

# Историко-научные исследования за рубежом

## ПРОБЛЕМА ГЕРМЕТИЗМА В ЗАПАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ГЕНЕЗИСА НАУКИ

Л. М. КОСАРЕВА

В настоящее время в западной историко-научной и философской литературе отмечается резкое усиление интереса к влиянию герметизма на генезис современной науки. Историки науки, к какому бы методологическому направлению они ни относились, в своем большинстве были едины в одном: они защищали представление о науке как о рационалистической форме познания мира, резко отличающейся от иных, внерациональных или иррациональных способов ориентаций в мире. Но к середине 60-х годов положение резко меняется. В 1964 г. выходит в свет книга американской исследовательницы, специалиста в области общей истории и истории искусства Ф. Ейтс «Джордано Бруно и герметическая традиция» [2]<sup>1</sup>. В ней впервые в западной историографии им. Дж. Бруно связывается с герметизмом, эзотерическим направлением религиозной эллинистической и средневековой мысли.

Книга Ф. Ейтс произвела сильное впечатление на историков науки. Одно за другим начали появляться исследования, в которых рождение современной науки связывалось с различными сторонами герметической традиции. За короткое время в англоязычной историографии науки образовался обширный круг литературы по данной теме.

Что же такое герметизм? Каковы характерные черты предлагаемой им картины мира, объясняющие причины включения западными историками этого идеологического направления в число факторов становления науки нового времени?

Термин «герметический» произведен от имени Гермеса (Меркурия) Трисмегиста (Трижды величайшего). До начала XVII в. временем создания «Герметического корпуса» и других приписываемых Гермесу Трисмегисту сочинений (например, «Изумрудной скрижали») считали далекую древнеегипетскую эпоху, полагая герметические трактаты «египетским» источником мудрости Пифагора, Платона и других мыслителей.

После 1614 г., когда швейцарский филолог Исаак Казобон произвел датировку написания основных герметических трактатов, временем их создания стали считать примерно III в. н. э.

Каковы основные утверждения герметической доктрины? Вкратце их можно сформулировать следующим образом: а) за многообразными явлениями действительности лежит всеединая сущность, гармония всеединого разума, единая духовная субстанция; б) между человеком (микрокосмом) и вселенной (макрокосмом) существует принципиальное подобие (принцип аналогии) («То, что внизу, подобно тому, что вверху», — гласит «Изумрудная скрижаль»); в) между самыми утонченными проявлениями духовности и самыми грубыми проявлениями материальности нет непроходимой границы — это все градации единой шкалы; г) во всех явлениях существует дуализм активного и пассивного начал.

Герметическая традиция была не только системой метафизики (во многом близкой неоплатонизму), но и способом жизни. В отличие от ортодоксальной средневековой идеологии с ее идеалом созерцательности, герметизм требовал от своих последователей достижения власти над собой и над природой. Наиболее полным выражением этого

<sup>1</sup> Критику позиции Ф. Ейтс см.: *Визгин Вик. П.* Герметическая традиция и генезис науки. — *Вопр. истории естествознания и техники*, 1985, № 1.

являлось «великое делание» — изготовление «камня мудрых». Из мировоззренческих установок герметизма вытекало, что очистившийся от «низшей» природы человек может постичь тайные силы макрокосма и магически управлять ими. В противоположность экзотеричности ортодоксального мировоззрения, герметическая традиция требовала сокрытия «подлинного» знания от невежества непосвященных, набрасывая на него покрывало притч, аллегорий, загадок, символов. Если ортодоксальное христианство культивировало идею смирения человека перед божественной мудростью и мощью и подозрительно относилось ко всяким проявлениям духовной самостоятельности индивида (даже проявлявшегося в чрезмерной аскезе), усматривая в этом гордыню духа, то герметизм, напротив, утверждал идею могущества человека, его разума и воли. В силу этих причин в средневековье герметизм считался ересью, преследовался церковью и был эзотерическим, подспудным течением, «запретным плодом». В эпоху Ренессанса герметизм выходит на поверхность культуры, пышно расцветая и становясь интеллектуальной модой в Европе XVI—XVII вв. В этот период, например, не только учреждаются должности придворных алхимиков, астрологов, но магией и алхимией увлекаются многие коронованные особы и высшее духовенство. Так, в 1628 г. Т. Кампанелла, известный итальянский утопист и одновременно герметист, по приказу папы Урбана VIII провел сеанс магии, дабы предотвратить предсказанную папе в недалеком будущем смерть.

Как мы уже отмечали выше, проблема герметизма и его места в процессе формирования науки нового времени стала популярной в англоязычной историко-научной литературе после выхода книги Ф. Ейтс о Дж. Бруно. Однако интерес к роли герметизма в культуре Ренессанса возник значительно раньше. Этой проблеме уделяла большое внимание итальянская историографическая школа. П. О. Кристеллер уже в 30-е годы подчеркивал важность сочинений, приписываемых Гермесу Трисмегисту («Герметический корпус»), для понимания особенностей итальянской культуры XVI в. В частности, им была показана важность герметических трактатов в формировании неоплатонизма М. Фичино [3]. Направление исследований П. О. Кристеллера было продолжено в работах Э. Гарена [4], П. Росси [5].

Помимо названных работ роли герметизма в формировании экспериментального метода и научного мышления касались в своих работах Л. Торндайк [6], А. Ж. Фестужьер [7], В. Пагель [8] и др. Однако до 1964 г. эти исследования оставались известными лишь узкому кругу специалистов. Работы итальянских историков были мало известны в англоязычном мире. Выход в свет в 1964 г. книги Ф. Ейтс «Джордано Бруно и герметическая традиция» явился своеобразным катализатором, толчком для образования широкого круга литературы о роли герметизма в формировании естествознания нового времени.

Еще до появления книги Ф. Ейтс историки отмечали ряд черт мировоззрения Дж. Бруно, не укладывающихся в представление о нем как о непосредственном предшественнике научного мышления (элементы неоплатонизма, витализма, гилозоизма, пифагорейзма). Например, А. Койре в книге «От замкнутого мира к бесконечной вселенной» называл мировоззрение Бруно магическим и виталистическим. «Все бесчисленные миры его бесконечной вселенной,— писал А. Койре,— движутся в пространстве подобно большим животным, одушевленным божественной жизнью» [9, с. 54]. В книге о Бруно Ф. Ейтс приходит к выводу, что отмечавшиеся многими исследователями элементы различных неортодоксальных идеологических течений, присущих мировоззрению итальянского мыслителя, при более тщательном изучении оказываются сторонами единой герметической концепции. В последней Солнцу отводится особая роль во вселенной. Именно это обстоятельство, считает Ф. Ейтс, заставило Бруно восторженно принять коперниканскую космологию. Свои выводы Ф. Ейтс строит на анализе текстов диалогов Дж. Бруно, показывающем их идейное и текстуальное совпадение с трактатами «Герметического корпуса». Рассматривая мировоззрение ряда мыслителей XVI в., отдавших дань герметизму (Ф. Фуа де Кандаля, Дж. Ди, Ф. Патрици, Т. Кампанеллы, Р. Флудда), Ф. Ейтс утверждает, что их склонность к герметизму способствовала принятию ими гелиоцентризма. Касаясь общего вопроса о роли герметизма в становлении науки нового времени, Ф. Ейтс видит роль герметической концепции «естественной магии», распространившейся в эпоху Возрождения, в раскрепощении воли человека, в переориентации ее от стремления к достижению созерцания божественных истин к овладению

прикладным знанием. В этом смысле Ф. Ейтс говорит о «герметическом импульсе как движущей силе» становления науки [2, с. 450].

Отдавая дань большой источниковедческой работе, проделанной Ф. Ейтс, большинство исследователей не соглашались с рядом ее выводов. Так, полемизируя с утверждением Ф. Ейтс о важной роли герметизма в институционализации коперниканства, Р. Уэстмен задает следующий вопрос: была ли реакция герметически настроенных мыслителей, рассматриваемых Ф. Ейтс, на теорию Коперника единой для всех, а именно — «магической» или «символической»? Выступали ли герметисты в своем восприятии коперниканства единым фронтом? В результате анализа работ Дж. Бруно, Ф. Фуа де Кандаля, Дж. Ди и др. Р. Уэстмен приходит к выводу, что никто из них, кроме Бруно, не трактовал коперниканскую систему в качестве магического символа. «Герметическая традиция сама по себе не породила ни „атмосферы“, ни некоторой совокупности доводов, достаточных для того, чтобы склонить принадлежащих к этой традиции мыслителей к гелиоцентризму» [10, с. 53].

Какова же, согласно Р. Уэстмену, роль герметизма в становлении науки нового времени? Он признает за герметизмом «роль скромной поддержки», способствовавшей расширению интереса к физическому миру [10, с. 70]. Однако эвристическая сила «тезиса Ейтс» невелика. То, что Ф. Ейтс относит к герметической традиции, в значительной мере относится к неоплатонизму. Влияние последнего на формирование науки уже неоднократно отмечалось в историко-научной литературе. Это не означает, заключает Р. Уэстмен, что нельзя найти никаких параллелей между идеями некоторых герметистов и некоторыми аспектами мысли основоположников науки (Кеплера, Галлея и др.). «Но эти общие соображения и аналогии еще не дают оснований для общего тезиса о влиянии „магии“ на „науку“» [10, с. 72].

Близкую позицию занимает и Дж. Зеттерберг. Исследуя отношение к коперниканству одного из сторонников герметизма — английского математика и астронома Дж. Ди, он приходит к выводу, что распространенное среди историков науки мнение о склонности Дж. Ди (пусть и неафишируемой) к гелиоцентризму неверно. Дж. Зеттерберг пытается доказать, что Ди, как и большинство английских астрономов его поколения, «принимал гелиоцентрическую гипотезу не более, чем удобное математическое средство» [11, с. 387]. Подлинным же мировоззрением Дж. Ди был герметический геоцентризм, наиболее полно развитый им в трактате «Иероглифическая монада». В нем Дж. Ди утверждает, что открыл подлинный смысл геоцентрической космологии, расшифровав тайный смысл знаков планет и других символов, заложенных в них древними магами. Действительно, Солнце в этой космологии играет особую роль, что и дало повод ряду историков науки говорить о «гелиоцентрических симпатиях» Дж. Ди. Он, так же как и М. Фичино, Р. Флудд и другие герметисты, восхваляет Солнце, отводит ему центральное положение, но не во вселенной, а в структуре семи концентрических небесных сфер, расположенных вокруг Земли. Дж. Ди все небесные сферы с несомненными светилами заключает в порядке их удаления от Земли в так называемое «небесное яйцо», выделяя в нем центр («желток») и периферию («белок»). Солнце в этой структуре занимает особое положение, образуя одновременно центр «желтка» и «яйца». Поэтому для Дж. Ди восхваление Солнца было вполне совместимо с его герметическим геоцентризмом. Его «герметические интересы еще более усиливали его убежденность в истинности геоцентрической космологии» [11, с. 393]. Это доказывает неправоту утверждения Ф. Ейтс о том, что герметизм благоприятствовал принятию коперниканства.

Незадолго до выхода книги Ф. Ейтс А. Р. Холл и М. Б. Холл опубликовали часть рукописного Ньютона так называемой Портсмутской коллекции, в том числе и его алхимические работы [12]. Эта публикация повлекла за собой ряд исследований о месте занятий алхимией в системе его научной деятельности. Существование обширного алхимического наследия Ньютона поставило исследователей в нелегкое положение. Налицо факт интереса Ньютона к «герметическому искусству» (одно из названий алхимии). Но какие цели он преследовал при этом?

Мнения историков науки на этот счет расходятся. Так, американский историк науки Р. Уэстфолл, наиболее обстоятельно и подробно исследовавший алхимические рукописи Ньютона, считает, что если исходить из самих текстов рукописей, то необходимо предположить, что «Ньютон был алхимиком и пытался найти место алхимии в рам-

ках своей научной деятельности» [13, с. 216]. Научные и алхимические трактаты Ньютона, написанные примерно в одно время и недавно изданные в упоминавшейся выше выборке из Портсмутской коллекции («О тяготении», «Гипотеза о свете», «Химический индекс», «Рост металлов», «Управление»), обнаруживают пристальный интерес Ньютона к алхимической по Гейзену дихотомии активного мужского и пассивного женского начал как источнику возникновения вещей. Это заставляет Р. Уэстфолла предположить, что ньютоновские силы притяжения и отталкивания (которые Ньютон решительно отказывался в «Началах» трактовать механистически), «первоначально были „слепками“ с алхимических активных начал» [13, с. 224]. Трансформированные и количественно определенные, эти начала «смогли лечь в основу рациональной механики» [13, с. 225].

Несколько иную точку зрения развивает П. Казини. Признавая значительный вклад Р. Уэстфолла в понимание мировоззрения Ньютона, он пишет, что «ньютоновские размышления, касающиеся эфира и первичных сил на протяжении 3-х десятилетий с 1675 ... до 1706 [г.] были в значительной мере вызваны влиянием герметической традиции и натурфилософии Ренессанса» [14, с. 233]. В этом плане, считает П. Казини, «Уэстфолл нашел если не философский камень, то, по крайней мере, нить Ариадны, способную вывести нас из лабиринта различных теоретических и экспериментальных интересов Ньютона» [14, с. 236].

Однако корректно ли говорить о занятиях Ньютона алхимией в полном смысле слова? Мог ли Ньютон, знаменитый автор «Начал», на вершине своей алхимической деятельности в начале 90-х годов XVII в. преследовать те же самые цели и идеалы, что и «натуральные маги» Ренессанса, подобные Марсилио Фичино или Пико делла Мирандола? П. Казини склоняется к тому, чтобы считать Ньютона скептическим алхимиком. Ценность проделанной Р. Уэстфоллом работы по периодизации, классификации и анализу алхимических работ Ньютона он видит в том, что Р. Уэстфолл представил факты, причины которых пока неизвестны, дав тем самым толчок для историко-научных исследований в этом направлении.

М. Б. Холл, отмечая ценность обращения Р. Уэстфолла к малоизученной стороне деятельности Ньютона для современной истории науки, не согласна с его выводами о полном принятии Ньютоном алхимической доктрины. Отмечая как большой недостаток историков науки их слабое знакомство с работами алхимиков и химиков ньютоновской эпохи, М. Б. Холл пишет: «Если бы были хорошо изучены химические сочинения XVII в., как и алхимические, было бы не так легко (как думает профессор Уэстфолл) классифицировать ньютоновские рукописи как мистические» [15, с. 249]. Задача историков науки, считает М. Б. Холл, состоит в том, чтобы найти пути понимания целей Ньютона в его алхимических занятиях. При этом возможны и косвенные пути изучения мотивов Ньютона — исследование наследия других ученых, например Бойля. «Ньютон не был единственным, кто плывал в неизведанных морях алхимии, хотя он плывал в одиночестве и заплывал, вероятно, дальше других» [15, с. 246]. Мысль о том, что алхимия не играла в ньютоновском мышлении столь важной роли, которую ей приписывает Р. Уэстфолл, проводит в своих работах Дж. Макгуайр. Он согласен с тем, что ньютоновскую концепцию сил нельзя вывести из чисто математического подхода к физике, развитого им в «Началах». Однако истоки этой концепции, по его мнению, следует искать не в герметизме, а в философии кембриджских неоплатоников.

Последние, соединяя кальвинизм с платонизмом, подчеркивали идею непосредственного присутствия бога во всех вещах. Сходные идеи «Герметического корпуса» они считали подтверждением того, что у всех народов была единая божественная истина, «предвосхищающая» идеи христианства. Однако герметическую магию они отвергали, считая ее дьявольской. Дж. Макгуайр полагает, что для объяснения формирования ньютоновского понимания силы тяготения (как активного немеханического начала) вполне достаточно обратиться к развиваемой кембриджскими неоплатониками концепции активных и пассивных начал. Какова, задает он вопрос, объяснительная сила исторического аргумента, апеллирующего к «герметической» традиции? «Существуют ли в „Герметическом корпусе“ доктрины, существенно отличающиеся от неоплатонической концепции нематериальных агентов, которые объясняют использование Ньютоном понятия активных сил, действующих на грубую материю? Я думаю, можно согласиться с тем, что когда термин „герметизм“ используется для обозначения особого отношения разума к природе или особой интеллектуальной восприимчивости, он является слишком

неопределенным, чтобы с его помощью можно было понять суть дела» [16, с. 106].

Ч. Шмитт, анализируя работы Р. Уэстмена и Дж. Макгуайра, в целом разделяет присущую им сдержанность в оценке места герметизма в генезисе науки. Вслед за ними он считает, что нужны не абстрактные рассуждения о «герметической традиции», а детальный анализ ее элементов и истоков. Так, анализируя рассмотренную нами выше статью Дж. Макгуайра о Ньютоне, Ч. Шмитт подчеркивает ценность его попытки внести ясность в различие между герметизмом и неоплатонизмом. После выхода в свет книги Ф. Ейтс о Дж. Бруно термин «герметизм» стал настолько популярным в историко-научной литературе, что в дискуссии вокруг этого понятия забылась вся проблематичность его отнесения к какому-то самостоятельному комплексу идей. В этой связи появление «отрезвляющей» статьи Дж. Макгуайра представляется Ч. Шмитту весьма своевременным. Вслед за Дж. Макгуайром Ч. Шмитт утверждает, что без союза с неоплатонизмом сам по себе «герметизм никогда не был реальной движущей силой ни одного значительного культурного движения в эпоху Ренессанса» [17, с. 207]. Неоплатонизм служил мощным руслом, в который вливались герметические, орфические, зороастрийские, неопифагорейские, кабалистические и другие идеи. «Именно неоплатоническая система метафизики и эпистемологии дала им жизненные силы держаться вместе» [17, с. 206].

Мы рассмотрели лишь несколько работ из обширного круга западной литературы по данной теме. Как же в целом решается в ней вопрос о роли герметизма в формировании науки нового времени? Определенная часть историков (Ф. Ейтс, А. Дебас, П. Рэттанси, П. Френч, Р. Уэстфолл) отводит герметизму существенную роль как в содержательном плане, так и в качестве внешнего побуждающего стимула. Так, П. Рэттанси пишет о герметизме, что, «не принимая во внимание этой традиции, невозможно нарисовать полную картину новой науки» [18, с. 131]. П. Френч, рассматривая мировоззрение Дж. Ди, утверждает, что «магия не препятствовала принятию идеи гелиоцентричности. Фактически ренессансный маг имел готовность и склонность к принятию коперниканской гипотезы. Так, вероятно, сделал и Ди, но негласно... Тогда, в таком случае, усилившийся интерес к магической герметической картине мира стимулировал научное развитие» [19, с. 103].

Другая часть исследователей науки (Р. Уэстмен, Ч. Шмитт, М. Хессе, П. Росси, А. Р. Холл), не отрицая некоторого «фонового» влияния герметизма на науку, утверждают мысль о полной внутренней свободе зарождающейся научной традиции от герметизма (об этом речь пойдет ниже). И наконец, ряд историков науки (например, Э. Роузен) вообще не признают за герметизмом какой-либо роли в процессе формирования науки нового времени. Но, пожалуй, наиболее распространенной является точка зрения, выраженная У. Шие в его вступительной статье к сборнику «Разум, эксперимент и мистицизм в научной революции». «Еще слишком рано,— пишет он,— говорить о том, какой предстанет полная картина метода науки XVII в. Однако сейчас уже ясно, что герметизм и алхимия внесли свой положительный вклад в развитие экспериментального метода, подчеркивая важность наблюдений, освобождая науку от груза унаследованного авторитета, а также признавая ценность и достоинство ремесел и подчеркивая утилитарную цель научного знания» [20, с. 17].

Работы западных авторов, которые мы рассмотрели, служат прекрасной иллюстрацией давно сформулированных марксистскими исследователями положений о неспособности ни интернализма, ни экстернализма дать адекватную картину генезиса и развития науки, о необоснованности разделения истории науки на внешнюю и внутреннюю, об условности деления факторов развития науки на внутренние и внешние и о влиянии идеологии на интерпретацию истории науки.

Большинство работ по герметизму выполнено в русле интеллектуальной истории. Однако исследуемый материал с трудом вмещался в узкие рамки «истории идей». И уже Ф. Ейтс в своей книге о Бруно предложила наряду с традиционным выделением внутренних и внешних факторов ввести третий, промежуточный тип факторов, который бы объединял в себе и интеллектуальные, и социальные аспекты. К такого рода факторам Ф. Ейтс предложила относить влияние на научное мышление альтернативных интеллектуальных традиций, идеологических течений. Сама Ф. Ейтс исключает интеллектуальную герметическую традицию из рациональной, научной линии развития знания, считая герметизм «внешним» фактором, оказавшим некоторое внешнее стимулирующее воздей-

вне на становление науки нового времени. Тем не менее ряд философов и историков науки (М. Хессе, П. Росси, А. Р. Холл, М. Б. Холл) восприняли работы Ф. Ейтс и ее последователей как «вызов» традиционной интерналистской историографии науки.

Наиболее подробно последствия этого «вызова» анализируются в работах английского философа Мэри Хессе. Соглашаясь с предложенной Ф. Ейтс трехчленной классификацией факторов развития науки, она, однако, относит различные идеологические влияния на науку (в том числе и герметизм) к факторам третьего рода (т. е. не к внутренним, и не к внешним). Именно они, по мнению М. Хессе, и представляют «угрозу» для сторонников интернализма (к числу которых она себя относит), ибо разрушают автономию внутренней, механико-математической, рационалистической традиции.

Приняв «вызов» со стороны третьего рода факторов — герметической традиции мышления, М. Хессе остро ставит вопрос: можно ли защитить автономию «внутренней» истории науки, когда налицо факторы, которые как будто ее разрушают? Для ответа на этот вопрос М. Хессе идет по пути поиска исторических свидетельств реакции друг на друга сторонников двух противоположных традиций — научной и герметической. М. Хессе далее показывает, что история обнаруживает интеллектуальную полемику между представителями двух традиций. Становится очевидным, пишет она, что герметическая традиция не просто является внешним фактором, имеющим определенное влияние на науку. Важность этой традиции скорее состоит в том, что «она предоставляет возможность для некоторых сознательных самоопределений новой науки в ходе ее решительного разрыва с герметистами и всеми их работами» [21, с. 153]. К середине XVII в. герметизм как социально значимая альтернатива науки был побежден. Таким образом, делает вывод М. Хессе, изучение герметизма в XVII в. показывает, что внутренняя история науки этого периода, безусловно, существует, несмотря на наличие факторов, как будто нарушающих ее автономию [21, с. 157].

Другим ярким примером реакции представителей интернализма на расширение традиционных рамок интеллектуальной истории науки (за счет включения в число интеллектуальных факторов развития науки внерационалистической герметической традиции) являются работы итальянского историка науки П. Росси [22, 23].

Его статья «Магия, наука и равенство людей» [23] интересна тем, что она обнаруживает концептуальное движение П. Росси к более широкому пониманию факторов развития науки. Показательно, что, защищая автономию рациональной, «внутренней» истории науки от попыток связать ее нитями преемственности с герметизмом, П. Росси был вынужден, подобно М. Хессе, «смягчить» жесткость своей исходной интерналистской позиции. В данной статье он делает вывод о недостаточности чисто интерналистского подхода к изучению истории науки.

Другой важной методологической проблемой, с которой сталкивается марксистский анализ западных исследований по интересующей нас теме, является соотношение «презентизма» и «контекстуализма».

«Презентисты», классическими представителями которых являются позитивисты, распространяют современные черты науки на всю историю науки. Представляя последнюю в ретроспективе как серию «предвосхищенный» современных научных теорий, понятий законов, презентисты игнорируют реальный исторический контекст развития науки в различные эпохи. Напротив, «контекстуалисты», к которым можно отнести значительную часть рассмотренных нами историков науки, впадают в другую крайность — растворения нового в старом. Намечая непрерывную линию преемственности между наукой и герметизмом, они не могут ответить на вопрос, где же начинается то новое, что отличает науку от всех предшествовавших форм знания. Генезис науки в XVII в. — сложный процесс, в котором старое и новое тесно переплетены. И без диалектического сочетания контекстуального и ретроспективного методов понять его невозможно. Образцом такого подхода служит метод, который применял К. Маркс к исследованию истории экономических учений. Буржуазная экономика, писал он, дает нам ключ к пониманию античной. «Однако вовсе не в том смысле, как это понимают экономисты, которые смазывают все исторические различия и во всех формах общества видят формы буржуазные. Можно понять оброк, десятину и т. д., если известна земельная рента, однако нельзя их отождествлять с последней» [1, с. 42].

Очевидно, что резкое усиление интереса западных исследователей к роли герметизма в формировании науки нового времени, начиная с середины 60-х годов, — явление да-

леко не случайное. Этот феномен еще ждет серьезного исследования. Однако ясно, что его причины лежат в двух сферах. Ближайшей причиной представляется реакция исследователей науки на интернализм вообще и позитивизм в особенности. Эта реакция нашла свое выражение в резком усилении интереса западных историков науки, начиная с 60-х годов, к внешним (социальным, психологическим, политическим, экономическим, этическим, религиозным) факторам становления и развития науки. Учитывая эту интеллектуальную атмосферу двух последних десятилетий, понятным становится тот резонанс, который вызвала книга Ф. Ейтс о Дж. Бруно и поднятая ею проблематика. Более глубокой причиной «бума» интереса историков науки к герметической традиции представляется общая атмосфера критического отношения к науке, к утверждаемому ею рационализму (движения антинауки, контркультуры 60—70-х годов), сменившая в развитых капиталистических странах оптимизм эпохи «технологической эйфории» 40—50-х годов.

Тема, которой посвящен рассмотренный нами круг работ, отличается своей идеологической заостренностью. Решение этой проблемы тем или иным историком науки непосредственно затрагивает его мировоззренческие ориентации. С каких позиций он решает проблему места герметизма в генезисе науки нового времени: исходя из безусловной ценности науки или с позиции иррациональных мировоззренческих установок? Является ли наука нового времени лишь, так сказать, секуляризированной разновидностью герметизма или она представляет собой качественно иное явление, апеллирующее не к сверхчувственному, а к человеческому разуму и общественной преобразующей материальной деятельности людей, в процессе которой они изменяют окружающий мир и самих себя? Марксизм твердо стоит на последней позиции. Ряд западных историков науки решительно выступают против иррационализма, попыток стирания границ между наукой, магией и мистикой.

Ярким примером этому служит непримиримая позиция П. Росси. Он воинственно отстаивает идею прогрессивности, рациональности науки, несводимости ее к герметическим корням. С горечью отмечая увлеченность историков науки поисками связей становящейся науки с герметизмом, П. Росси пишет: «Я не согласен с выводами Ф. А. Ейтс и П. М. Рэттанси не потому, что они указывают на необходимость изучения магии и герметизма, но потому, что они подчеркивают только элементы непрерывной связи между герметической традицией и современной наукой» [22, с. 264].

#### Литература

1. *Маркс К.* Экономические рукописи 1857—1859 годов.— В кн.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 46, ч. 1.
2. *Yates F.* Giordano Bruno and the hermetic tradition. Chicago, 1964. XIV. 466 p.
3. *Kristeller P. O.* Marsilio Ficino e Lodovico Lazzarelli: Contributo alla diffusione delle idee ermetiche nel Rinascimento.— *Annali della R. Scuola normale superiore di Pisa. Lettere, storia e filosofia.* Ser. 2. Pisa, 1938, v. 8, p. 237—262.
4. *Garin E.* Una fonte ermetica poco nota.— *Rinascita*, Roma, 1940, v. 3, № 2, p. 202—232; *Garin E.* Magia e astrologia nella cultura del Rinascimento.— *Belfagor*, Firenze, 1950, с. 5, № 4, p. 657—667; *Garin E.* Note sull'eremitismo del Rinascimento.— In: *Testi umanistici su l'ermetismo.* Roma, 1955, p. 7—19.
5. *Rossi P.* Francesco Bacon: Dalla magia alla scienza.— Bari, Laterza, 1957, 528 p.
6. *Torndike L.* A history of magic and experimental science. N. Y., 1923—1958, v. 1—8.
7. *Festugière A. J.* La révélation d'Hermès Trismégiste. P., 1945—1954, t. 1—4.
8. *Pagel W.* Paracelsus. An introduction to philosophical medicine in the era of Renaissance. Basel — N. Y., 1958. XII, 368 p.
9. *Koyré A.* From the closed world to the infinite universe. N. Y.: Harper, 1958. 312 p.
10. *Westman R.* Magical reform and astronomical reform: The Yates thesis reconsidered. In: *Westman R., McGuire J.* Hermeticism and the scientific revolution. Los Angeles, 1977, p. 1—91.
11. *Zetterberg J.* Hermetic geocentricity: John Dee's celestial egg.— *Isis*, Wash., 1979, v. 70, № 253, p. 385—393.
12. *Newton I.* Unpublished scientific papers... A selection from the Postsmouth coll. in the Univ. libr./Eds Hall M. B., Hall A. R. Cambridge univ. press, 1962. XX, 415 p.
13. *Westfall R. S.* The role of alchemy in Newton's career.— In: *Reason, experiment and mysticism in the scientific revolution.* N. Y., 1975, p. 189—232.
14. *Casini P.* Newton, a sceptical alchemist?— In: *Reason, experiment and mysticism in the scientific revolution.* N. Y., 1975, p. 233—238.
15. *Hall M. B.* Newton's voyage in the strange seas of alchemy.— In: *Reason, experiment and mysticism in the scientific revolution.* N. Y., 1975, p. 239—246.

16. *McGuire J. E.* Neoplatonism and active principles: Newton and the «Corpus hermeticum».— In: Westman R. S., McGuire J. E. Hermeticism and the scientific revolution. Los Angeles, 1977, p. 93—142.
17. *Schmitt Ch.* Reappraisals in Renaissance science.— *History of science*, Chalfont St Giles, 1978, v. 16, pt. 3, № 33, p. 200—214.
18. *Rattansi P.* The intellectual origins of the Royal society. *Notes a. records of the Royal soc. L.*, 1968, v. 23, № 2, p. 129—143.
19. *French P.* John Dee: The world of an Elizabethan magus. *L.*, 1972, XII, 243 p.
20. *Shea W. R.* Trends in the interpretation of seventeenth century science.— In: *Reason, experiments and mysticism in the scientific revolution*. N. Y., 1975, p. 1—17.
21. *Hesse M.* Hermeticism and historiography: An apology for the internal history of science.— In: *Minnesota studies in the philosophy of science*. V. 5. Minneapolis, 1970, p. 134—160.
22. *Rossi P.* Hermeticism, rationality and the scientific revolution.— In: *Reason, experiment and mysticism in the scientific revolution*. N. Y., 1975, p. 247—273.
23. *Rossi P.* Magic, science and equality of men.— In: *Human implications of scientific advance*. Edinburgh, 1979, p. 64—69.