кафедры подолгу пустовали или влачили жалкое существование, а преподаватели задыхались от непосильной нагрузки, что, естественно, сказывалось на качестве подготовки студентов. Благоприятные условия для развития высшей школы сложились в России лишь в начале XX века, но их реализации помешали война и революция. Так что массовая вузовская система в нашей стране была создана уже при советской власти.

Говоря о позитивной роли университетов в формировании культуры Европы, нельзя забывать и о диаметрально противоположных оценках этих учреждений. Талантливыми, оригинально мыслящими людьми университеты нередко воспринимались не как храмы мудрости, а как заповедники консерватизма, косности и напыщенной глупости. Конечно, университеты далеко не всегда были достаточно внимательны и справедливы к одаренным людям. Однако, выстраивая жесткую вертикаль ученых степеней (бакалавр, магистр, доктор), четко определяя, что именно и за какой срок человек должен изучить, чтобы получить диплом, университеты тем самым поддерживали стандарты образованности, а также, в меру сил, предохраняли европейскую культуру от всевозможных авантюристов.

Вспомним, что разочаровавшийся в книжной мудрости и ищущий настоящей жизни Фауст становится игрушкой дьявола. На рубеже XVI и XVII вв. оксфордских профессоров штрафовали за отступления от

Аристотеля. Этот факт упоминался во множестве исторических работ, но, куда именно «отступали» профессора, было непонятно. Историк этой эпохи Френсис Йейтс (ее книги, переведенные на русский язык, указаны в списке литературы для этого курса) выяснила, что «отступали» в модные тогда герметические и оккультные учения, то есть, попросту говоря, в магию.

Важно отметить, что университеты XVI–XVII вв. не были полностью оторваны от рождавшейся тогда новой науки. Многие творцы этой науки получили университетское образование и в течение многих лет преподавали в университетах. При этом общеобразовательный (подготовительный) факультет свободных искусств оказался наиболее гибким и податливым к серьезным изменениям, связанным с научной революцией. Именно в программы этого факультета (в Новое время он стал называться философским) ранее всего начали включать элементы новых естественных и математических знаний. При этом многое для модернизации преподавания в университетах, в том числе для существенного повышения статуса кафедр математики, было сделано орденом иезуитов.

В XIX веке университеты начинают постепенно превращаться из чисто учебных заведений (в XVII–XVIII вв. наука развивалась преимущественно в частных лабораториях и академиях) в научно-исследовательские. Это превращение было весьма непростой задачей, что хорошо видно из истории немецких университетов первой половины XIX века.¹ Тогда, благодаря знаменитой реформе Вильгельма Гумбольдта, начался переход от прежней, во многом средневековой модели университета, ориентированной в основном на преподавание, к новой модели, ориентированной на успех в научных исследованиях, подтвержденный публикациями в авторитетных зарубежных (французских и английских) журналах.² В результате именно такой успех, а не умение читать лекции и писать солидные учебники, становится важнейшей предпосылкой успешной академической карьеры.

Изменение правил игры нередко становилось причиной конфликтов между старой профессурой и молодыми сотрудниками. Тем не менее, было бы ошибкой полагать, что в этом конфликте молодым сторонникам прогресса противостояли отживший свой век динозавры. Во-первых, далеко не все профессора были стариками, во-вторых, среди них было немало людей, имевших вполне достаточные научные достижения.

В целом «старая» профессура, ни в коей мере не отрицая огромной важности введения в университетскую жизнь научных исследований, не всегда соглашалась со значимостью выбранных направлений исследований, а

¹ См. очень интересные работы историка науки Р.С. Турнера: *Turner R.S. The Growth of Professional Research in Prussia, 1818 to 1848 – Causes and Context // Hist. Stud. Phys. Sci., V. 3, 1971. P. 137–182; Turner R.S. Justus Liebig versus Prussian Chemistry: Reflections on early institute-building in Germany // Hist. Stud. Phys. Sci., V. 13, 1982. P. 129–162.*

² Как видим, нынешние требования иметь публикации в научных журналах, входящих в особые списки, имеют давние традиции.

также с тем, что на *преподавательские* должности назначаются люди, не имеющие никакого педагогического опыта, в том числе иностранцы, плохо говорящие на немецком языке. Но наиболее серьезные возражения вызывал ажиотаж, возникший вокруг исследований. Умение проводить успешные исследования считалось теперь куда более важным, чем энциклопедичность, широта взглядов, мудрость и государственное мышление, которым, по мнению профессоров, всегда учили и должны учить университеты. Между тем, ориентация исключительно на признание со стороны других ученых вела к погоне за успехом, достигаемым любой ценой.

Знаменитое требование «печатайся или погибай!» было крайне трудно выполнить начинающим ученым, особенно, если учесть ориентацию на публикации в зарубежных научных журналах. Мало кто мог уехать за границу, устроиться там в лабораторию к успешному ученому и, выполнив под его руководством ряд работ, получить искомую степень. Поэтому расторопные немецкие студенты, заручившись поддержкой Министерства образования, приглашали зарубежных ученых в Германию. Казалось бы, ну и что тут плохого?! Однако результаты работы таких «варягов» не всегда были удовлетворительными.

Как правило, ученые приезжали в Германию ненадолго, и занимались со студентами в основном только своей тематикой исследований, с тем чтобы ученики как можно быстрее получили бы какие-то результаты, пригодные для публикации в зарубежных научных журналах. Как следствие, немецкие университеты, славившиеся основательностью, начали выпускать из своих стен людей, не знавших ничего, кроме той узкой специальности, которой их наспех обучили, чтобы получить степень. Вместо мастеров получались подмастерья, которые не могли выйти за границы своих, неизбежно частных, методов исследований. Они не могли разрабатывать новые методы, и не могли воспитать ученых из следующего поколения студентов, и тут было над чем задуматься. Объединить в университетах функции преподавания и научных исследований в Германии удалось лишь ближе к концу XIX века.

Постоянное общение ученых со студентами создавало идеальные условия для обсуждения фундаментальных проблем и для притока в науку талантливой молодежи. К сожалению, после окончания второй мировой войны эта учебно-исследовательская система оказалась во многом подорванной из-за необходимости массовой подготовки специалистов и из-за того, что ученые, всё более перемещаясь в НИИ (часто закрытые), уже не могли полноценно, как раньше, общаться со студентами.

Некоторые современные социологи полагают, что важнейшей причиной определенного кризиса современной науки является исчезновение необходимой для ее развития культурной среды. Такой средой не может быть ни современный мегаполис, ни изолированный от города академгородок. Для развития науки, считает социолог Р. Найт, необходима атмосфера европейского города с его насыщенными историей улицами и площадями, с развитой культурой общения. (Найт Р.В. Устойчивое развитие – устойчивые города // Международный журнал социальных наук. Инновации в

промышленности, технологии и обществе. 1993. № 2. С. 43–68.) Автор статьи полагает, что размещение исследовательских центров в сравнительно небольших европейских городах позволило бы возродить последние и создать подходящую социальную среду для развития науки.

Если эта идея получит поддержку, круг замкнется. Университеты, рожденные городской революцией Средневековья, могут помочь вернуть европейскому городу его роль социальной лаборатории, в которой идет поиск новых форм жизни.