

ФІЛОСОФІЯ

УДК 001.8"654":23/28

А.И. Шевченко, Т.В. Ерошенко

Государственный университет информатики и искусственного интеллекта, Украина

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ МЕТОДОВ НАУКИ НОВОГО ВРЕМЕНИ И ХРИСТИАНСКОЙ ТЕОЛОГИИ

В статье рассматриваются взаимосвязи между христианской теологией и методологией науки. Онтологическая аксиоматика заимствовалась представителями новой науки из религиозной сферы, а их теоретические усилия были направлены на гармонизацию опыта с религиозными интуициями. Анализируя деятельность, взгляды и философские труды первых крупнейших ученых Нового времени, делается вывод, что область, из которой привносится онтологическая аксиоматика, – это христианская теология.

Постановка задачи. Тот тип науки, который в современной философии получил название науки классической, сформировался на рубеже Средневековья и Нового времени. У его истоков стояли выдающиеся ученые-мыслители, которые не только выработали основные положения нового способа познания окружающего мира, но и сумели убедить человечество в действенности подхода к природе, основанного на вере в могущество разума. Эта идеальная вера не только породила новый тип познавательной деятельности, но и со временем изменила саму человеческую культуру, инициировав новую культурную парадигму – просвещенческую.

Христианские истоки онтологических аксиом науки неоднократно становились предметом философских исследований. Зависимость ранних научных теорий от христианской теологии, влияние христианского мировоззрения на становление норм и идеалов научного знания, а также на формирование научной картины мира были изучены в трудах отечественных и зарубежных авторов, таких, как Ф. Ейтс, А. Койре, А. Мейер, Т. Кун, Д. Холтон, К. Хьюбнер, а также А. Ахутин, А. Белокобыльский, В. Визгин, П. Гайденко, В. Гайденко, М. Киссель, В. Левицкий, И. Меркулов, И. Пасько и др.

Целью данного исследования является анализ взаимосвязей между христианской теологией и методологией науки.

Анализируя деятельность, взгляды и философские труды первых крупнейших ученых Нового времени – Коперника, Галилея, Кеплера или Ньютона, становится ясно, что область, из которой привносится онтологическая аксиоматика, – это христианская теология.

Задача первых ученых заключалась в том, чтобы рассмотреть истину за изменчивым движением материальных предметов, найти момент, в который эта истина станет очевидной, и явить в этот момент ее миру. Принимая во внимание указание А. Койре на зависимость принципов и понятий новой механики от христианской системы понятий и аксиом [1, с. 104], можно согласиться с тем, что онтология науки «конструируется в рамках мифической онтологической реальности, в свете тех аксиоматических установок сознания, которые задавались рационализированной христианской доктриной» [2, с. 41].

Например, Николай Коперник – один из первых великих ученых – в своих мировоззренческих убеждениях являлся верующим христианином. Это видно не только из истории его жизни (известно, что до самой смерти Коперник был связан с католической

церковью), но и из той части его научных построений, в которой раскрываются онтологические предпосылки гелиоцентрической системы. Коперник в частности не скрывает, что в своих рассуждениях исходит из религиозных аксиом. Более того, именно потому, что мир создан «лучшим и любящим порядком Зодчим», он не может быть устроен согласно геоцентрической схеме – в этом случае «ход мировой машины» был бы далек от идеала. Наблюдение звездного неба производится ученым, сознание которого вооружено схематическим видением солнечной системы, в котором планеты вращаются вокруг Солнца, расположенного в центре. Чувственные данные оформляются в рамках указанной схемы в *факты*. Определенное несоответствие эмпирических данных умозрительной схеме (гелиоцентрическая система с точки зрения удобства и точности вычислений даже уступала птолемеевской) Коперником игнорируется. Это происходит исключительно из-за приверженности польского ученого религиозным установкам, согласно которым Податель бытия не может действовать несовершенным образом. Тот факт, что за наблюдаемым обликом действительности присутствует и ее истинная сущностная основа, по сути божественная, видно и из рассуждений последователя Коперника – Кеплера.

Истина присутствует в чувственно воспринимаемом мире, так как она составляет его сердцевину, его сотворенную (причастную Богу) сущность. Задача ученого – рассмотреть эту истину за изменчивым движением материальных предметов, найти момент, в который эта истина с очевидностью предстанет даже неискушенному взгляду, и явить в этот момент ее миру. Эта непоколебимая вера в призвание ученого, в причастность его открытий божественной истине звучит в знаменитых словах И. Кеплера: «Если вы меня простите, я возликую; если будете гневаться, я стерплю; жребий брошен, книга написана, и мне все равно – будут ли ее читать сейчас или позже; она может подождать своего читателя и сотню лет, если сам Господь ждал шесть тысяч лет, чтобы человек смог постичь Его труды» [3, с. 26].

Эта же вера руководит другим выдающимся ученым и мыслителем – Г. Галилеем. Галилей так же, как его знаменитые предшественники и современники, отталкивается от теологического понимания мироустройства. Он так же, как и Коперник, Кеплер, а позднее Декарт и Ньютон, видит действительность сотворенной Богом, отличительными атрибутами которого являются благость и всемогущество: «...мы предполагаем, что (части вселенной) подчинены совершенному порядку» [4, с. 116]. Несмотря на конфликт с церковью (один из наиболее известных конфликтов такого рода в истории), религиозные аксиомы играют в доктрине Галилея такую же роль, что и у Коперника. И это происходит не потому, что Галилей является слепым адептом церковной доктрины, а в силу тех же объективных требований к процедуре формирования научного предмета. Во-первых, уже само представление о мире как о сложно устроенном механизме, о совершенной машине, которое составляет основу теоретического схематизма Галилея, становится возможным только в рамках определенной идеализации. Тот мир, который окружает каждого из живущих, может быть только *уподоблен* механизму, так как является несовершенным в своих деталях. Кроме того, любая машина предполагает своего творца. Во-вторых, процесс усмотрения идеальной основы несовершенного мира должен опираться на некоторую человеческую способность, причастную тому идеальному измерению, которое должно в конце концов открыться ученому. Галилей верит в то, что человеческий разум подобен божественному именно своей способностью приобщаться истине: «...если взять познание интенсивное, то, поскольку термин “интенсивное” означает совершенное познание какой-либо истины, то я утверждаю, что человеческий разум познает некоторые истины столь совершенно и с такой абсолютной достоверностью, какую имеет сама природа; таковы чистые математические науки, геометрия и арифметика; хотя божественный разум знает в них бесконечно больше истин, ибо он объемлет их все, но в тех немногих,

которые постиг человеческий разум, я думаю, его познание по объективной достоверности равно божественному, ибо оно приходит к пониманию их необходимости, а высшей степени достоверности не существует» [4, с. 201]. Убежденность Галилея в наличии идеальной основы реальности, а также в том, что роль проводника в идеальный мир должен исполнить человеческий разум, имеет религиозную основу. Однако сугубо физический подход к земным предметам позволяет Галилею сформировать революционный метод рационального восхождения к истине – метод эксперимента. Несмотря на то, что именно эксперимент в современном естествознании стоит во главе угла научного метода, в той системе координат, в которой разворачивалось рассуждение Г. Галилея, эксперимент представляет собой разновидность спекуляции. Его функция – наглядно продемонстрировать наличие истинной основы изменчивой действительности. Неудивительно, что П. Фейерабенд вообще считает Галилея изобретателем *«опыта нового рода, который оказывается не только более сложным, но также гораздо более спекулятивным, нежели опыт Аристотеля или повседневный опыт. Выражаясь парадоксально (но не ошибочно), можно сказать, что Галилей изобрел опыт, содержащий метафизические составные части»* [5, с. 229]. Галилеевский экспериментальный метод, с точки зрения Фейерабенда, выполняет в первую очередь идеологические функции защиты гелиоцентрической модели: «Именно благодаря такому опыту был осуществлен переход от геостатической космологии к точке зрения Коперника и Кеплера» [5, с. 229].

С учетом того, что было сказано по поводу теоретических взглядов Кеплера, можно сделать промежуточный вывод о том, что первые европейские ученые, такие, как Коперник, Кеплер и Галилей, используют ту же схему формирования научного предмета, что и ученые современные. Их теоретические схемы формируются в свете онтологических аксиом, которые не зависят от наблюдений, а, наоборот, как бы порождают их. Существенное отличие заключается в том, что уровень онтологических аксиом для ранних ученых имеет не просто иррациональную (по отношению к требованиям научных норм), но прямо религиозную природу, а сами аксиомы практически без изменений (по крайней мере, сознательных) прямо заимствованы из христианского учения.

И. Ньютон так же, как и Р. Декарт, в своих научно-философских рассуждениях отталкивается от религиозных мировоззренческих установок. Существенное отличие заключается в том, что конкретизация представлений о всемогущем Творце вселенной у Ньютона производится посредством представлений об «абсолютном пространстве», которое он понимает как «чувствилище Бога», как место Его пребывания: «...у Ньютона абсолютное пространство было синонимом *присутствия*, – но не присутствия материи, а присутствия чего-то высшего, некоторого *метафизического* (сверхфизического) начала, которое и делает возможным тяготение как *действие на расстоянии*» [6, с. 261]. Рассуждения И. Ньютона представляют с точки зрения современного мышления собой симбиоз естествознания и теологии: «...мне кажется вероятным, что бог в начале дал материи форму твердых, массивных, непроницаемых, подвижных частиц таких размеров и фигур и с такими свойствами и пропорциями в отношении к пространству, которые более всего подходили бы к той цели, для которой он создал их» [7, с. 311].

Если для Декарта божественное присутствие проявлялось в физической картине мира в виде следствий первотолчка – в равномерном прямолинейном движении, то у Ньютона речь идет о силе притяжения, с которой предметы притягиваются друг к другу, как бы стремясь к домировому единству. Так же, как и Декарт, в божественных «следах» он видит не выхолощенные абстракции, но реальную истинную первооснову бытия: «для Ньютона сила не есть опустошенное понятие современной физики. Она означает не математическую абстракцию, а некоторую абсолютно данную действительность, реальное физическое бытие» [6, с. 262].

Следует подчеркнуть то, что теологическая природа Ньютоновской физики была ясна уже его современникам, причем как сторонникам, так и критикам. В частности английский философ и церковный деятель Д. Беркли считал, что «допущение абсолютного пространства означает допущение чего-то отличного от бога, но в то же время обладающего всеми атрибутами бога, а именно вечностью, бесконечностью, несотворенностью, неделимостью и неизменностью», то есть является по сути еретическим. И действительно, как указывает П. Гайденко, уже следующее поколение ученых истолковало ньютоновы «Начала» «в материалистическом и атеистическом духе» [6, с. 276].

Таким образом, само наличие возможности опытного обнаружения истинной основы мироздания, приобщения к Истине гарантируется онтологической аксиоматикой. То, что есть Бог, что Он сотворил мир и все его законы, что эти законы открываются разуму в видимых вещах, Коперник и Кеплер, Галилей и Декарт знают до всякого опыта, «...истинность ясного и отчетливого знания гарантирована тем, что существует бог, что он – всесовершенное существо» [6, с. 148].

Остается ответить еще на один очень важный вопрос: почему представители новой науки были вообще склонны к формированию теоретических схем, выходящих за рамки библейской науки?

Для ответа на него следует обратиться к некоторым интересным примерам, которые, принадлежа христианской теологии, имеют признаки научных теорий.

Очень наглядным в этом отношении является учение французского теолога и философа Николая Орема, написавшего в середине XIV века трактат «О конфигурации качеств». Этот трактат, сделавшийся весьма популярным в средневековой университетской среде, представляет собой труд, который, на первый взгляд, не покидает почвы схоластической теологии. Однако идеи, высказанные Николаем Оремом, оригинальны не столько по содержанию, сколько по форме. П. Дюгем вообще называл французского мыслителя «изобретателем аналитической геометрии» [8, с. 586], как об одном из первых ученых, «предшественников Декарта», отзывался о Николае Э. Жильсон [9, с. 134]. Тем не менее, трактат «О конфигурации качеств» остается труднопонимаемым для современного читателя. Главный вопрос заключается в том, что же хотел сказать своим произведением средневековый мыслитель?

Если попытаться кратко выразить основной методологический принцип трактата, то он сведется к следующему: «все отношения между вещами представимы в виде отношений между геометрическими величинами, в частности, и отношения между качествами, ближайшим образом его (Николая Орема) занимающие» [10, с. 9]. Все многообразие реальных связей и отношений в мире Николай Орем предлагает наглядно изобразить в виде геометрических линий, которые своим расположением и величиной должны отразить качества реальных вещей. Он пишет: «...так как величина или отношение линий более понятны и легче нами постигаются, а, кроме того, линия занимает первое место среди видов континуума, то ...интенсификация (качеств) должна быть воображаема в виде линий, особенно же и наиболее подходящим образом в виде таких линий, которые примыкают к предмету и поставлены отвесно к нему» [11, с. 42].

Сама идея определения интенсивности качеств в средневековой схоластике восходит к знаменитому вопросу Петра Ломбардского о возможности возрастания и убывания благодати Святого духа в человеке. Николай Орем распространил этот вопрос на физическую реальность. Следует согласиться с В. Зубовым в том, что «Орем исходил из представления, что отношения между качествами (или физическими явлениями вообще) постигаются легче посредством своего геометрического изображения» [10, с. 11]. Удивительно

другое: средневековый мыслитель уверен, что перевод всего разнообразия физической действительности на единообразный язык геометрии позволит увидеть нечто, присутствующее в мире, но скрытое за калейдоскопом качественно-количественных свойств материальных вещей. Зубов подчеркивает: «...нельзя не признать смелой, – для XIV века даже дерзкой, – попытку свести бесконечное разнообразие физического мира к сложнейшему геометрическому рисунку “качеств” и их “конфигураций”. В зародыше – здесь уже налицо концепция XVII века, пытавшегося объяснить разнообразие явлений бесконечным разнообразием корпускул и их формы» [10, с. 28]. Не надо только забывать, что Николай Орем не ученый, а *теолог* и конечной целью его усилий остается христианский Бог. Поэтому он не исследует материальный мир для установления присутствующих в нем закономерностей и т.д., а ищет в нем проявления Силы, наличие которой для Николая Орема вне всяких сомнений. Можно сказать, что при всей наукоподобности концепции Николая Орема, она представляет собой разновидность теологии, центральным моментом которой является обнаружение вечной и бесспорно существующей Истины с помощью человеческого разума, причем обнаружение наглядное.

Схоластическая мысль, пренебрегая эмпирическим материалом, осуществлялась, тем не менее, практически по научной схеме. В качестве иллюстрации приведем пример одного из крупнейших мыслителей схоластики Иоанна Скота Эриугены, который создал концепцию развертывания четырех природ, названную В. Петровым концепцией «бесконечного диалектического процесса воссоединения ума с Богом» [12, с. 471]. Как теолог Эриугена остается в лоне библейского повествования, однако его теория развертывания четырех природ является именно *теорией*, дополняющей Библию.

Отталкиваясь от христианской догматики и опираясь на философский язык, Эриугена декларирует свою знаменитую доктрину о четырех сменяющих друг друга природах: природе несотворенной и творящей, природе сотворенной и творящей, природе сотворенной и не творящей, природе несотворенной и не творящей. Под природой Эриугена понимает нечто, что выходит за рамки доктринальных положений христианства: «*то, что есть*, определяется Эриугеной как то, что подвластно уму, поэтому непознаваемые материя и Бог, которых Боэций включал в число сущего, остаются у Эриугены за пределами *того, что есть*, и однако, внутри всеобщей *природы*. ...Иоанн Скотт вводит в пределы *природы* и доктринальное *ничто*, понимая под ним Бога в его трансцендентном аспекте» [12, с. 436]. Тем самым в «околодогматической» сфере выделяется теоретическое пространство, которое заполняется рационально-философскими формами, помогающими человеческому уму постигнуть бесконечность божественного бытия: «Богословскую мысль Эриугены в целом можно рассматривать как попытку постичь и выразить в языке, разворачивающем себя посредством имен и именовании, высочайшее из возможных понятий, сверхконцентрированное бытие и единство, которое не может быть выражено как таковое, превосходя все имена и именовании» [12, с. 442].

Если учение о четырех природах и можно назвать религиозно-философской теорией, то это теория, которая строится дедуктивно и не нуждается в эмпирической проверке. Не следует забывать, что изначальное понимание этого греческого термина подразумевало экстатическое, даже мистическое созерцание космоса в его гармоничной целостности. И если сегодня под теорией (от греч. θεωρία – рассмотрение, размышление, учение) подразумевается «особая форма человеческой деятельности и ее результатов, которая включает в себя совокупность идей, взглядов, концепций, учений, представлений об объективной действительности» [13, с. 633-634], то схоластическая рациональная теология как раз и была попыткой концептуализации самой для европейского Средневековья объективной из реальностей – Бога.

Однако само рациональное развитие христианской доктрины, предложенное в концепции Эриугены, не могло не оказать обратного воздействия на область христианской догматики, которая получала рационализирующий импульс. Следует согласиться с В. Петровым, который считает, что религия у Эриугены как бы подменяется философией: «...philosophia и religio у Эриугены взаимозаменяемы, ибо направлены к одной цели – Богу. Особая роль философии заключается в предоставлении правил, в соответствии с которыми ведется исследование, она разрабатывает методологию для богословского исследования» [12, с. 468].

Настаивание же на исключительности своей интерпретации означает смещение собственных субъективных суждений с объективными смыслами, со знанием божественным. Истинное же познание – это умение видеть во множестве человеческих интерпретаций единую истину, которая, как истина божественная, остается трансцендентной по отношению к любым человеческим рассуждениям. Достоверность знания в религиозном смысле есть направленность на трансцендентное по отношению как к знающему, так и самому знанию (откровение, Истина).

Таким образом, в лице Эриугены и с помощью его концепции теология получает инструмент более полного постижения Бога (в этом назначении «теории» развертывания четырех природ, которая рассматривается самим Иоанном Скотом как «серия являющихся созерцателю таинств. Они являются стадиями бесконечного диалектического процесса воссоединения ума с Богом» [12, с. 471]. В то же время концепция Эриугены представляет собой вариант рационализированной теологии, выходящей за рамки строго теологического дискурса и предвосхищающей полунаучные и научные схемы формирования теоретического предмета.

Онтологическая аксиоматика заимствовалась представителями новой науки из религиозной сферы, а их теоретические усилия были направлены на гармонизацию опыта с религиозными интуициями. Посредником в деле «примирения» эмпирии и мировоззренческими убеждениями стали теоретические схемы, предполагающие существование истинной реальности, скрытой за видимым изменчивым миром.

Подводя итоги данного исследования, сделаем вывод о том, что повышение значимости эмпирических данных для науки, по сравнению с их ролью в схоластических построениях, связано с секулярными изменениями религиозной онтологии, которые произошли под воздействием схоластического метода, связанного с наглядной демонстрацией религиозных истин в рациональных моделях. Заимствованная из христианской догматики убежденность ученых в сотворенности вселенной благим и всемогущим Творцом, их вера в наличие истинной основы бытия, которая проявляется в видимом мире и в способности человеческого разума проникать к этой основе, т.е. видеть истину в изменчивой действительности, способность *открывать истину*, породили процедуры наглядной демонстрации истины не только в рациональных аргументах, но и в эксперименте. Эксперимент же изначально представлял собой искусственное изменение действительности в соответствии с представлениями о ее истинном облике. Метод новой науки, таким образом, сводился к демонстрации очевидности Истины, что достигалось путем создания искусственных ситуаций, в которых эмпирическая реальность становилась практически тождественной реальности истинной, т.е. путем эксперимента. Важнейшими моментами научного метода стали: 1) убежденность в наличии истинной реальности, Истины как таковой и 2) вера в возможность рациональной демонстрации этой Истины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Койре А. Пустота и бесконечное пространство в XIV веке // Очерки истории философской мысли / А. Койре. – М. : Прогресс, 2003. – С. 74-108.

2. Белокобыльский А.В. Введение в метафизику / Белокобыльский А.В. – Донецк : ДонГИИИ, 2007. – 102 с.
3. Полани М. Личностное знание / М. Полани ; [пер. с англ. М.Б. Гнедовского]. – М. : Прогресс, 1985. – 344 с.
4. Галилей Г. Диалог о двух системах мира / Г. Галилей // Избранные труды : в 2-х т. – М. : Наука, 1964. – Т 1. – 318 с.
5. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки / П. Фейерабенд ; [пер. с англ. и нем. А.Л. Никифорова ; общ. ред. и вступ. ст. И.С. Нарского]. – М. : Прогресс, 1986. – 543 с.
6. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII – XVIII вв.). Формирование программ Нового времени / Гайденко П.П. – М. : Наука, 1987. – 352 с.
7. Ньютон И. Оптика, или Трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света / И. Ньютон. – М. ; Л. : Госиздат, 1927. – 367 с.
8. Duhem P. Le systeme du monde / Duhem P. – Т. VII. – Р. 1956. – Рр. 534-600.
9. Cilson E. La philosophie au Moyen Age / E. Cilson. – Vol. 2. – 1932.
10. Зубов В.П. Трактат Николая Орема «О конфигурации качеств» // Орем Н. О конфигурации качеств / В.П. Зубов. – М. : Эдиториал УРСС, 2000. – С. 5-39.
11. Николай Орем. О конфигурации качеств / Н. Орем ; [под. ред. В.П. Зубова ; пер. с лат.] – М. : Эдиториал УРСС, 2000. – 136 с.
12. Петров В. Тотальность природы и методы ее исследования в «Перифьюсеон» Эриугены // Философия природы в античности и в средние века / В. Петров. – М., 2000. – С. 417-479.
13. Філософський енциклопедичний словник / НАН України, Ін-т філософії ім. Г.С. Сковороди. – К. : Абрис, 2002. – 742 с.

А.І. Шевченко, Т.В. Єрошенко

Генетичний зв'язок методів науки Нового часу та християнської теології

У статті розглядаються взаємозв'язки між християнською теологією та методологією науки. Онтологічна аксіоматика запозичалася представниками нової науки з релігійної сфери, а їх теоретичні зусилля були спрямовані на гармонізацію досвіду з релігійними інтуїціями. Аналізуючи діяльність, погляди й філософські праці перших найвеличніших вчених Нового часу, автор робить висновки, що сфера, з якої привноситься онтологічна аксіоматика, є християнською теологією.

A.I. Shevchenko, T.V. Yeroshenko

In the article the author considers a correlation between Christian theology and methodology of science. Ontological axiomatics was borrowed by the representatives of new science from a religious sphere, and their theoretical efforts were directed to experience harmonization with religious intuition. Having analyzed activity, views and philosophy of the first great scientist of Modern time the author made a conclusion that ontological axiomatics comes from the field of Christian theology.

Стаття постуила в редакцію 11.11.2009.