DOI: 10.17117/na.2016.07.02.167

<http://ucom.ru/doc/na.2016.07.02.167.pdf>

Поступила (Received): 02.07.2016

Холюшкин Ю.П.**О гипотезах возникновения науки****Kholushkin Yu.P.****On the hypotheses of occurrence of science**

В статье автор стремился отразить некоторые гипотезы возникновения науки. В ней сделана попытка отразить процесс возникновения науки на основе теории азиатского и европейского способа производства

Ключевые слова: мифология, профессорская школа, греческое чудо, концепции «азиатского бюрократизма», европейский способ производства

Холюшкин Юрий Павлович

Доктор исторических наук, академик РАН,
главный научный сотрудник
Государственная публичная научно-техническая
библиотека Сибирского отделения Российской
Академии Наук
г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 6

The author sought to reflect the occurrence of some hypotheses of science. It attempts to reflect the process of the emergence of science based on Asian and European mode of production theory

Key words: mythology, professorial school, Greek miracle, "Asian bureaucracy" concept, European method of production

Kholushkin Yuriy Pavlovich

Doctor of Historical Sciences, Academician of the
RANS, Chief Researcher
State public scientific technological library of the
Siberian branch of the Russian Academy of Sciences
Novosibirsk, Lavrenteva ave., 6

Наши представления о сущности науки не будут полными, если мы не рассмотрим вопрос о причинах, ее породивших. Здесь мы сразу сталкиваемся с дискуссией о времени возникновения науки. По этому вопросу существуют несколько крайних точек зрения.

Сторонники одной объявляют научным всякое обобщенное абстрактное и мифологическое знание и относят возникновение науки к эпохе палеолита и утверждают об отсутствии перерыва в традициях наблюдений за небесными явлениями. Так, по мнению В.Е. Ларичева, «палеоастрономия и астроархеология лишили смысла давний спор о том, где размещалась прародина астрономии. Циклы движения светил – Луны, Солнца и пяти «блуждающих звезд», планет, с одинаковой тщательностью отслеживались жречеством древнекаменного века Западной и Восточной Европы, Урала, Западной (Малая Сяя) и Восточной (Ачинская стоянка, Мальта и Буреть) Сибири. Достижения обитателей палеолита Евразии в небесной науке стали уже тогда *общечеловеческим достоянием* и потому не могли погрузиться в забвение или вдруг исчезнуть в результате экологической катастрофы в каком-нибудь одном месте Старого Света. Астрономия культур античного мира Средиземноморья, Ближнего и Среднего Востока, а

также культур скифского времени юга Западной Сибири подтверждают эту мысль со всей очевидностью» [1].

В основе такой формы знания лежала мифология, как форма практического освоения мира, путём воображаемого преобразования сил природы. С точки зрения К. Леви-Строса, характерной стороной мифа является его дуализм, мышление противоположностями, когда весь мир предстает как скопление бинарных оппозиций: жизнь – смерть, белое – черное, мужское – женское и т.п. По его мнению, мифологическое мышление обладает не менее стройной логикой, чем наука. Только это – иная логика. Кроме того, мифологическое мышление располагает обширным материалом, точными знаниями, особенно в биологии. Если наука опирается исключительно на разум, то миф опирается еще на чувства, эмоции, интуицию, сверхчувственные озарения. В силу этого К. Леви-Строс называл такое знание наукой. Но в отличие от абстрактной науки современного типа, это – наука конкретного знания. Она оперировала не понятиями, а представлениями, служит магическому действию обрядов [2].

Поскольку мифологическое мышление опирается на случайные ассоциации, приобретающие устойчивость лишь при соотнесении с реальным опытом, то в силу ряда причин миф не видит границ между реальным и нереальным, объективным и субъективным. Именно поэтому должен был со временем произойти отказ от логики мифа, препятствующей оформлению таких фундаментальных принципов научной идеологии, как универсальность, системность и т.д. «При таком способе функционирования общества существовал личностно-именной тип передачи знаний, при котором необходимые для жизни сведения передавались каждому человеку через обряды инициации, мифы как описания деяний предков» [3].

Такой способ передачи знаний был характерен для традиционной египетской и шумерской цивилизации. Эти цивилизации обладали конкретными знаниями в области математики, астрономии и наследственно передавались от старшего к младшему внутри касты жрецов. Такое знание принималось практически без доказательств и существовало как набор готовых правил. Процесс обучения сводился к пассивному усвоению этих рецептов, а процесс их проверки и замены вновь открытыми новыми знаниями практически не стоял. «Это – профессионально-именной способ трансляции знаний, характеризующийся передачей знаний членам единой ассоциации людей, сгруппированных по признаку общности социальных ролей, где на место индивида заступает коллективный хранитель, накопитель и транслятор группового знания жестко привязанного к конкретным познавательным задачам [3].

Более динамичной в этом отношении была вавилонская цивилизация. Так, вавилонские жрецы исследовали звездное небо и добились в этом больших успехов, но это был не научный, а практический интерес. Именно вавилонские жрецы создали астрологию. Индийская и китайская цивилизация также дали миру множество конкретных практических знаний, необходимых для повседневной жизни и правильного исполнения религиозных ритуалов. Даже в математике вавилоняне и египтяне не проводили различия между точными и приближенными решениями математических задач. Любое решение, приводившее

к практически приемлемому результату, считалось достаточно хорошим. Для греков же, подходивших к математике чисто теоретически, имело значение строгое решение, полученное путем логических рассуждений [3].

Таким образом, мы можем сделать вывод об отсутствии подлинной науки на Древнем Востоке и будем говорить только о наличии там разрозненных научных представлений, что существенно отличает эти цивилизации от древнегреческой и сложившейся на ее основе современной европейской цивилизации. А это делает науку феноменом только этой цивилизации [3]. В чем же причина?

По мнению Дж.Нидама, «наиболее очевидным и естественным способом объяснить загадку возникновения современной науки был бы такой, который вскрывал бы фундаментальные различия в социально-экономической структуре и в степени стабильности между Европой и азиатскими цивилизациями. Эти различия призваны были бы объяснить не только загадку европейского возникновения науки, но и европейского возникновения капитализма вместе с протестантизмом, национализмом и всем тем, чему нет параллелей в других цивилизациях. Мне кажется, что подобное объяснение можно довести до большой степени вероятности. В нем никоим образом нельзя пренебрегать факторами из мира идей (язык и логика, религия и философия, теология, музыка, гуманизм, восприятие и времени, и движения), но при всем том объяснение должно опираться на глубокий анализ определенного общества, его укладов, мотивов, нужд, трансформаций» [4].

Исследуя культуру средневекового Китая, Нидам и пытался вскрыть эти глубокие социально-экономические и психологические корни, которые с одной стороны, способствовали развитию некоторых видов пранаучной деятельности, а с другой – исключали возможность полного перехода к научной деятельности. Ещё в молодости на Нидама большое впечатление произвела книга Карла Виттфогеля «Экономика и общество Китая», при чтении которой его особенно интересовало «развитие концепции «азиатского бюрократизма» или, как его теперь называют китайские историки, «бюрократического феодализма». Концепция была взята Витфогелем из работ Маркса и Энгельса, которые основывали ее на свидетельствах XVII века, собранных французом Франсуа Бернье, врачом могольского императора Индии Ауренгзеба. Маркс и Энгельс говорили об «азиатском способе производства». Как в различных контекстах они определяли этот термин и как его должно определять в наше время – это сегодня является предметом оживленной дискуссии почти во всех странах. В широком смысле речь идет о возникновении бюрократического в своем существе государственного аппарата, которым управляла ненаследственная элита. Государственный аппарат опирался на большое число сравнительно автономных крестьянских общин, сохранивших черты рядовой организации с незначительной или вовсе отсутствующей дифференциацией труда» [4].

По его мнению, возникающая наука в Китае мыслилась как государственная и выполняла в социальной матрице «мандарината» стабилизирующую функцию. Именно институт «мандарината» помогает понять суть и смысл китайского общества и делает в принципе возможным анализ того, почему «бюро-

кратический феодализм» в Азии сначала способствовал использованию государственного таланта и росту знания о природе, и применению этого знания на пользу людям, а затем стал препятствовать подъему капитализма и современной науки [4]. Деятельность китайских праучёных с самого начала направлялась не на изменение существующего порядка, а на сохранение и поддержание существующего порядка [5]. «Предшественники учёных в Китае, – писали Маккей и Бернал, – чувствовали себя вплетёнными в механизм равновесия природы. Когда природа выходила из состояния равновесия, такой «праучёный» ощущал этот факт как собственную ошибку, видел свою задачу не в изменении, а в сохранении установившихся процессов природы» [5,6].

В Европе, по мнению Дж.Нидама, «европейская форма феодализма действовала как раз наоборот, если иметь в виду разложение феодализма и становление нового, основанного на товарном производстве общества. Товарный способ производства, как основа государственности, никогда не мог бы возникнуть в китайской цивилизации, поскольку основные концепции мандаринов исключали не только принцип наследственного аристократического феодализма, но и систему ценностей богатого купечества. Накопление капитала в китайском обществе могло, конечно, иметь место, но использование капитала в промышленных частных предприятиях постоянно подавлялось ученой бюрократией, поскольку это была единственная форма социальной активности, которая могла бы угрожать их привилегиям. Множество фактов позволяет утверждать, что социально-экономическая система средневекового Китая была во многих отношениях более рациональна, чем та же система средневековой Европы. Еще во II веке до н. э. возникла вместе с древней традиционной «рекомендацией выдающихся талантов» система государственных экзаменов на занятие должностей. Экзамены привели к тому, что более двух тысячелетий мандарины поглощали все лучшие умы нации, причем такой нации, которая занимает половину континента. Это совершенно отличается от европейской ситуации, где лучшие умы не имели особой склонности появляться на свет в семьях феодалов, и того менее – в узкой группе старших сыновей феодалов. Конечно, некоторые черты бюрократизма были и в средневековом европейском обществе, такие, как институт округов, где можно было дослужиться до генерал-губернаторского чина, а также широко распространенный обычай использовать епископов и духовных лиц в качестве администраторов от имени короля, но все это не идет ни в какое сравнение с тем постоянным выкачиванием административных талантов, которое было реализовано в китайской системе» [4].

С этой точки зрения гипотеза Нидама пытается четко сформулировать «источник главного шага в становлении европейской науки – возникновение и накопление избыточного таланта в Европе» [5].

Ещё одной гипотезой является гипотеза случайного появления науки, которая связана с "профессорской школой" в истории британской философии и применительно к науке ("science") сформулирована в письме А.Эйнштейна Швитцеру от 23 апреля 1953: «Развитие западной науки основано на 2х великих достижениях: на разработке греческими философами формально-логических систем (евклидова геометрия) и на обнаружении в эру Возрождения того факта,

что причинные дела можно вскрыть при помощи периодического экспериментирования. Я лично не стал бы удивляться тому, что китайские мудрецы не смогли сделать этих открытий. Удивляться приходится другому, что эти открытия вообще были сделаны» [5: 68–69].

Но Эйнштейн и Прайс видели в философии не столько науку, сколько ее предпосылку, для появления науки нужен был, не считая греческого «чуда», очередной шаг – опыт.

В целом схема генезиса науки Эйнштейна–Прайса видится следующим образом: в античности появляются системы формализации, которые проходят период утробного развития в теле философии и теологии, затем в конце XVII века всё это сливается с мыслью о необходимости экспериментального знания и порождает современную науку с соответствующим для нее процессом накопления познания [5, 69].

Так один из представителей "профессорской школы" Д.Бернет считал: «Чтобы дать четкое описание науки, довольно указать, что она есть мышление о мире по греческим нормам. Вот поэтому наука существует только у тех народов, которые испытали воздействие Греции».

Эта мысль впервые была выражена в работе Дж. Бернета "Ранняя греческая философия" ("Early Greek Philosophy"), опубликованной в 1892 году. Ее второе издание появилось в 1908, а третье в 1920 году. Другая работа Бернета "Греческая философия от Фалеса до Платона" ("Greek Philosophy from Thales to Plato") была опубликована в 1914 году и переиздавалась несколько раз. В ней содержатся краткие рассуждения о возможных, хотя и незначительных вавилонских и египетских влияниях на науку. «Истина в том, что мы скорее преуменьшаем оригинальность греков, чем преувеличиваем ее» [8]. Индийскую философию он считал неполноценной и неоригинальной, о китайской вообще забыл.

Свою точку зрения Бернет снова подтвердил в 1920 и 1930-х годах в следующей цитате: «Моей целью было показать, что ранние ионийские учителя дали миру нечто новое – то, что мы называем наукой, – и что они первые указали путь, которым с тех пор следовала Европа, так что, как я уже сказал где-то, адекватным описанием понятия науки следует считать, что она есть "размышление о мире по способу греков". Вот почему наука не существовала никогда и нигде, кроме как у народов, которые находились под влиянием Греции» [7].

Такой подход, связанный с понятием "греческого чуда" многократно подвергался критике. Так, Ф.Корнфорд всю концепцию "профессорской школы" рассматривал лишь в качестве элементарной модернизации античности [9-13]. В своей критике Корнфорд подчёркивал, что начиная с Демокрита, софистов и Сократа древняя греческая философия с равнодушием проходит мимо явлений, которые могли бы стать предметом научного исследования и развивается в отрыве от практических нужд, в отрыве от технологии. Особо подчёркивалась склонность древнегреческих философов увлеченно рассуждать о таких явлениях, предпосылки которых недостижимы ни для органов эмоций, ни для экспериментальной проверки.

Конфорду вторит Дж.Томсон: «Вероятно, наиболее характерной чертой ранней греческой мысли является то, с каким безграничным доверием она опиралась на одно лишь догматическое рассуждение. С легкостью относясь к своему незнанию самих условий научного познания, эта мысль, тем не менее, стремилась изложить теорию объективного мира. Эволюция данной теории, кульминационной точкой развития которой явился атомизм Левкиппа и Демокрита, представляет постепенное приближение к истине. И это приближение, по меньшей мере, изумительное достижение человеческого гения, обуславливалось не столько детальным наблюдением над явлениями, сколько непрерывным обменом борющимися и в одинаковой мере произвольными мнениями. Поэтому греческая мысль в V веке до н.э. напоминает, согласно Равену, излишне затянувшийся симпозиум» [14].

В целом схема генезиса науки по догадке Эйнштейна–Прайса и деятелей «профессорской школы» смотрится следующим образом: в античности появляется система формализации, который проходит период утробного развития в теле философии и теологии, с тем, чтобы в конце XVII века слиться с мыслью экспериментального знания и породить современную науку.

Список используемых источников:

1. Ларичев В.Е. Мальтинская пластина – счетная календарно–астрономическая таблица древнекаменного века Сибири // Методические проблемы археологии Сибири. Новосибирск, 1988.
2. Ларичев В.Е. Календарная пластина Мальты и проблема интерпретации образов первобытного художественного творчества // Проблемы реконструкции в археологии. Новосибирск, 1985.
3. Ларичев В.Е. Мудрость Змеи: Первобытный человек, Луна и Солнце. Новосибирск, 1989; Ларичев В.Е. Сотворение Вселенной: Солнце, Луна и Небесный дракон. Новосибирск, 1993 а.
4. Ларичев В.Е. Лунные и солнечные календари древнекаменного века // Календари в культуре народов Мира. М., 1993.
5. Ларичев В.Е. Солнечные часы тагарской эпохи и проблема астрально–мифологических аспектов семантики наскальных изображений // Международная конференция по первобытному искусству. Кемерово, 1998б;
6. Ларичев В.Е., Ефремова Н.С. Календари “Страны стерегущих золото грифов” (реконструкция систем счисления времени на Алтае в скифскую эпоху) // Сибирь в панораме тысячелетий Том 1. Новосибирск, 1998.
7. Леви-Строс К. Первобытное мышление. М.: Республика, 1994. 384 с.
8. Грушевицкая Т. Г., Садохин А. П. Концепции современного естествознания. М.:Выш. шк., 1998. 383 с.
9. Нидам Дж. Общество и наука на Востоке и на Западе // Наука о науке. М., 1966. С. 174–177.
10. Петров М.К. Философские проблемы «науки о науке». Предмет социологии науки. М., 2006: 624 с.
11. Петров М.К. История европейских университетов // Вестник АН СССР, 1979. №78.
12. Burnet J. Early Greek Philosophy, 4 ed., London, 1930.
13. Burnet J. Greek Philosophy, from Thales to Plato, London, 1914.
14. Cornford F. M. From Religion to Philosophy, Cambridge, 1912.
15. Cornford F. M. The Origin of the Olympic Games, Harrison T 212.
16. Cornford F. M.. Plato's Theory of Knowledge, London, 1935.
17. Cornford F. M. Principium Sapientiae, Cambridge, 1952.
18. Cornford F. M. The Republic of Plato, Oxford, 1941.
19. Томсон Дж. Исследования по истории древнегреческого общества. Т.II. – М. 1959