

Так был ли действительно Авраам отцом науки?

(Вопросы, возникающие в связи с материалом профессора Магазаника)

В.Н. Романенко, Г.В. Никитина

Вводные пояснения

Выступление проф. Н. Магазаника обладает одной особенностью кратких публикаций — сжато высказанная мысль при обсуждении, вне зависимости от того согласны или не согласны с этим утверждением авторы ответа, требуя большой чёткости, неизбежно требует большого объема. При этом парадокс — *чем более кратко написано утверждение, тем больших усилий требуют его доказательства или опровержение*, хорошо известный на примере математики, полностью сохраняется и для вопросов, которые часто называют *философией науки*. Мы долго сомневались — стоит ли отвечать на выступление Н. Магазаника. К ответу нас подтолкнуло не только наличие свободного времени в конце отпуска, но и, в первую очередь, предваряющие статью слова руководителя семинара. Они прямо подталкивают нас к обсуждению этого материала. Кроме того, само содержание выступления Н. Магазаника непосредственно связано с программой широко читаемого в Российских университетах интегративного курса *Концепции современного естествознания*. Мы, авторы ответа, читаем этот курс в течение ряда лет. Раздел этого курса, где рассматриваются проблемы возникновения науки, не самый главный. Он не лежит в сфере наших рабочих интересов. Тем не менее, тема эта нам знакома и даёт возможности для обсуждения. Поскольку руководитель семинара справедливо отметил, что форма семинара позволяет выставлять в сеть не обязательно законченные работы, а соображения, мы, после серьёзных раздумий, решились на этот расширенный ответ.

Мы полностью согласны с руководителем семинара в том, что очень многое в материале Н. Магазаника вызывает некий внутренний дискомфорт — уж слишком легко отбрасываются в сторону многие общепринятые вещи. Конечно, здесь есть элемент некоего эпатажа. Тем не менее, если вдуматься, то на самом деле все вызывающие напряжение элементы, укладываются в концепцию автора, являются её следствием. К сожалению, автор, уделив внимание второстепенной формулировке: *Авраам — отец современной науки*, саму концепцию чётко не изложил. В результате её нужно вычленивать из текста статьи тем, кто пробует начать её обсуждение. Поэтому приходится обсуждать не строгие положения автора статьи, а формулировки, которые возникают у тех, кто хочет обсудить материал. Здесь нужно считаться с тем, что концепцию исходной статьи разные люди могут оценить по-разному. Это вынуждает нас вести обсуждение с большей, чем обычно осторожностью. Чтобы упростить изложение, мы попробуем с самого начала выделить то основное зерно, которое, как нам представляется, выделяется из текста, и которое мы полагаем основной ценностью работы. Это зерно можно сформулировать в виде утверждения о том, что *структура монотеистической религии подобна структуре научного знания и, более того, именно монотеистическая религия послужила базой современной науки*. Как это следует из текста статьи Н. Магазаника и как с нашей точки зрения следует относиться к этой концепции, будет видно из дальнейшего.

Сразу же отметим, что в обсуждаемой статье даётся один из возможных ответов на вопрос о том, почему естественно-научное знание связано в основном с Западной цивилизацией. Такое утверждение лежит в русле ряда аналогичных утверждений, описывающих особенности этой цивилизации. Так хорошо известно мнение о том, что возникновение капитализма обусловлено протестантской моралью и этикой. При обсуждении проекта Европейской конституции дискутировался вопрос о том, что все

основные достижения Западного демократизма обусловлены христианской этикой. Непосредственно в связи с наукой не раз отмечалась, что возникновение современного естественно-научного знания связано с периодом Реформации и выходом на сцену протестантизма. Эти сведения легко обнаруживаются в Рунете при элементарных поисковых запросах типа: *возникновение науки*. Поскольку все христианские конфессии — суть конфессии монотеистические, соображения Н.Магазаника легко встраиваются в этот ряд. О более широких обобщениях можно говорить, если обратиться к названию книги: *Rodney Stark. For the Glory of God: How Monotheism Led to Reformations, Science, Witch-Hunts and the End of Slavery — Princeton Univ. Press. 2003, 488 p.*

Безусловно, имеются и другие подходы к причинам и путям возникновения науки. Так, при поиске в Рунете по запросу *Возникновение науки* легко находится обширный материал, выдержки из которого, отражающие иную точку зрения, приводим ниже в виде нескольких, связанных между собою последовательных цитат. Итак:

Причиной того, что наука появилась именно в Древней Греции, стала единственная в своем роде революция, которая произошла там в эпоху архаики и состояла в появлении частной собственности.

.....

Господство частной собственности вызвало к жизни свойственные ей политические, правовые и иные институты - систему демократического самоуправления с правом и обязанностью каждого гражданина принимать участие в общественных делах.

.....

..... Отношение к закону..... как к демократической норме, принятой большинством в процессе всенародного обсуждения, основывалось на риторике, искусстве убеждения и аргументации. Отныне все, входящее в интеллектуальную сферу, подлежало обоснованию, каждый имел право на особое мнение, это приводило к осознанию того факта, что истина - не продукт догматической веры, принимаемый в силу авторитета, а результат рационального доказательства, основанного на аргументах и понимании.

.....

Так сформировался аппарат логического рационального обоснования, превратившийся в универсальный алгоритм производства знания в целом, в инструмент передачи знания от индивида в общество. Так появилась наука как доказательное знание.

Таким образом, существует разумная и весомая точка зрения, которая связывает возникновение науки, также как и других характерных черт Западного мира, с возникновением частной собственности. Строго говоря — это не противоречит концепции Н. Магазаника, а может рассматриваться в качестве дополнения к ней. Но, это уже другой вопрос и мы его затрагивать пока не будем.

Итак, наше прочтение краткой статьи Н. Магазаника позволило выявить в ней следующие три утверждения:

- Монотеизм и современная наука имеют некую общую основу. Они взаимосвязаны по своей природе, то есть коррелируют. (*Это утверждение не ново. Оно высказывалось много раз и соответствует широко распространённому мнению.*)
- Монотеизм обусловил (был причиной) возникновения науки. (*Это новое утверждение, высказанное в статье.*)
- Авраам, бывший первым монотеистом, стал тем самым отцом современной науки. (*Это утверждение — следствие предыдущего и поэтому может рассматриваться в качестве вторичного.*)

Как нетрудно видеть, большая часть положений, которые вызывают некоторое недоумение (по крайней мере у нас), находится несколько в стороне от основных утверждений, выявленной гипотезы. Они могут считаться или её иллюстрацией, или же следствием. В то же время спор по их поводу, о котором говорит руководитель семинара, на самом деле в принципе невозможен. Почему так — постараемся ответить далее.

Определение науки. Почему спор по ряду положений не имеет смысла.

Р. Декарт, вероятно, может считаться первым, кто отметил важность чётких определений. Он говорил, что большая часть человеческих разногласий могла бы быть исключена, если бы люди пользовались строгими определениями понятий. (Мы приводим это высказывание по памяти и поэтому ручаемся не за точность слов, а только за общий смысл этой фразы). Исходя из этого, при сравнении между собой науки и монотеизма нужно заранее строго определить, о чём на самом деле идёт речь.

Начнём с понятия *наука*. Н.Магазаник ссылается на определение, которое взято им из словаря Даля. Мы не будем повторять слова руководителя семинара по этому поводу. Отметим для начала, что критерии, которые используются Н. Магазаником в его кратком тексте, существенно отличаются от Далевского определения. В общем, это объяснимо, тем более, что из множества известных определений, выбрать работоспособное не очень просто. В уже цитированном выше материале из Рунета при обсуждении этого понятия справедливо отмечается, что:

Современное науковедение пока не даёт однозначного ответа на этот вопрос, так как рассматривает саму науку в нескольких аспектах. Согласно основным точкам зрения наука - это совокупность знаний и деятельность по производству этих знаний; форма общественного сознания; социальный институт; непосредственная производительная сила общества; система профессиональной (академической) подготовки и воспроизводства кадров. .

Соответственно, в зависимости от учёта разных факторов, как перечисленных выше, так и ряда иных, понятие науки и исторический момент её возникновения, могут быть разными. При этом вне зависимости от уточнённых определений этого понятия, наука должна обеспечивать свое основное предназначение — сопоставлять, упорядочивать и объяснять свойства окружающего мира. Систематизация и объяснение основаны на некоторых упрощениях. Иными словами наука использует модели окружающей действительности. Результаты научной деятельности должны хотя бы частично объяснять прошлое и предсказывать будущее. Эти объяснения могут иметь разную общность: от локальных фактов, до широких групп явлений. В отличие от других практик наука должна обеспечить накопление и передачу полученных знаний. Для этого нужны не только специализированные кадры, но и средства передачи — прежде всего письменность и хотя бы простейший математический аппарат. Письменность и математический аппарат не создают науку, но обеспечивают её функционирование. Поэтому они возникают на этапе, который принято называть *преднаукой*. Естественно полагать, что в рамках идей обсуждаемой статьи они должны возникнуть или одновременно с монотеизмом, или же до него. Если монотеизм однозначно обеспечивает появление науки, то к этому времени уже должны быть и письменность, и хотя бы элементарные представления о числах. Если монотеизм есть, а письменность ещё не возникла, то вся предложенная в статье конструкция теряет надёжный фундамент. Определение границы, отделяющей период *преднауки* от науки — важнейший момент в науковедении. Действительно, элементы предвидения ситуаций возникают уже на самых ранних стадиях эволюции человека. В прекрасной книге супругов Дж. Палмер, Л Палмер. *Секреты поведения Homo Sapiens (Один из переводов издан издательством «Прайм-ЕВРОЗНАК» СПб.: в 2007 г.)* отмечается, что развитию человека способствовало возникновение т.н. *баллистической охоты*. Этот термин означает умение предсказать направление броска камня по

движущейся мишени. Такое предсказание можно считать неким мыслительным актом, который лежит на очень глубоком уровне. Подобные элементы мышления через много веков обеспечили возникновение того мыслительного аппарата, который используется наукой. Условия для отделения от древнего периода самого момента возникновения настоящей науки сложны. В зависимости от того, какие аспекты, упомянутые в приведённой только что цитате, принимаются основополагающими, момент возникновения науки, а значит и точное определение этого понятия, могут быть разными. В принципе для этого используются два подхода. Первый из них основан на выделении в истории науки нескольких периодов. Традиционно считается, что первый период начался в VI-IV веках до н.э. Это античная наука. Далее иногда выделяют период т.н. мистической науки. Иногда же просто говорят о том, что в средние века наука была в упадке. Затем рассматривается период эпохи Возрождения и, наконец, период XVI-XVII веков, когда возникла современная экспериментальная наука. Второй же подход связан с определением начала науки или в эпоху Возрождения, или же, что более широко распространено, в период Реформации, т.е. в XVI-XVII веках. Иногда говорят о том, что наука требует создания системы подготовки кадров. Тогда её начало падает на XIX век. Бывает и так, что в определение науки вводят требование того, чтобы она стала производительной силой. Тогда её начало должно относиться к XX веку. Спорить здесь бессмысленно, т.к. в каждом случае, наука, по существу, определяется по-разному. В то же самое время, подход, который использует понятие периодизации науки, распространён более широко, чем второй подход. Он более привычен большинству тех, кто связан с наукой, но сам науковедением не занимается.

Не надо особенно вчитываться в текст Н. Магазаника, чтобы понять, что он использует определение, относящее начало науки к XVI-XVII векам. При этом автор определения науки не даёт, очевидно полагаясь на интуитивные представления читающих. Добавления о системности и т.п. на самом деле заменяют науку понятием естественно-научной картины мира. Всё это допустимо. Остальные добавки могут считаться излишними. Всё-таки здесь тоже следует использовать принцип бритвы Оккама, то есть *не изобретать лишних сущностей*. При принятом Н. Магазаником определении науки из неё автоматически выбрасываются все античные и средневековые учёные. Именно это вызывает у читающего чувство дискомфорта. Тем не менее, подобный подход правомочен, и спорить здесь не о чем.

Таким образом, мы взяли на себя смелость более чётко определить понятие, которое Н. Магазаник вкладывает в термин наука. Мы полагаем, что большой ошибки нами не допущено. Тем не менее, поскольку это определение понятия основано на нашем прочтении и толковании чужого текста, мы заранее приносим извинения за возможные неточности.

Н. Магазаник в своей статье устанавливает связь науки в принятом им смысле и монотеизма. Понятие монотеизма при этом тоже полагается интуитивно понятным. Однако и здесь тоже могут возникнуть определённые разночтения. Попробуем их устранить.

О каком монотеизме на самом деле идёт речь

Вопрос об определении монотеизма, иными словами *однобожия*, внешне достаточно прост. Всё определение скрыто в названии. Монотеистические религии в статье противопоставляются политеистическим, то есть религиям со множеством богов. Тем не менее, здесь имеются некоторые тонкости. Они в первую очередь связаны с прямым противопоставлением монотеизм — политеизм, которое лежит в основе статьи. При этом из рассмотрения исключается пантеизм и ряд промежуточных форм, таких как деизм, дуализм и т.д. Связь монотеизма с одним «Управляющим центром» тоже вещь относительная. В политеистических религиях, в частности в греческой, есть верховный

бог, то есть имеются элементы иерархии. В христианстве же учение о Святой Троице нарушает чистый монотеистический принцип. Все эти обстоятельства можно, однако, спокойно отодвинуть в сторону по сравнению с главным утверждением: «*Авраам стал основателем первой монотеистической религии.*» (Цитата). В этой краткой фразе действительно содержится одна из основных мыслей статьи. На наш взгляд тут имеется два момента, которые требуют уточнения. Первый момент — был ли Авраам один. Скорее всего, нет. Но в жизни мы часто выделяем одного из творцов новых взглядов. Об остальных ведают только специалисты. Так что Авраам, как символ новых взглядов подходит полностью, если сделать необходимые оговорки. Об этом можно было бы умолчать, если бы не подчеркнутое нами в цитате слово.

В отличие от истории науки, история религий известна намного хуже. Мы также не можем похвастаться широкими знаниями в этой области. Поэтому для проверки своих сомнений мы обратились к Интернету. Мы пользовались только одной поисковой системой, а именно *Google*. Поиск производился по трём языковым зонам (трём языкам): русскому, английскому и немецкому. Все необходимые сведения были найдены в пределах первых пяти адресов выдачи. Они практически совпадали между собой во всех трёх языках и подтвердили наши сомнения. Что же можно на самом деле считать надёжным в этом плане?

Существует мнение, что монотеизм возник в глубокой древности. Более того, часто предполагается, что политеизм возник в процессе начальной эволюции религии из монотеизма. Это конечно спорная точка зрения. Но вот что бесспорно: фараон XVIII египетской династии Эхнатон, вводил в Древнем Египте монотеистическую религию чем вызвал огромное недовольство касты жрецов. Этот факт широко известен. Он лежит в качестве одной из основ известного романа Пруста. Известны монотеистические периоды в Древнем Китае. Платон в Древней Греции придерживался монотеистических взглядов. Библейским событиям предшествовал зороастризм — тоже монотеистическая религия. Возникновение монотеизма с психологической точки зрения изучено в известной монографии З. Фрейда. Мы позволим себе этим ограничиться.

Так что же, Н. Магазаник ошибся? Нет, мы так не думаем! Среди монотеистических религий чётко выделяется группа, которую называют *аврамическими религиями*. В эту группу, непосредственно связанную с именем Авраама, входят пять религий. Однако обычно говорят только о трёх, широко известных. Это: иудаизм, христианство и мусульманство. Если подкорректировать высказывание Н. Магазаника в этом плане, то всё становится на свои места. Так что, надо говорить не об ошибке, а о нечёткости фразы. Это вполне допустимо. Более того, корректировка высказывания Н. Магазаника полезна для развития его взглядов. Ведь если строго следовать логике обсуждаемой статьи, то любая монотеистическая религия должна порождать научное знание, или хотя бы обеспечить возникновение всех или части необходимых преднаучных результатов. Здесь, в первую очередь, речь идёт о письменности. Но вот цивилизация майя имела практически монотеистическую религию, существовала изолированно и настоящей письменности не создала — только узелковое письмо. Особых научных результатов этой культуры мы не знаем. Более того, письменность возникла фактически вне монотеистических религий. Иероглифическое письмо, а затем и слоговое письмо возникли независимо в разных местах и никак не связаны с монотеизмом. Возникновение же алфавита шло постепенно и приблизительно в одной и той же зоне Земли. Это была именно та зона, которая представляет интерес для нас. Уже египтяне знали 24 согласных буквы, но полностью перейти к алфавитному письму не сумели. Известно и т.н. протосемитское письмо (XIII век до н.э.). Однако решающий вклад внесли в VI веке до н.э. персы. Ещё более существенна роль финикийцев, которые усовершенствовали и разносили алфавитное письмо по свету. Их чаще всего и называют творцами алфавита. Особенность языков тех народов, которые были вовлечены в этот процесс, позволяла обойтись без гласных. Введение в алфавит гласных букв — это уже заслуга древних

греков. Без гласных другие народы не смогли бы быстро освоить алфавитное письмо. Мы полагаем, что большинство участников семинара прекрасно понимает роль гласных. Теперь отвлечёмся от изобретения и взглянем на то, какие народы приняли в нём участие. Египтяне, персы, финикийцы, греки — религия всех этих народов была политеистической! Конечно, если полностью придерживаться библейского толкования, то надо просто признать, как это и считается в Библии, что, давая Моисею скрижали Завета, Б-г одновременно дал своему народу и алфавитное письмо. Увы, это не объясняет то, как появилась письменность у других народов.

Много схожего можно сказать и про теорию чисел, которая нужна для той современной науки, которая только и рассматривается Н. Магазаником. Числа были известны большинству древних народов. Но чтобы делать серьёзные вычисления нужно ввести понятие и обозначение нуля и создать позиционную систему. Ноль знали и майя, но одновременно ноль и позиционную систему стали всерьёз использовать в Индии. Оттуда она через арабов, отчего мы и говорим об арабских цифрах, в XIII веке попала в Европу, а оттуда уже разнеслась по всему миру. Впервые европейцы ознакомились с арабскими цифрами через Кордовский халифат. Всерьёз же ввёл эти цифры в практический обиход европейцев Л. Фиббоначи. Для нас важно тут только то, что индусы не были монотеистами.

Итак, многие важные шаги для той науки, которая только и рассматриваются в обсуждаемой статье, никак с монотеизмом не связаны. Если же говорить только об авраамических религиях и отсчитывать начало науки от XVI-XVII, как это и сделано Н. Магазаником, то все эти неувязки уходят в прошлое донаучное время. По этой причине не стоит спорить с автором статьи. Надо просто согласиться с ним в определении начала науки и рассматривать не все монотеистические религии, а только авраамические. При таком подходе налицо явная корреляция между этими двумя институциями. Более того, эта корреляция замечена и признаётся огромным, а может быть и просто подавляющим большинством тех, кто обращался к этому вопросу. Мы тоже согласны с этим. Попытаемся теперь понять, какие следствия из этого факта вытекают.

Какие вопросы возникают из установленной связи между современной естественно научной картиной мира и авраамическими религиями

Итак, обнаружена корреляция. Как мы уже говорили, тут особо нового ничего нет. Однако Н. Магазаник делает новый серьёзный шаг. В большинстве же предыдущих случаев отмечался сам факт корреляции, а дальнейшие шаги не делались. До известной степени подсознательно бытовало мнение о влиянии типа религии на возникновение современной науки. В статье же делается жёсткое утверждение. Это новый и принципиальный шаг. Взглянем на проблему подробнее, тем более, что ответ на этот вопрос — это квинтэссенция всей статьи. В общем, из найденного факта можно сделать разные выводы. Перечислим их:

- Авраамический монотеизм способствует возникновению науки, или, в более сильной форме, порождает её.
- Наука способствует появлению авраамической формы монотеизма или же порождает её.
- Авраамический монотеизм и наука возникают независимо, но обладают большим сходством и развиваются параллельно
- Авраамический монотеизм и наука возникают как следствие другого, пока неизвестного нам фактора, который и вызывает их появление
- Корреляция между авраамическим монотеизмом и наукой очень слаба и поэтому они развиваются независимо друг от друга.
- Обнаруженная корреляция между авраамическим монотеизмом и наукой доказана слабо и при отсутствии более убедительных фактов она просто может считаться ошибкой.

Принятие каждого из этих выводов полностью исключает остальные. Пока нет доказательств справедливости одного из них, все эти выводы могут считаться

равноправными гипотезами. Конечно, вероятность правильности этих гипотез очень разная. В частности последняя из них крайне маловероятна. Она добавлена нами сюда только ради «логической чистоты». Наиболее интересными и вероятными можно считать только первые четыре гипотезы. Для того, чтобы остановиться на одной из них, нужны веские доказательные доводы. Н. Магазаник, возможно одним из первых, а может быть и просто первым, приводит доводы в пользу самой первой из гипотез. Эта гипотеза соответствует некоему мнению, имеющемуся в определённой части научного сообщества. Но *во всеобщее мнение ещё не есть доказательство*.

Какие же доводы автор обсуждаемой статьи считает решающим доказательством? Этот довод всего один, но он достаточно весомый. Н. Магазаник считает, что раз авраамические религии появились до возникновения современной науки, то они фактически способствовали её появлению. Ну, а заголовок его статьи и прямо говорит о том, что религии этого типа породили современную науку. Можно не вовлекаться в споры о том, когда началась наука, и когда закончилось формирование структуры авраамических религий. Последнее случилось далеко не сразу. Важно иное, хорошо известное — *после не значит вследствие*. Иными словами, гипотеза так и осталась гипотезой, хотя и получила серьёзный довод в свою пользу.

Возникает вполне законный вопрос о том, какую же из этих гипотез, мы, авторы этого ответа, полагаем доказанной? Мы должны прямо ответить: *ни одна из этих гипотез не доказана и, скорее всего, в рамках нашего нынешнего знания доказана быть не может!*

Это ни в коей мере нельзя считать случайным. И религия, и наука, и изучающий их человек — все вместе находятся в одной системе. Для того чтобы подтвердить или опровергнуть какую-либо из этих гипотез, мы должны выйти за рамки этой системы. Мы пока что не знаем пути такого выхода в более общую систему, хотя, скорее всего, рано или поздно этот выход будет найден. Подобные ситуации в науке известны. Достаточно вспомнить гипотезы о происхождении жизни на Земле. Странного здесь ничего нет. Исходя из идей Геделя, мы прекрасно знаем, что в основании любой системы лежат некие не доказуемые положения (гипотезы, аксиомы). Вот к таким базовым допущениям и относятся перечисленные выше гипотезы. Пока мы их доказать не можем, и предпочтение (выбор) любой из них это вопрос веры. Естественно, что речь идёт не о религиозной вере. В вопросах веры споры бессмысленны. Можно обсуждать, убеждать, дискутировать, но строго доказать свою правоту никто не может.

Можно ли наметить пути выхода за пределы указанной нами системы? Пока что их два. Первый простой — посмотреть, что будет, если авраамические религии независимо возникнут ещё один раз. Это практически невероятно, хотя другие монотеистические религии независимо возникали в Китае и на Американском континенте. Мы в этот вопрос погружаться не будем. Второй путь более перспективен. Исследования особенностей человеческого мышления могут вывести нас за пределы двух институций — религии и науки. Сейчас исследования процесса формирования психики и мышления человека бурно и успешно развиваются. Возможно, отсюда и придёт решение. Лично мы надеемся на это, но прекрасно сознаём, что это будет не очень скоро. Если это будет и ответ найдут, то тогда и *воздастся каждому по его вере!*

Итак, нельзя ни доказать, ни опровергнуть соображения Н. Магазаника. Так что же, он потратил свои усилия впустую? Отнюдь нет! Им впервые чётко сформулированы важные вопросы. Хорошо известно, что иногда сформулировать вопрос бывает даже труднее, чем найти впоследствии его решение. Не случайно библиотекари любят повторять фразу: *«Чтобы получить хороший ответ, надо задать хороший вопрос»*. Таким образом, по нашему мнению, основной результат обсуждаемой статьи — это чёткая формулировка очень сложного и интересного вопроса. А это очень и очень много! Мы прекрасно понимаем, что с таким нашим прочтением статьи могут не согласиться и её автор, и наши

читатели. Но, как справедливо замечено руководителем семинара, на то это и семинар, чтобы обсуждать интересные и непростые вещи.

Строго говоря, на этом можно было бы и закончить. Но в обсуждаемой статье мимоходом затронуты ещё два вопроса, и мы постараемся взглянуть на них более подробно.

Два дополнительных вопроса

В самом начале статьи есть короткая фраза (цитата): «Многие убеждены, что наука и религия вообще исключают друг друга; во всяком случае, наука представляется нам как нечто совершенно не связанное с религией.» Для тех, кто долгие годы жил и работал в Советском союзе, эта мысль кажется естественной. Атеизм, борьба с религиозным мировоззрением усиленно насаждались. Нас так воспитывали, мы старались так думать, или же просто не думали об этой проблеме совсем. Следы этого отношения и понимания религии сохранились где-то в глубинах памяти. Поэтому мысль о тех многих, которые отрицают связь науки и религии и, их взаимное влияние, представляется естественной. Статистику эту никто не собирал. Сейчас русскоязычное научное сообщество обратилось в другую крайность. На наш взгляд не нужно бросаться из одной крайности в другую. Куда лучше призадуматься над другим вопросом: *Что же на самом деле связывает науку и религию? Насколько закономерна эта связь?* Краткая фраза статьи Н. Магазаника побудила нас кратко высказать нашу точку зрения на этот вопрос.

И наука, и религия фактически пытаются ответить на одни и те же вопросы об описании окружающего мира, установлении связей между различными явлениями, их объяснении и, как следствие, возможности частично разобраться в прошлом и, хоть немного, предсказать будущее. Более того, многое из логического аппарата обеих институций одинаково. Ряд приёмов анализа и логики наука переняла у религии. Есть и обратные примеры. Скорее всего, никто особенно не возражает против этого широко распространенного утверждения. В действительности разница между религией и наукой связана с тем, как решаются основные задачи. Метод, используемый религией, часто называют *магическим*. Это не очень удачно, но так принято. Ну а наука пользуется методом, который принято просто называть *научным*. Человеку нужны оба эти метода. Связь между фактами и разными группами явлений устанавливается людьми в первую очередь. Иногда это бывает очень быстро. А вот для серьёзного объяснения нужно очень многое. Для получения этого многого могут потребоваться долгие годы. Наш мозг, наша психика этим не удовлетворяются. Им требуется определённая завершённость картины. Эдакое *нетерпение мозга*. Вот тут-то, как определённый этап осмысления мира, с необходимостью возникает религия, или точнее, религиозные представления.

Попытаемся воспользоваться простым примером. В давно прошедшие времена люди хорошо знали, что когда есть ветер, листья на деревьях шевелятся. Связь (корреляция) тут очевидны. Но как это объяснить? До представлений об атмосферном давлении и его перепадах было ещё безумно далеко. В то же время объяснить факт было нужно. Вот и возникли две магические картины. Одна обожествляет кусты и деревья — есть дриады. В силу разных причин они машут листьями, и это вызывает ветер. Другое магическое объяснение прямо противоположно: боги ветра дуют, вызывая ветры и, тем самым колеблют листья. Строго обосновать ни то, ни другое объяснение невозможно. Опять же всё упирается в систему мировоззрения. В наши времена, похоже, ни одна религия в таких объяснениях причин ветра уже не нуждается — есть хорошее научное объяснение. Никто в нём не сомневается, несмотря на то, что метеорология наука с огромными неясностями. Получается, что религиозные объяснения, которые построили некую логическую картину, были полезными, но ушли, сослужив свою службу. В то же время из приведённого примера ясно, что религия и наука связаны между собой достаточно жёстко. Религия предваряет науку. Наука чаще всего впоследствии даёт новые

объяснения фактов и вытесняет религиозные представления. Однако, развитие нашей системы знаний и науки, в первую очередь, непрерывно обнаруживает новые необъяснённые связи. Это снова бросает человечество к религиозным объяснениям, но уже на новом иерархическом уровне наших знаний. Обе же институции могут при этом оставаться неизменными. Вот такое понимание связи науки и религии куда более соответствует существу вопроса. Конечно, не все думают так. Но полное отрицание связи науки и религии также распространено не очень широко. В этих абзацах мы ответили на основную мысль Н. Магазаника о том, что люди, связанные с наукой, отрицают пользу религии. Мы высказались в том плане, что это не вполне точно. К нашему удивлению, когда мы были уже совсем готовы отправить этот ответ, в № 8 журнала «Нева» за этот год мы увидели статью православного философа А. Казина, в которой он в достаточно сложной форме говорит о бесполезности и отрицательном воздействии западной рациональной философии, а значит и науки, религиозным воззрениям. Они у него, естественно, связаны с православием. При этом речь идёт только о духовной жизни человека, а не об анализе внешнего мира. При этом А. Казин, в основном касается именно тех проблем, которыми интересуются восточные культуры: смысл жизни и т.п. Знакомство с этой статьёй показывает, почему на самом деле восточные цивилизации большого вклада в естественные науки не сделали. В общем же это статья хороший пример показывающий, что на самом деле представления о взаимной связи религии и науки очень сложны.

Перейдём теперь ко второму вопросу. Он касается религиозности великих учёных. Тут особых сомнений нет ни у кого. Но вот цитировать высказывания о религии, рассеянные в их трудах, а также в личных беседах по нашему мнению надо более осторожно. Н. Магазаник ссылается на Ньютона. Это очень хороший пример. Да, Ньютон искренне верил в бога. Но он, будучи членом колледжа Святой Троицы и возглавляя в этом колледже кафедру, в единственность Святой Троицы не верил. Фактически он был арианцем и в этом смысле был более последовательным монотеистом, чем подавляющее большинство служителей и просто верующих большинства христианских конфессий. Это не было большим секретом. На эти взгляды Ньютона смотрели сквозь пальцы. Сам этот факт хорошо известен. Не случайно Дэн Браун обыгрывает его в своём «Коде да Винчи». Тем не менее, арианство было опасной ересью и сурово наказывалось. В серьёзных биографиях Ньютона, например в изданной в серии *Жизнь замечательных людей* книге: В.П. Карцев. *Ньютон. Изд-во «Молодая гвардия» М.:1987.415 с.* неоднократно указывается на то, что Ньютон в свои научные труды специально делал вставки, маскировавшие его истинные взгляды. Поэтому использовать такие богословские цитаты надо с большой осторожностью. Коперник тоже не торопился с публикацией своих трудов, опасаясь за свою жизнь. Возможно, именно поэтому он под благовидным предлогом отказался принять участие в календарной реформе. А ведь Коперник жил на окраине католического мира и был более свободен в своих высказываниях, чем Галилей.

Для того, чтобы не погружаться в дебри биографических изысканий, вспомним советское время. Найти изданную в СССР книгу с высказываниями, отклоняющимися от догм диалектического и исторического материализма, невозможно. Но вот прошёл 1991 год и как сразу изменились высказывания! Кто-то на самом деле проявил скрытые взгляды, кто-то перестроился. Самый разительный пример — секретарь и член Политбюро ЦК Г.М. Маленков, исключённый, в конце концов, из партии. Этот факт помнят многие. Но при этом забывают, что Маленков прожил ещё многие годы и кончил жизнь, будучи старостой церковного прихода. Можно ли считать, что цитаты, взятые из его речи на Пленуме ЦК в начале 1941 года, входившей одно время в обязательный материал на Госэкзаменах, можно использовать для описания его реальных взглядов? Наверно, нельзя. В религиозности многих великих учёных сомневаться не приходится. Тем не мене, в силу указанных причин, приводимые без анализа цитаты, никакой пользы для подтверждения их религиозности не приносят. Иногда даже они вредят делу.

Заключение

Мы опасаемся, что наш материал может быть воспринят как отрицание результатов, полученных в статье Н. Магазаника. Нет, это не так. Обсуждаемый материал позволяет впервые чётко сформулировать важные вопросы. За это ничего, кроме благодарности автору, мы высказать не можем. Его статья кратка. Поэтому в обсуждении мы отталкивались от нашего понимания её текста. Если автор считает, что мы его неправильно поняли, заранее приносим наши извинения. Эпатирующий же заголовок по всем законам пиара, привлекает внимание к этой статье. Согласимся с руководителем семинара, что это на самом деле изящно. Если читатели с нами не согласны и начнут дискуссию, то мы будем только рады. Дискуссия по принципиальным вопросам всегда полезна, а этот семинар представляет удобную площадку для разных обсуждений.