

НАУКА КАК ПРЕДМЕТ НАУЧНОГО ОСМЫСЛЕНИЯ

Статья посвящена исследованию науки чисто научными средствами. Доказывается, что научные средства использовались для объяснения сущности не только современной, но и прошлой науки. Наука много раз попадала в кризисные ситуации, и каждый раз ученые стремились понять природу научного знания, используя для этого внутренние инструменты. Такое случалось в момент перехода от языческой культуры к религиозной, от религиозной культуры к светской, при переходе от дворянской культуры к разночинской, разночинской – к буржуазной и пролетарской. В статье подчеркивается, что осмысление науки собственными средствами предполагает изучение специфических условий деятельности ученых, понимание механизма развития науки и способов удовлетворения ею различных общественных потребностей.

Ключевые слова: наука, научное знание, кризисные ситуации в науке, духовные основания культуры, сциентизм, антисциентизм.

V.S. Tkachev

SCIENCE AS A SUBJECT OF SCIENTIFIC STUDY

The article is devoted to science purely scientific means. It is proved that scientific means were used to explain the nature of not only modern, but also last science. The article emphasizes that the interpretation of science's own funds involves the study of the specific conditions of the work of scientists, understanding of the mechanism of the development of science and the ways to meet different social needs.

Keywords: science, scientific knowledge, a crisis in science, the spiritual foundations of culture, scientific studies, antiscientism.

При оценке состояния современной науки, внимание акцентируется на том, что наука зародилась много веков назад, но лишь недавно, начиная со второй половины XX века, ученые озадачилась пониманием сущности науки, почувствовали необходимость осмысления ее собственными, чисто научными средствами.

Это не совсем так.

Наука, на наш взгляд, неоднократно попадала в кризисные ситуации, и каждый раз ее размышления о самой себе упирались в понимание собственной природы [1]. Первый раз это произошло в момент перехода духовной культуры из языческой формы в религиозную, а второй раз – значительно позже, при переходе культуры из религиозной формы в светскую.

Можно представить, какую тревогу испытало церковное духовенство, когда ему понадобился понятийный аппарат, непохожий на тот, к которому извечно обращались жрецы и шаманы, но которого не было под рукой и создать его за короткое время было невозможно.

Жрецы и шаманы, в свою очередь, пережили не меньшую тревогу, когда ощутили, что понятийный аппарат, который употреблялся ими в течение тысячелетий, новой жизнью не востребован и безжалостно отбрасывается духовенством.

Можно вообразить, какое унижение стерпело церковное духовенство, когда почувствовало, что значение их понятийного аппарата буквально тускнело и гасло в глазах недавних сторонников веры, а влияние светского категориального аппарата стремительно нарастало.

Думается, не менее сильное беспокойство пережила и светская интеллигенция. В свое время, на закате религиозной культуры, ей понадобились выразительные средства, которых не было в ее умственном багаже, а если были – уступали в теоретической зрелости выразительным средствам церковного мышления [2]. Если же вспомнить, что сама по себе светская культура не была однородной, включала в себя четыре культуры – дворянскую, разночинскую (крестьянскую), буржуазную и пролетарскую, следовательно, и четыре способа производства научного знания, то можно представить, насколько возрастет количество кризисных ситуаций в науке.

И это вполне объяснимо.

Как культуры, так и ее отдельные элементы, в том числе производство научного знания, опирались на различные духовные основания, и потому не удивительно, что, например, ученым-разночинцам (как, впрочем, и «носителям» разночинской литературы, искусства и философии) было не просто отказаться от научных понятий, имевших хождение в культуре дворянского типа, и как не легко было сделать это представителям буржуазной и пролетарской культур в отношении предшествующих типов научного знания.

Подобными настроениями пронизано творчество современной российской интеллигенции. Теоретически бессильная перед лицом более развитых западных культур, но заряженная на использование возможностей рационалистического типа мышления, она сдает свои материалистические позиции культурам, к которым прежде относилась свысока, – в пользу «носителей» религиозного и языческого мистицизма.

Нечто подобное в истории науки было не один раз.

Так, Исаак Ньютон (1643–1727) – английский ученый, в 1687 году издал труд *«Математические начала натуральной философии»*, в котором сформулировал закон всемирного тяготения. Известно, что открытие этого закона относится к числу наиболее значительных достижений своего времени. Но освоить практическую значимость закона оказалось не так просто, требовалось осознать не только сам результат, полученный в ходе научной деятельности, но и путь, который привел к данному открытию. И только после того, как Ньютон сделал свою теорию более доступной широкой публике, придал доказательствам более

привычную, хотя и более громоздкую геометрическую форму, его труд был восторженно встречен не только научным сообществом, но и политической элитой общества [1].

Вопрос не в том, чтобы подсчитать количество ситуаций, когда ученым приходилось осмысливать науку нестандартными средствами. Вопрос в том, чтобы уловить специфические условия, в которых действовали ученые, увидеть механизм развития науки, характерный для разных периодов ее существования, способы удовлетворения ею различных общественных потребностей [3; 4].

Еще К. Маркс говорил, что объяснение, в котором нет указания на специфику, не есть объяснение, потому что так называемые всеобщие условия всякого производства суть нечто иное, как эти абстрактные моменты, с помощью которых нельзя познать ни одной действительной исторической ступени производства [5, с. 24].

В современной науке зародились два течения, противоположно оценивающие науку, – сциентизм и антисциентизм: сторонники первого направления смотрят на возможности технической науки оптимистически, а второго – пессимистически. Состояние современных технических наук можно оценивать пессимистически, но такая оценка мало что добавляет к пониманию действительного положения. И это понятно. Можно быть недовольным тем, что техника, зародившаяся в глубокой древности, прошла в своем развитии множество этапов, а вопрос о природе техники так и не поставлен; кого-то может не устроить, что написаны истории конкретных машин, но не осмыслена история техники в целом; одни укоряют инженеров в том, что они производят недостаточно мощное оружие, а другие, – в том, что производство сверхмощного оружия растрчивает ресурсы общества.

О тонкостях последней проблемы можно судить по следующему примеру.

Наземные пусковые комплексы ракет стратегического назначения являются, как правило, стационарными, они отличаются большими размерами и неподвижностью, поэтому в случае войны могут быть выведены из строя первым ударом. Военные нашли выход: они поставили часть пусковых установок на железнодорожные платформы, благодаря чему ракетные установки обрели подвижность, стали неуловимыми для противника. Но этого недостаточно. Необходимо предусмотреть нанесение сильного удара из космоса. На решение этой задачи когда-то и была нацелена программы «Буран». Для боевого космического корабля был создан специальный самолет, который мог поднять в космос вес, равный четырем «Буранам». Причем самолет-носитель мог стартовать с любого аэродрома после скрытной предполетной подготовки, его полет становился неожиданным для противника, а удар непредвиденным, способным изменить соотношение сил в космосе. В сочетании с атомным подводным флотом, действующем в Северном Ледовитом и Тихом океанах, в непосредственной близости от США, вооруженные силы СССР превращались в дамоклов меч для капиталистического мира.

Является ли производство боевого корабля достаточным основанием, чтобы однозначно определить состояние технических наук? Недостаточно. И это понятно. Если потребность в глобализации общественной жизни еще не стала актуальной, тогда надо производить грозное оружие. В противном случае ресурсы одной страны могут оказаться добычей другой страны, а население одной страны – бесплатной рабочей силой для удовлетворения избыточных потребностей населения другой страны; если же потребность в глобализации актуальна, тогда производство такого оружия становится тормозом развития не только отечественной, но и мировой цивилизации.

То же самое можно сказать о западной философии.

Можно обвинить философию в том, что она распалась на бесконечное количество школ и направлений, ничем не связанных между собой; в теперешнем виде напоминает разбитое зеркало, осколки которого находятся в разных плоскостях по отношению друг к другу; формирует клиповое мышление человека. Но можно обвинить философию в том, что она делает это недостаточно энергично, как хотелось бы некоторым общественным силам.

Можно обвинить гуманитариев в том, что они своевременно не уловили поворота общественной мысли от материалистического понимания истории к идеалистическому, поэтому не только не защитили краеугольные камни научной теории, но допустили переход гуманитарной науки к постнеклассической стадии ее развития; но можно говорить о том, что гуманитарии, сдавая одну позицию за другой, делали это недостаточно энергично и не так быстро, как нужно было для удовлетворения глубинных общественных потребностей российского общества.

Можно обвинить физиков в том, что они, открыв превращение микрочастиц в волну, а волны – в частицу, заявили на весь мир об исчезновении материи. И, несмотря на то, что этот вывод противоречил закону сохранения энергии и массы, открытому физиками (М. Ломоносов, 1748; А. Лавуазье, 1789), не признали вывода диалектического материализма о том, что «исчезла» не материя, а свойства вещества, которые считались физиками конечными, абсолютными и неизменными, допустили переход своей науки к постнеклассической стадии развития. Но можно говорить о том, что физики недостаточно энергично боролись против философии диалектического материализма, неуверенно отвергали идею качественной стабильности предметов, медленно и непоследовательно проводили мысль о зависимости явлений от воспринимающего их субъекта, об относительности знаний о мире.

Таким образом, противоположные оценки еще не являются достаточным основанием того, чтобы сказать об эффективном исследовании науки чисто научными средствами. Противоположные оценки, скорее всего, выступают отражением неблагоприятного положения, сложившегося в современной науке, – признаком ослабления интереса населения к науке. Проблема заключается не в том, чтобы констатировать неблагоприятное положение в науке, а в том, чтобы ответить на вопросы: что за неблагоприятное положение и какая его сторона определяет крити-

ческое отношение к науке? выражением каких общественных потребностей является неблагополучие? в каких теоретических рассуждениях осознание неблагополучия воплощалось прежде и теперь? В противном случае становится непонятным, какие потребности и общественные силы действовали, когда ученые не озадачивались пониманием науки в целом, и какие силы действуют теперь, когда обнаружилась необходимость исследования науки чисто научными средствами.

Список использованной литературы

1. Томпсон М. Философия науки / пер. с англ. А. Гарькавого. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 304 с.
2. Ткачев В.С. Идеалы русской интеллигенции. Сравнительный анализ общественной мысли России XVIII – нач. XX веков. – Иркутск : Изд-во ИГЭА, 1998. – 229 с.
3. Кузнецова Н.И. Наука в ее истории (методологические проблемы). – М. : Наука, 1986. – 128 с.
4. Бряник Н.В. История науки доклассического периода: философский анализ : учеб. пособие. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 162 с.
5. Маркс К. Экономические рукописи 1857–1859 годов // Собр. соч. Т. 46. Ч. 1. – М. : Изд-во полит. лит., 1955. – С. 24.

Информация об авторе

Ткачев Валерий Сыроевич – доктор философских наук, профессор, кафедра философии, Байкальский государственный университет экономики и права, Россия, г. Иркутск, e-mail: vl201548@yandex.ru.

Author

Tkachev Valeryi Sysoevich – Ph. D., professor, Philosophy Department, Baikal State University of Economics and Law, Russia, Irkutsk city, e-mail: vl201548@yandex.ru.