

Влияние идей Реформации на развитие европейской науки

Владимир ОБРОВЕЦ, Москва, Россия

«Богословские размышления» / Спецвыпуск «РЕФОРМАЦИЯ 500», 2015, с. 158-162. © В. В. Обровец, 2015



Владимир Васильевич Обровец, кандидат технических наук, профессор естествознания и член Совета Учредителей Русско-американского института, пресвитер 2-ой Московской церкви ЕХБ. Исполнительный секретарь Ассоциации российских ученых-христиан.

Анализируя национальные особенности и исторические пути развития как отдельных стран, империй, так и человеческой цивилизации в целом, мы приходим к выводу, что эпоха Возрождения в Средневековой Европе является наиболее успешным, плодотворным и фундаментальным периодом в истории человечества. В данной работе исследуется созидательная и весьма конструктивная роль науки и образования в развитии европейского общества, начиная с XV века. Что же послужило причиной расцвета искусств и последовательного *разумного* развития базовых наук, таких как физика, математика, астрономия и др. именно в Европе и именно в упомянутый период? Это чрезвычайно интересный вопрос, а найденный ответ может оказаться весьма полезным и в наш просвещенный 21 век. При этом будем иметь в виду, что под *разумностью развития наук* следует понимать два гармонично связанных процесса:

- открытие новых законов, развитие теории базовых наук;
- внедрение полученных научных результатов, то есть быстрое и эффективное доведение их до практического использования (что дало существенный толчок развитию европейской цивилизации).

Здесь необходимо отметить еще один принципиальный исторический факт. В разные эпохи в различных странах мы обнаруживаем особые периоды бурного развития. В качестве примера достаточно приве-

сти успехи таких древних стран как Египет, Вавилон, Китай, Греция, а затем и Римская империя. Эти периоды развития человеческой цивилизации дали ряд открытий и изобретений, причем хорошо известных, а некоторые из древних достижений используются по настоящее время (вспомним хотя бы водопровод Древнего Рима!). Однако, достигнутые позитивные результаты, в своем большинстве, оставались местными, повлияли только на культуру своего региона и либо быстро забывались, либо вообще не были востребованы обществом и, вследствие этого, в скором времени утеряны и преданы забвению. Таким образом, существенных научных достижений, кардинально повлиявших на мировую культуру и развитие общества, в Древнем мире так и не состоялось.

Совершенно иные процессы по глубине и значению для общественной жизни всего человечества произошли в Средневековой Европе. И здесь цементирующим фактором, безусловно, явилась Реформация. Это объясняется тем, что, христианская обстановка раннего Средневековья в Европе сложилась уникальным образом. Во-первых, фундаментальный духовный задел был создан еще Отцами Церкви; во-вторых, попытки многих христиан, и в особенности предвестников Реформации (катаров, альбигойцев, вальденсов и др.), желавших вернуться непосредственно к евангельским принципам веры и повседневной жизни, являлись мощным катализатором обновления в европейском обществе. Однако для всенародного, «все-европейского» поворота к жизни по Евангелию было существенное препятствие: Евангелие было недоступно простому народу. И вот именно в Средневековой Европе это препятствие было устранено, благодаря изобретению книгопечатания.

В 1440 году немец Иоганн Гутенберг сконструировал первый печатный станок. Через 65 лет, в 1517 году, белорус Франциск Скорина независимо от Гутенберга предложил свою конструкцию печатного станка, и немного позже такого же успеха добился Иван Федоров в Москве в 1564 году. Все трое великих изобретателей горели страстным желанием печатать книги Священного Писания. И в результате, за короткий период по всей Европе Библия и Евангелие стали доступны широким народным массам. Особо подчеркнем: такой же печатный станок, изобретенный в Древнем Китае и невостребованный обществом, был утерян, не послужив делу прогресса!

Возникает естественный вопрос: в чем же сущность европейской цивилизации, которая внутри себя так легко позволяла научным идеям проникать через политические, религиозные и иные барьеры? Ответ на этот важный вопрос состоит в следующем: самым мощным средством просвещения человека и его одухотворения является текст Библии. Поскольку текст Священного Писания очень лаконичен, то он ставит перед читателем массу вопросов. Если человек внутренне разрешает себе свободно читать Слово Божие и свободно размышлять, он духовно и творчески развивается. Таким образом, в результате издания Библии большими тиражами в Средневековой Европе появился широкий класс людей, читающих Писание и живо интересующих-

ся миром природы, родилось новое общественное явление — думающая, творчески мыслящая интеллигенция. Появившийся класс ученых начал быстро и качественно расти, и с этого момента начинается эпоха науки. Рождающаяся европейская цивилизация нового образца была объединена на основе библейских принципов. На карте мира появляется территория, где наука легко распространяется, так как в большинстве своем все ученые — христиане.

В рождавшейся в то время физике были четыре общепризнанные ключевые фигуры: Н. Коперник, И. Кеплер, Г. Галилей и И. Ньютон. Причем, одно обстоятельство в биографиях этих великих физиков отмечается примерно в такой форме: «По иронии судьбы, Галилей был набожным католиком...». Известно, что христианами были и Коперник, и Кеплер, и Ньютон, то есть — все четверо. Практически у каждого из них были разного рода неприятности с церковными властями — у каждого со своими. Однако конфессиональная принадлежность совершенно не мешала их общению друг с другом. Уместно предположить, что эту мысль впервые высказал, возможно, академик А. Д. Сахаров. Суть ее состоит в том, что ученых объединяла новая «конфессия» — «библейский теизм». Это существенное новшество цивилизация заметила не сразу. В самой общей форме суть этой новой «конфессии» — личное, свободное представление о Боге, о природе и о человеке, которое предлагает Библия. Особенно важен тот факт, что нет необходимости смотреть в какие-то церковные инструкции, а можно просто формировать свое представление о мире через непосредственное чтение и изучение Священного Писания.

В частности, для всех вышеупомянутых физиков Библия была такой же реальностью и таким же источником истины, как и природа. Галилео Галилей это выразил очень ясно, сказав, что и природа, и Писание исходят из одного и того же источника — от Бога. Библия — Его диктовка, а природа — Его деяния, «послушная исполнительница Его воли», и поэтому ничего удивительного, что истины Библии и науки о природе гармонично согласуются.

В результате в XVII веке, во времена Галилея, наблюдается бурный процесс развития и формирования физики как основополагающей отрасли науки. Еще раз подчеркнем: это происходит в Центральной Европе, ставшей к тому времени христианской территорией и центром интеллектуального научного развития человечества. Становится очевидным, почему развивающаяся наука с ее математической основой и с ее ролью в создании передовой техники возникла лишь в Европе в эпоху Возрождения. Почему наука не развилась в китайской или индийской цивилизации, а только в Европе? Ведь многие исследователи науки считают, что до XV века китайская цивилизация была эффективнее западной в применении знаний о природе. Фундаментальная причина состоит в созданном в Европе пространстве, для которого Библия была глубоким духовным объединяющим фактором.

Действительно, по мере публикаций научных работ Галилея, Кеплера, Ньютона и многих других ученых, научные результаты быстро и беспрепятственно распространялись по всей Европе. Обратим внимание на общение

ученых, например, из католической Италии и протестантской Голландии. Затем научная мысль легко достигла Англии и, наконец, православной России в эпоху Петра I, где оперативно появляется своя Академия Наук и свои ученые, сначала М. Ломоносов, а затем и многие другие. Важен еще один факт: за пределы христианской Европы наука практически не выходила (ни в исламскую империю, которая была очень близко, ни в Китай и Индию).

При поверхностном взгляде кажется поразительным тот факт, что один за другим открывались именно те законы, в которых была первоочередная необходимость для научного прогресса. И это делали ученые-христиане. Позже появятся и атеисты, среди которых известны так называемые фальсификаторы науки. Яркий пример — Эрнст Геккель с его рисованными эмбрионами (на основе этих подделок Геккель выдвинул прославивший его на короткое время биогенетический закон).

Еще одна важная мысль, которая сейчас популярна — у России особый путь, Россия — не Европа. Однако, судя по распространению науки, совершенно ясно, что Россия — это тоже Европа. Безусловно, грамотных людей в России было меньше, чем в Европе, но российские ученые читали в сущности те же книги, что и европейцы, и по многим научным направлениям быстро обошли европейцев и вышли вперед.

В свете вышеизложенного, становится понятным, что *идеи Реформации сформировали европейскую цивилизацию*, в которой *Священное Писание является единственным общим духовным объединяющим фактором*. Библия объединяет всех — народы Скандинавии и Италии, России и Англии. На юге Европы и на ее севере Библия играла огромную роль в науке и образовании, она растворена в культуре быта европейских народов. И это библейское наследие в равной степени принадлежит и ученым, и людям, далеким от науки, но пользующимся благами научного прогресса.

Многие мысли, изложенные выше, написаны под воздействием лекции академика А. Д. Сахарова, которую он прочитал в сентябре 1989 года, последнего года его жизни, в Лионе на конгрессе французских физиков.* Вот фрагмент упомянутой лекции, проливающей свет на мировоззрение академика, глубоко понимавшего значение Реформации в истории науки:

«Когда-то Кант говорил, что есть два чуда: звездное небо над нами и чувство нравственного императива внутри нас. Сейчас мы повторяем то же самое, но только звездное небо перестало быть тем статическим собранием светящихся точек, как это было во времена Канта. Теперь мы имеем грандиозную картину мироздания, не познанного нами до конца, но мы видим, что оно гораздо больше и сложнее, чем мы могли когда-то представить. Картина мира, которая восходит к Галилею и Ньютону, это только поверхностная часть реальности. А более фундаментальные законы гораздо абстрактней и глубже по своей природе и в то же время отличаются вели-

* Лекция называлась «Наука и свобода». Русский текст можно посмотреть на сайте www.sakharov-archive.ru/Raboty/Rabot_77.html.

колепной математической простотой. Эйнштейн, и это не случайно, стал как бы воплощением духа и новой физики, и нового отношения физики к обществу. У Эйнштейна в его высказываниях в его письмах очень часто встречается такая параллель: Бог – природа. Это отражение его мышления и мышления очень многих людей науки. В период Возрождения, в XVIII, в XIX веках казалось, что религиозное мышление и научное мышление противоречат друг другу, как бы взаимно друг друга исключают. Это противопоставление было исторически оправданным, оно отражало определенный период развития общества. Но я думаю, что оно все-таки имеет какое-то **глубокое синтетическое разрешение** на следующем этапе развития человеческого сознания. Мое глубокое ощущение (даже не убеждение – слово «убеждение» тут, наверно, неправильно) – существования в природе какого-то внутреннего смысла, в природе в целом. Я говорю тут о вещах интимных, глубоких, но когда речь идет о подведении итогов моей жизни и о том, что ты хочешь передать людям, то говорить об этом тоже необходимо. И это ощущение, может быть, больше всего питается той картиной мира, которая открылась перед людьми в XX веке».

Здесь, конечно, у тех, кто не знаком с А. Д. Сахаровым, возникнет вопрос, каким было его собственное отношение к религии? Для этого обратимся к отрывку из его «Воспоминаний»:

«Сейчас я не знаю, в глубине души, какова моя позиция на самом деле: я не верю ни в какие догматы, мне не нравятся официальные Церкви... В то же время я не могу себе представить Вселенную и человеческую жизнь без какого-то **осмысляющего их великого начала**, без источника духовной «теплоты», лежащего вне материи и ее законов. Вероятно, такое чувство можно назвать религиозным».

Этот вывод академика очень важный, тем более что А. Д. Сахаров знал и цитировал слова Галилея о том, что и Писание, и природа исходят из одного источника – от Бога.

Итак, мы приходим к следующим выподам:

1. В истории человеческой цивилизации период Реформации явился чрезвычайно важным и прогрессивным, поскольку характеризуется массовым обращением людей непосредственно к Библии, ставшей общедоступной.
2. Европейское пространство, несмотря на политические и конфессиональные границы, оказалось единым, общим для развития наук и различных направлений искусства. Эта открытость была обусловлена наличием глубокого единого объединяющего фактора – Священного Писания, Библии.
3. В условиях Реформации процесс развития наук был одухотворенным и плодотворным. Основной в научный прогресс вклад внесли ученые христиане.
4. Уникальность идей Реформации была воспринята многими выдающимися учеными Средневековой Европы, а также рядом российских ученых, включая академика А. Д. Сахарова.