

**НАУЧНО-МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ
РЕВОЛЮЦИЯ XVI-XVII ВЕКА И ПЕРИОД
«МЕХАНИЦИЗМА» В НАУКЕ**

Колесников С.Н.

МГУ им М.В. Ломоносова, Москва, РФ

В докладе предложен новый подход к историко-научному материалу периода «научно-технической революции 16-17 веков», который позволил выявить во многом совершенно неожиданные аспекты произошедших в это время изменений в науке и мировоззрении и обнаружить важные взаимосвязи с современным развитием механики. Прежде всего, это касается нового прочтения известных книг Н.Коперника «О вращении небесных сфер» и И.Ньютона «Математические начала натуральной философии», так же как и роли содержащихся в последней книге «законов Ньютона» в развитии науки. Делается попытка по-новому взглянуть на роль основных научно-исторических персонажей – Коперника, Галилея, Декарта, Ньютона. В частности, совершенно по-иному представляется роль Коперника и его открытия, которые на поверку оказываются совсем не теми, о которых обычно рассказывается в литературе. Гипотеза о вращении Земли не была новинкой к моменту появления знаменитой книги Коперника [1], более того, сам автор называет на первых страницах своих предшественников, хотя и не всех. Интересна не сама гипотеза о вращении Земли, а аргументация Коперника и его общий взгляд на основания научной аргументации, который остается крайне важным и до настоящего времени. Причем, с этой же точки зрения крайне важным оказывается текст предисловия, написанного неизвестным автором, но вошедшим в оригинальные издания Коперника. А сделанные Коперником важнейшие открытия в механике совершенно забыты и обычно приписываются другим историческим персонажам, хотя в действительности их значение для собственно механики является чрезвычайно важным.

Также совершенно иной, по сравнению с традиционными представлениями оказывается роль И.Ньютона в лице его «трех законов природы» [2], и его взаимоотношения с Декартом последователем которого, а не оппонентом, он оказывается. В современных курсах механики обычно «законы Ньютона» излагаются в совершенно иной, отличной от оригинальной, интерпретации, не дающей возможности оценить их первоначальный замысел. В то же время именно книга Ньютона до настоящего времени считается чуть ли не основой всего современного естествознания [3], а автор входит в число самых

значительных мыслителей всех времен и народов по версии ВВС [3], занимая в этом крайне представительном списке 3 место. Вряд ли это могло бы случиться если бы «законы природы» были бы только законами механики.

Для механической аудитории конечно же наиболее интересной является рассказ о том, как изменилась роль математики и ее связи с механикой, а также их значение в науке в течение указанного периода, и как это соотносится с дальнейшим прогрессом наук, и, в частности, механики, роль которой в процессах модификации научного мировоззрения оказывается сильно недооцененной. Понятие «механицизма», оказывается не просто сильно упрощенным, но скорее даже утрированным в современных описаниях, по крайней мере, в отечественной литературе. Утратив связь с источником, которым являются законы Ньютона в их изначальной формулировке, оно оказалось интерпретируемым крайне вульгарно и даже неверно. В то же время реальная роль «законов Ньютона» как методологических принципов построения математических моделей в естествознании нельзя недооценивать. Фактически законы Ньютона и являются тем универсальным «методом», поиску которого посвящены работы многих ученых с конца 16 по середину 17 века, в частности - Декарта. Причем в отличие от остальных и попыток – успешным, и не потерявшим значение до настоящего времени. Большой интерес представляет изучение недавно вновь введенных в научный оборот поздних рукописей Ньютона, потенциальное значение которых уже было отмечено в некоторых работах [4].

Таким образом, период XVI-XVII веков действительно оказывается кардинальной научно-мировоззренческой революцией, в которой есть еще очень много вопросов, влияние которых на современное состояние науки крайне интересно и подлежит изучению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коперник Н. О вращении небесных сфер. Малый комментарий и др. соч.: Пер. И. Н. Веселовского.- М.: Наука, 1964 г.
2. Ньютон И. Математические начала натуральной философии. Перевод с латинского и примечания А. Н. Крылова. М.: Наука, 1989 г.
3. “The Economist”, Aug 21st 2003, 11:43, <http://www.economist.com/node/2003425>
4. <http://news.bbc.co.uk/hi/english/static/events/millennium/sep/winner.stm>
5. <http://gtresearchnews.gatech.edu/newsreleases/newton.htm>