



# Философские и культурологические исследования

УДК 1/14

М.Л. Лезгина, В.Г. Иванов

## КОНЦЕПЦИЯ ПЕРМАНЕНТНОГО СТАНОВЛЕНИЯ НАУКИ КАК ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА

---

**ЛЕЗГИНА Марина Львовна** — профессор Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена; доктор философских наук.

Россия, 191186, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48  
e-mail: lezgina@mail.ru

**ИВАНОВ Вячеслав Григорьевич** — профессор Института философии Санкт-Петербургского государственного университета; доктор философских наук.

Россия, 199034, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, 5  
e-mail: lezgina@mail.ru

В статье рассматривается проблема органической связи философии науки с концептуальным изложением истории науки. Показано, что наука, взятая в ее истории, может быть представлена в трех аспектах: как перманентный дискретно-континуальный научный поиск, как процесс смены научных поколений и как процесс возведения сущего в идею.

**ИСТОРИОСОФИЯ НАУКИ; ФИЛОСОФИЯ НАУКИ; ИСТОРИЯ НАУКИ; НАУЧНЫЙ ПОИСК; СМЕНА НАУЧНЫХ ПОКОЛЕНИЙ; ВОЗВЕДЕНИЕ СУЩЕГО В ИДЕЮ.**

---

Философская история науки слабо согласована с методологией философии истории как своего базиса. Нечетко разграничены философия науки и философские вопросы отдельных наук, что означает недостаточное понимание их специфики. Кроме того, опыт ковалентного развития науки и философии науки с 80-х годов XX века остается необобщенным и фактически невостребованным.

В силу этого фундаментальная трудность философии науки состоит в том, как органично связать ее воедино с концептуальным изложением истории науки. Существует постоянная опасность либо растворить историю науки в истории культуры, либо обратиться философию науки в кадастр философских (гносеологических, методологических, семантических, этических, культурологических) вопросов естественных и

гуманитарных наук, теряя и в том, и в другом случае специфический предмет исследования.

При формировании программ кандидатского минимума «История и философия науки» выявилась несвязанность разных ее разделов, и в частности отсутствие органической связи между историей и философией науки, между разделами и направлениями внутри философии науки, отсутствие завершенной модели развивающейся науки. Это также составляет реальную теоретическую проблему.

По нашему мнению, философия науки способна преодолеть указанные трудности лишь на пути раскрытия существа эволюционирующей, становящейся науки в ее человеческом измерении.

Наука, взятая в ее истории, может быть рассмотрена в трех аспектах: как перманентный

дискретно-континуальный научный поиск, как процесс смены научных поколений и как процесс возведения сущего в идею.

О возникновении науки можно говорить только тогда, когда для этого сложились все необходимые предпосылки.

Прежде всего, это правила последовательного мышления и вывода, или логика. Способность последовательно мыслить, иначе говоря логика, не врожденная. Поэтому, чтобы человек как таковой научился логично мыслить, требовалось, чтобы практика миллиарды раз повторяясь, закреплялась в фигурах логики. В силу этого правила логического мышления сформировались и были осознаны только к IV веку до н. э., когда Аристотель открыл и в своем великом труде «Логика» впервые сформулировал законы логики и правила вывода.

Было также необходимо, чтобы сформировался язык, пригодный для научного описания, отличающийся точностью и общезначимостью. Слова обыденного разговорного языка для этого не годятся – они многозначны. Достаточно вспомнить синонимы (разные по звучанию, но одинаковые по смыслу понятия) и омонимы (одинаковые по звучанию слова, передающие разные смыслы, например: *коса* – у девушки, *коса* – инструмент и *коса* – песчаная отмель). Надо сказать, что явления синонимии и омонимии существуют во всех развитых языках. Поэтому требуется особый язык и способы фиксации мысли, чтобы изложенное в науке одним ученым было одинаково понято и принято другими.

Кроме того, нужны были методы объективного познания, устраняющие все психологические и культурные влияния, позволяющие выразить знание в объективированной форме.

Требовалось также, чтобы получаемые знания были доступны проверке, обоснованию и доказательству, были бы наблюдаемы всяким в любой момент, когда соблюдены определенные условия, т. е. они должны были быть предсказуемы; иначе говоря, как относящиеся к науке такие знания обязаны раскрывать объективную необходимость.

И наконец, было необходимо, чтобы сложилось сообщество специалистов по получению нового знания, которое приняло бы на себя функцию культивирования полученных методов и навыков познания на основе глубо-

кого освоения полученных научных знаний. Одновременно требовалось, чтобы сформировалась область занятий таких специалистов. Но это условие складывалось с трудом. Так, в античности наука (протонаука) имела разные названия: то философия, то математика, то логос, а слово «софист» (мудрец, знаток, умелец) означало и философа, и мыслителя, и гончара, и плотника [1].

Только к концу XVII – началу XVIII века складывается понятийный и логико-математический аппарат науки. Возникают новые научные понятия, такие как «закон природы», «вероятность», «сила», и получают современное определение другие (в первую очередь «пространство», «время», «причина», «условие»). Возникает новая, реформированная, дедуктивная логика и закладываются основы индуктивной логики. Развивается аналитическая геометрия. Происходит перевод научных положений со словесно-понятийной формы на язык математических формул, в результате чего развиваются формы описания, предсказания и объяснения в науке.

Если на этапе преднауки формируется в своих общих чертах менталитет науки, то теперь впервые формируется цельное научное мировоззрение. Менталитет – это склад ума, умственный настрой, стиль поведения и мышления. Мировоззрение в отличие от этого означает совокупность представлений, идеалов и ценностей человека, исходящих из понимания мира и места в нем человека. Прежде господствовало религиозное мировоззрение. С XVII века начинает формироваться независимое от него научное мировоззрение. Тем самым в XVII веке впервые наука о природе и математика вошли в жизнь как силы, изменяющие условия человеческого существования [6, с. 215].

В это время впервые в истории человеческой мысли начинает формироваться единая научная картина мира, которая первоначально имела машинно-механистический характер. Она предполагала, что все события в мире происходят по законам механики. Подразумевалось, что для научного понимания даже сознания нужно «создать модель мозга такой величины, чтобы можно было войти в него, как в мельницу, и увидеть, сцеплением каких зубчиков и колесиков получается ощущение» [10, с. 415].



Со второй половины XVIII и весь XIX век, т. е. в период науки, который принято называть классической наукой, происходит следующее. Прежде всего, завершается отделение науки от религии. С этого времени наличие религиозной веры или ее отсутствие у ученого становится настолько безразличным фактором, что это практически не влияет на направленность и успешность научного исследования. В начале XIX века Лаплас мог сказать: «Бог — это гипотеза, в которой я в своих исследованиях не нуждаюсь» [9, с. 219].

Вольтер добивается изгнания иезуитов из Франции, и это поражение самого воинственного отряда клерикалов сразу подрывает страх науки перед церковью. В XIX веке попытки организовать церковный суд над Лайелем, создавшим историческую геологию, и над Дарвином, который разработал теорию происхождения видов, провалились. И это сделало невозможной дальнейшую агрессию религии против науки.

В этот период формируется единая система всех наук, возникает целокупность знания, основанная на идее универсальности механицизма. Происходит математизация сначала механики, а затем и других разделов физики. Математическое описание явлений становится образцом и для других наук. Мироззрение науки становится в основном материалистическим, несмотря на некоторое влияние на умы естествоиспытателей философии Канта и Юма к концу этого периода. Все науки структурируются на основе принципа детерминизма.

Еще один важный момент состоит в том, что под воздействием научного прогресса во всем мире происходит великий Промышленный переворот, связанный с переходом от мануфактур и мастерских к заводам и фабрикам на базе внедрения в производство паровых машин, а позднее — и электрических. Начинается бурное развитие химии и химической промышленности, которая совершила переворот в агрономии и медицине.

В эту эпоху открываются сначала законы всемирного тяготения, обнаружившие, что законы неба и законы Земли — одни и те же, а затем и закон сохранения энергии, который позднее получил переистолкование как закон сохранения и превращения энергии, означающий, что все многообразные процессы в мире не сводятся к механическим, и помимо меха-

нического движения объективно существуют и другие формы движения.

Особо следует отметить, что впервые в науку входит представление о развитии. Складываются теории и гипотезы о происхождении солнечной системы, о происхождении и развитии геологических процессов на Земле, о происхождении видов, о единстве онто- и филогенеза в биологии, о происхождении языка, государства, права и т. д. Итогом такого положения дел становится убеждение во всеилии Разума и бесконечности прогресса.

Постклассическая, или современная, наука не отвергает достижений классической науки, но считает ее методологию недостаточно строгой. Так, стало ясно, что машинно-механистический метод описания не универсален. Начиная научный поиск в любой области знания, включая гуманитарное, на начальной ступени ученый выдвигает модели ньютоновского типа, но далее, выявляя, в чем они не соответствуют наблюдаемой картине исследуемого объекта, исследователь разрабатывает все более глубокие и далекие от машиноподобной причинности гипотезы.

Обнаружилось, что, подобно тому, как физика несводима к механике, химические, биологические, психологические и социальные явления несводимы к физическим процессам, лежащим в их основе. Существует множество форм движения материи со своими собственными законами, несводимыми к физике.

Выяснилось, что научный прогресс не может быть редуцирован к накоплению суммы фактов. Объективная реальность неисчерпаема, и любая теория или модель этой реальности оказывается односторонней, неполной, неточной и в каких-то отношениях не соответствует истине. Теория или модель реальности имеет всегда ограниченную информационную емкость, т. е. она не способна охватить все открываемые факты. Углубление познания означает преобразование теорий так, что расширяется их информационная емкость.

Современная наука признает, что научное познание есть постижение объективной истины, но мера обладания истинностью в каждый данный момент неизвестна, в то время как абсолютно полное, точное и завершенное знание (абсолютная истина) в принципе недостижимо, поскольку с каждым шагом постижения откры-

ваются новые горизонты познания. Однако всякая научная истина в отличие от религиозных догматов, обывательских мнений и вненаучных спекуляций доступна научной проверке, доказательству и обоснованию в ходе научного поиска.

Рассмотрение науки как перманентного научного поиска позволяет показать ее в динамике изменения и развития, эмерджентности и творчества. Наука выступает как содержательный познавательный процесс, в ходе которого формируется принципиально новое знание, в той или иной степени преобразующее всю сложившуюся систему наличного знания. Именно такое вхождение нового знания в целокупность существующего придает ему характер того, что К. Поппер называл «третьим миром». Невозможность сведения исследования научного поиска к логическому или психологическому компонентам открывает иной путь раскрытия его методологии. Научный поиск обнаруживает свою аналогичность с процессом декодирования незнакомого текста на неизвестном языке. Соответственно раскрытие его методологии означает следование внутренней диалектике поиска, с одной стороны, а с другой – определение факторов, детерминирующих его развитие. В качестве таковых выступают психологические факторы научного поиска, его эмпирическая обусловленность, математизация, информационно-теоретическая составляющая (теоретические предпосылки) и нормативно-ценностные факторы.

Особое место в исследовании науки как процесса научного поиска занимает анализ такого условия познания, как научная тенденция. Понятие научной тенденции выражает спонтанную составляющую хода научного познания на конкретно-историческом уровне его развертывания, охватывая в единстве наличные достижения, проблемы, средства и условия познания, относящиеся к проблемному полю конкретного научного поиска. Именно в русле той или иной наличной тенденции ученый оценивает стоящую перед ним задачу, а поиск ее решения одновременно и развивает, и преодолевает эту тенденцию, пробивая выход к более широкому пониманию задачи и тем самым к учету иных условий – сверх заданных. Понятие проблемной ситуации и означает соотносительность научной проблемы с наличными научными тенденциями.

Научная тенденция всегда конкретна, и в силу ее конкретности она играет двойственную роль в отношении научного поиска. Важнейшая позитивная функция тенденции – обеспечение преемственности в научном познании. Основываясь на наличных знаниях, нормах, методах, идеалах и регулятивах, а также на соответствующей им формулировке проблемы, тенденция выражает аспект традиционализма, рутинности научного мышления, его привязанности к наличным приемам и формам познания. Через тенденцию научный поиск детерминирован старым знанием, будучи в то же время объективно ориентированным на выход за его пределы. Тенденция, таким образом, определяет горизонт видения решения проблемы, выступает и необходимым условием научного поиска, и одновременно сдерживающим его, ограничивающим фактором. В свою очередь, открытие как итог научного поиска либо подкрепляет наличную научную тенденцию, либо преобразует ее, уточняя или изменяя утвердившиеся условия и предпосылки.

Для рассмотрения бытия науки во втором ее аспекте – как смены научных поколений – следует обратиться к проблеме существования науки в поле двух культур. Дело в том, что вся современная культура, включая философскую, несет на себе неустранимые родимые пятна позитивизма, и часто даже базируется на них. В философии науки позитивизму мы обязаны дихотомией наук на естественные и гуманитарные. Дж.С. Милль выдвинул положение, согласно которому, «не задаваясь вопросом о том, что такое материя и дух сами по себе, нужно исходить из того факта, что телесные и духовные состояния представляют собой две совершенно различные области опыта» [8, с. 400]. Соответственно этому Милль выделяет сферу «наук о духе» как противостоящих сфере естественных наук. Такое подразделение наук «преимущественно благодаря Миллю и проникло в новейшую литературу» [7, с. 59], хотя с самого начала оно вызвало множество возражений и опровержений. Тем, кто не знаком с перипетиями этой борьбы, аргументацией и контраргументацией защитников и противников подобного подхода, его тезисы кажутся несомненными, а источники настолько забыты в пылу полемики, что ныне авторство приписывается неокантианцам.



Не останавливаясь на доводах в пользу дихотомии наук в утвердившемся ныне виде (по своей убедительности, на самом деле, весьма близким к области эристики), отметим, что корни подхода лежали отнюдь не в сфере гносеологии или методологии. К раскрытию источника гипотезы дихотомии наук пришел во второй половине XX века Ч.П. Сноу, который фиксировал, что «духовный мир западной интеллигенции все явственней и явственней раскалывается на две части, диаметрально противоположные друг другу... На одном полюсе – художественная интеллигенция, на другом – ученые, и как наиболее яркие представители этой группы – физики. Их разделяет стена непонимания и иногда (особенно среди молодежи) антипатии и вражды... Они настолько по-разному относятся к одним и тем же предметам, что не могут найти общий язык даже в области чувств» [13, с. 88].

Речь, собственно, идет о двух противоречащих друг другу внутри одной и той же культуры психологических установках. Сам факт подобных установок заметил еще У. Джемс, который возвел их в «принципы» человека запада и человека востока. Различие между ними Джемс сводил к тому, что один тяготеет к материализму и атеизму, а второй – к идеализму и мистике [4, с. 312–314]. Сноу идет дальше. У гуманитариев он отмечает тягу к иррационализму, ирреализму, антипатию к науке, индивидуализм и эгоизм (жизненный опыт каждого принимается за общественный, существование человечества представляется трагичным только потому, что жизнь каждого кончается смертью, личные проблемы воспринимаются как имеющие космический смысл, а реальные проблемы современности – бедность, нищета, экономическое подавление целых народов – как нечто недостойное внимания своей «приземленностью», «бездуховностью»). В то время как для «ученых» характерны оптимизм и высокая социальная ответственность.

Гуманитаризм и сциентизм – это, как подчеркивает Сноу, две стороны единой культуры, существовавшей веками в более-менее гармоничном единстве, и разрыв между ними сам по себе трагичен. Тем более трагичен он по своим последствиям. С одной стороны, единая культура раскалывается на две противостоящие взаимоотновергаемые «культуры». При этом понятие

науки обедняется до смысла безответственной служанки, обслуживающей потребность рынка и государства, игнорируя личность; любые же стремления науки выйти за подобные ролевые рамки объявляются химерой и иллюзией. Но, как писал З. Фрейд, «наука – не иллюзия. Иллюзией была бы вера, будто мы еще откуда-то можем получить то, что она не способна нам дать сегодня» [15, с. 64]. В то же время оторванная от науки и противопоставленная ей гуманитаристика, в своем обезнаученном виде, «придает привкус ненаучности всей традиционной культуре и часто (чаще, чем мы предполагаем) эта ненаучность едва удерживается на грани антинаучности. Устремления одного антипода порождают на другом своих антиподов. Если ученые несут будущее в своей крови, то представители гуманитарной культуры стремятся к тому, чтобы будущее вообще не существовало» [13, с. 88].

С другой стороны, отрываясь от науки, противопоставляя себя ей, гуманитаристика ничего не выигрывает и сама. «Пугающе большое число людей недоволено культурой и несчастно внутри нее, ощущает ее как ярмо, которое надо стряхнуть с себя» [15, с. 48], отдается самым примитивным и низменным проявлениям масс-культуры, приобретающим в силу этого высокую товарную цену по явно антикультурной направленности. В идеологической же сфере все попытки сохранить единство культуры парализуется экспансией постмодерна, этого «диалектического совпадения рациональности и абсурдности» [3, с. 48], которое «лишает мир различия между видимостью и реальностью», поддерживая «потенциал релятивизма и нетерпимости» [5, с. 58–59], стимулируя растущее пренебрежение универсальными идеалами культуры [11, с. 183].

Накануне нынешнего тысячелетия в печати высказывалось мнение: «Пока человеческий мир устойчив, пока воспроизводится тот или иной тип социальной жизни и осуществляется трансляция накапливаемого опыта, люди знают, *что* передать им от прошлого к будущему, *как* осуществить связь времен. Но наступают такие периоды социальной жизни, когда накапливаемый исторический опыт уже не уместается в рамках жизненных смыслов, задаваемых системой универсалий культуры» [14, с. 60], наступает эпоха, о которой говорят «распалась связь времен», происходит переоценка ценностей.

Культура как форма существования социума включает в себя в качестве подсистем науку и образование. Анализ любой подсистемы культуры, особенно когда речь идет о духовной сфере, нуждается в оценке таких параметров, как праксиологический статус этой подсистемы, ее гносеологическое содержание, социально-этическая значимость и мировоззренческая функция. Следует избегать трафаретных предрассуждений типа того афоризма, согласно которому изменения в обществе происходят ныне настолько быстро, что человек утратил способность приспосабливаться к ним, — утверждения, известного еще в средние века и приобретшего чрезвычайную популярность, начиная с XVII века и до наших дней, нисколько не становясь более убедительным от многократного повторения.

В праксиологическом измерении вся современная материальная культура общества базируется на достижениях науки и ориентирована на дальнейший научно-технический прогресс. Опережающая, определяющая роль науки и научно-технического прогресса на ближайшие десятилетия, а скорее всего и столетия, несомненна. Даже самые рьяные адепты переориентации общественных устремлений с науки и техносферы на «духовность» полагают, что такой переход произойдет без утраты всех тех удобств и того комфорта, какие способна дать современная техническая цивилизация. И даже сторонники теории нулевого роста (свертывания научно-технического прогресса и перехода на ручной труд) признают, что без помощи науки этого сделать нельзя.

Иногда в качестве аргументов против «засилья» науки выдвигаются противопоставление техносферы и ноосферы и примеры того, к каким ужасным последствиям может приводить использование достижений науки. Здесь мы имеем дело с откровенными софизмами, совершенно не влияющими на конечный вывод, поскольку ноосфера, техносфера, антропосфера, социосфера — всё это по своему смыслу слова-синонимы.

Кроме того, не только наука, но и любая конкретная форма культуры может быть использована против человека и человечества. Кино, театр, литература, живопись не только удовлетворяют эстетические потребности человека, но могут быть и средствами насажде-

ния жестокости, извращений, преступности. Нормы права могут быть доведены до любого уровня бесчеловечности. Религия способна во имя вселенской любви стать источником веронетерпимости, фанатизма, изуверства. Но речь во всех этих примерах идет не о норме, а о патологии в использовании этих форм культуры. Архитектура неповинна в том, что помимо «застывшей музыки» палатки и одеонов по ее законам создаются также остроги и печи Освенцима.

И, наконец, атомную бомбу создали не ученые как таковые, а специально созданный правительством коллектив отобранных для этой цели людей: научные работники, менеджеры, инженеры, политики, генералы. Им были выделены необходимые финансовые средства, предоставлялись любые нужные ресурсы, была выделена целая армия работников охраны и разведки для обережения этих людей и секретов, которыми они обладали. Иначе говоря, за злоупотребление научными достижениями отвечает не наука, а тот, кто «заказывает музыку». Наука не может быть более гуманной, чем то общество, которое ее эксплуатирует.

В гносеологическом смысле наука обозначает достоверное знание. В своей совокупности научные знания не только в большой степени увеличивают власть человека над природой, но и образуют непрерывно совершенствующийся и развивающийся сверхмозг того сверхсущества, которым является сегодня человечество в целом.

Если в праксиологическом и гносеологическом смысле приоритетность науки в системе культуры несомненна, то в социально-этическом и мировоззренческом аспектах наука становится объектом назойливой критики гипертрофированных адептов «духовности». Главное, против чего направлена такая критика, — это научный склад ума, т. е. «обыкновение» основывать наши убеждения на наблюдениях и выводах, настолько беспристрастных и настолько лишенных национальных и психологических предубеждений, насколько это возможно для человеческого существа... Научный склад ума не является ни скептическим, ни догматическим. Скептик — это тот, кто утверждает, что истина недостижима, в то время как догматик доказывает, что истина уже открыта. Человек науки считает, что истина достижима, но не от-



крыта. Отсутствие завершенности составляет сущность научного духа... Человек науки (я не имею в виду здесь каждого, так как многие люди науки не являются учеными) — это человек внимательный, осторожный, последовательный» [12, с. 164–165].

Разумеется, критиковать такую установку «в лоб» затруднительно. Поэтому ищутся окольные пути для критики. Так, один из пионеров антисциентизма XX века — Э. Гуссерль в 1920–1930-е годы, т. е. в эпоху расцвета науки, в эпоху выдающихся открытий в физике, космологии, химии, биологии, физиологии высшей нервной деятельности и научной психологии, смело утверждал, что науки переживают на самом деле не расцвет, а глубокий кризис и что этот кризис состоит в том, что науки занимаются своим (научным) делом — научным поиском — вместо того, чтобы погружаться в схоластические споры по поводу смысла человеческого бытия.

Ориентированная не на ученых, а на современного обывателя, получившего доступ к компьютеру раньше, чем он освоил грамматику и логику, подобная критика науки не только адресована результатам научно-технического прогресса, мощному росту научных знаний, но оказывается в тесной связи со взрывом элементарной неосведомленности, невежества обывательских масс, поскольку большинство людей на Земле слабо образованно и далеко от понимания современной науки. Быть пассажиром реактивного лайнера, пользоваться мобильным телефоном, компьютером с выходом в мировые коммуникационные сети и смотреть телепередачи в формате 3D — всего этого недостаточно, чтобы приобщиться к современной науке, основанной на тысячелетнем потоке фундаментальных открытий, имеющих революционный характер. Обыватель далек от восприятия современной цивилизации как продукта такой эволюции науки, обнаруживая в ней лишь то, что позволяет потребить комфорт.

«К тому же наша так называемая гуманитарная интеллигенция, в общем, образованна весьма односторонне, и ее представители в отношении естественно-научных знаний нередко еще находятся на средневековом уровне» [2, с. 460]. Направленная именно на этот контингент, и ведется многие годы проповедь анти-

сциентизма, авторитетность которой призвана поддержать некая аморфная «современность» (как нечто якобы принципиально иное, чем вся прежняя история человечества), а также ссылки на особое значение модерна и постмодерна в человеческой культуре. Так, в 70-е годы XX века сторонники «новой философии» (Б.А. Леви, А. Глюксман, Г. Лиардо и др.) выдвинули положения, получившие позже развитие в постмодернизме, о том, что мысль не имеет ничего общего с разумом, что подлежат закрытию такие темы, как единство мира, универсальность категорий разума, объективность истины, субстанциональность природы и человека. Этими положениями утверждалось «мышление без концепции», «мысль без науки», необязательность научной мысли.

Можно, конечно, сказать, что «на фоне прогресса науки очевиден застой и нищета бытующих ненаучных и антинаучных представлений... их адепты, разного рода алармисты и постмодернисты, апеллируют к человеческим слабостям, к невежеству и страху перед лицом социальных потрясений и неизвестности» [Там же. С. 470–471]. Но это означало бы преуменьшение реальной опасности, так как тотальная проповедь антисциентизма ведется по всем каналам телевидения, она явственно присутствует на радио, пресса ею переполнена. К несчастью, ее голоса слышны в учебных аудиториях и на страницах книг, в том числе и в учебной литературе.

Подобная тенденция в области воспитания ориентирует на поточный метод производства особой Панургова стада, поскольку антисциентизм интериоризирует в массовое сознание готовые стандартные (и тем самым эфемерные) ответы на все случаи жизни, чтобы научная мысль действительно стала необязательной. В то время как будущее человечества в третьем тысячелетии, как и прежде, зависит от успехов науки.

Поэтому особое значение для философии науки приобретает рассмотрение ее истории как процесса смены научных поколений, который представляет человеческий фактор роста науки. Объективный анализ научного поиска дополняется и углубляется здесь раскрытием субъективного фактора научного познания, давая тем самым иной план научной истории. Принимая, что поколение состоит из тесно связанного

круга индивидов, которые образуют некоторое однородное единство (благодаря тому, что они зависят от одних и тех же изменений и событий в науке, имевших место в годы их формирования, осваивают одни и те же знания и научные тенденции и участвуют в обсуждении одних и тех же проблем), понятие поколения можно соотнести с понятием научного сообщества, в рамках которого различные школы и коллективы ученых разных отраслей науки могут быть представлены как актуальные поколения и поколенные группы ученых.

Определяющими при этом выступают эталонирующие комплексы идеалов, норм, регулятивов, принципов и идей, обладающие существенной спецификой для определенных научных эпох и различных научных школ. Смена научных поколений связана с процессами наследования в науке, притом что каждое поколение вносит свой вклад в изменения целостного научного знания. В итоге смена научных поколений выступает как мера ритма изменений в науке. Ритм изменений, в свою очередь, выступает одной из характеристик научной эпохи: для каждой из них характерны не только различные эталонирующие комплексы, но и различный ритм изменений.

Смена научных поколений и соответственно научный поиск реализуются в ходе соперничества и борьбы поколенных групп ученых. Такая борьба сопровождает формирование знания в качестве нового или уточненного эмпирического или теоретического объекта и выражается прежде всего в области формального обеспечения научного познания. Именно поэтому столь велика в научном познании роль моделирования, стирающего в наши дни четкую грань между содержательной наукой и прикладной математикой.

Всякому научному поколению, принадлежащему к определенной научной эпохе, свойственна внутренняя духовная солидарность, обеспечивающая единство этого поколения, притом что его члены имеют различные религиозные, философские и политические взгляды, принадлежат к разным культурам и психологическим складам личности. В то же время ориентация любого научного поколения на углубленное познание, как и то, что главная функция поколения состоит в обеспечении научных преобразований, ориентирует членов

одного и того же поколения на свободное образование собственного стиля миропонимания, что в конечном счете придает научному процессу стохастический характер. Если говорить о научном поколении в целом, а не о той или иной поколенной группе или научном корифее, главным итогом любого научного поколения выступает научное мировоззрение, органически включающее в себя эталонирующий комплекс как объект забот о его наследственной передаче новому поколению. С другой стороны, всякое новое поколение решает проблемы, выдвинутые старым поколением, и на этой основе формирует собственные проблемы.

История науки как процесс возведения сущего в идею — это понимание науки, исходя из ее истории, и формирование интеллектуальной модели динамики научного роста. Соответственно этому следует раскрыть тот особый смысл понятия «идея», который делает его категорией философии науки, равным образом — и философии отдельных отраслей познания (философии математики, биологии, физики, истории и etc.). Разумеется, с течением времени в истории и науки, и философии понятие идеи многократно изменяло свой смысл, и за этим стоял не просто субъективный произвол спекулятивной мысли философов и ученых: с развитием науки и научного познания, раз открытая как особая форма познания, сама идея развивается, ее понимание углубляется, она становится предметом рефлексии.

В этом смысле идея содержит знание о себе самой, о путях и средствах своей объективации. От онтологического истолкования идеи рефлексия ведет к положению о единстве онтологии, гносеологии и логики, восходит к тезису априорности. На путях этого прогрессирующего восхождения идея вызревает из состояния, в котором она претендовала на констатацию абсолютной истины, к осознанию себя как условного допущения на базе сложно опосредованного отношения к действительности. В ней можно усмотреть синтез трех элементов — объективного эталона, сопряженной с эталоном схемы практического или умственного действия и субъективной способности человека адекватным образом оперировать содержанием идеи. В итоге возведение сущего в идею и выход идеи за пределы опыта выступают как выход ее





в область возможного из сферы действительно, но такой выход, который связан с обобщенностью знания, позволяющей использовать это знание применительно к еще не сформированному — более обширному и разнообразному опыту. Постигание глубин объективной реальности требует создания новых форм описания по сравнению с теми, что были адекватны прежнему опыту. Конструируется научная реальность, которая первоначально имеет статус виртуального бытия, но при определенных условиях познания переходит в статус актуального бытия.

Выводя познание за пределы имеющегося опыта, идея играет революционную роль в науке. Но революцию при этом нельзя понимать упрощенно, только как перерыв в непрерывности, чистый эмерджентный эффект. Идея, вызревающая в научном поиске подспудно, в ходе революции является вначале в неадекватной форме, скрывая свое адекватное содержание. Как таковая она на этом этапе может иметь множество истолкований, в том числе и взаимонесовместимых. Получая некоторую номинацию, идея сохраняет еще свою неопределенность, но выступает как символ определенной направленности поиска, ведущей к формированию интеллектуального образа объекта. Идея символизирует формирование такого образа. Как символ она фиксирует его виртуальное существование, но это существование остается потенциальным, поскольку идея есть форма познания, с помощью которой в оперативно-познавательных целях фиксируются эскизы угадываемой объективной реальности. Идея — не модель, не теория объективной реальности, а ориентация на них с учетом совокупности всех других знаний о мире и специфики данного массива познавательных процедур. С каждой новой ступенью познания, с каждой новой революцией в науке перемены в ней связаны с порождением новых идей, новым аспектом научной реальности. Но это новое возникает не на пустом месте, а производно от прежнего хода развертывания идеи.

С развертыванием идеи раскрывается и все более широкий спектр функций и ее значение в научном прогрессе. Особую роль в развертывании идеи играет связь познавательной и практической сфер научной мысли, обращающей идею в единство *natura naturans* и *natura naturata*

научного поиска. В аксиологическом аспекте идея выступает как опосредующее звено между научным идеалом и реальным состоянием дел в науке, детерминируя общую направленность исследования.

В силу преемственности и наследования, свойственных науке, возведение сущего в идею совершается как элемент процесса роста науки. Но способом существования науки является научный поиск, имеющий эмерджентно-эволюционный характер. На каждом этапе этого поиска его результаты, накапливаясь, подготавливают условия для преобразования во всей системе знания, но не предопределяют его. Наука в своем развитии онтологически предстает как некий объективный самостановящийся процесс, обладающий свойствами органического целого. В то же время это процесс особого вида духовной деятельности людей.

Как таковой он придает истории науки метаисторическую направленность на развертывание духовного потенциала человека. Интенционально направленная на постижение и реконструкцию объективной реальности, наука остается по преимуществу субъективной активностью, непосредственной данностью для которой выступает субъективная реальность. Отношение к объективной реальности оказывается опосредованным. В частности, как это было показано еще Мейерсоном, наука необходимо предполагает онтологию — как своеобразного заместителя объективной реальности и в то же время как ее модель. Такой моделью выступает так называемая физическая реальность как своеобразное двуединство эмпирической реальности и формальной действительности. В своей совокупности они образуют идеальный итог научного познания — научную реальность, условно принимаемую как отображение объективной реальности, которое, однако, с каждой научной эпохой испытывает экстенсивные или интенсивные изменения.

Таким образом, способом существования науки выступает постоянно текущий самостановящийся и перманентно перевоплощающийся научный поиск. В гносеологическом аспекте научный поиск предстает как процесс конструирования научной реальности, претендующий быть реконструкцией объективной реальности.

Наука, взятая в ее истории, т. е. как «*science in flux*», раскрывается в трех аспектах: как пер-

манентный дискретно-континуальный процесс открытия; как преемственность, осуществляющаяся в смене научных поколений; как процесс возведения сущего в идею, развертывания и борьбы научных идей.

В заключение мы с неизбежностью приходим к выводу о том, что в основании современного понимания науки лежит историософский подход, т. е. органическая связь философии науки и истории науки.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Быдалов Р.А.** История слов в истории общества. М., 1971.
2. **Гинзбург В.Л.** О науке, о себе, о других. М., 2001.
3. **Декомб В.** Современная французская философия. М., 2000.
4. **Джемс У.** Воля к вере. М., 1997.
5. **Джерри Д., Джерри Дж.** Большой толковый социологический словарь. В 2 т. М.: Вече : Аст, 2001.
6. **Вернадский В.И.** Избранные труды по истории науки. М., 1981.
7. **Виндельбанд В.** Введение в философию. М., 1998.
8. **Он же.** История новой философии. В 2 т. Т. 2. М., 2000.
9. **Воронцов-Вельяминов А.А.** Лаплас. М., 1985.
10. **Лейбниц Г.** Сочинения. В 4 т. Т. 1. М., 1982.
11. **Оливер М.** История философии. М., 2000.
12. **Рассел Б.** Словарь разума, материи, морали. Киев, 1996.
13. **Сноу Ч.П.** Две культуры // Наука и человечество. М., 1970.
14. **Степин В.С.** Философия и универсалии культуры // Россия на рубеже веков. Вып. 16. СПб., 1999.
15. **Фрейд З.** Психоанализ, религия, культура. М., 1992.

---

*M.L. Lezgina, V.G. Ivanov*

### THE CONCEPTION OF THE PERMANENT EMERGING OF SCIENCE AS A PHILOSOPHICAL PROBLEM

**LEZGINA Marina L.** – *Herzen State Pedagogical University of Russia.*

Nab. Moyki, 48, St. Petersburg, 191186, Russia

e-mail: lezgina@mail.ru

**IVANOV Vyacheslav G.** – *The Institute of Philosophy of the St. Petersburg State University.*

Mendeleyevskaya liniya, 5, St. Petersburg, 199034, Russia

e-mail: lezgina@mail.ru

The article offers the consideration of problem of organic correlation of philosophy of science with conceptual account of history of science. It is shown, that science in its history can be represented in three aspects – as permanent discrete-continual scientific search, as the process of changing of scientific generations and as the process of raising of reality to idea.

PHILOSOPHY OF HISTORY OF SCIENCE; PHILOSOPHY OF SCIENCE; HISTORY OF SCIENCE; SCIENTIFIC SEARCH; CHANGING OF SCIENTIFIC GENERATIONS; RAISING OF REALITY TO IDEA.



## REFERENCES

1. Bydalov R.A. *Istoriya slov v istorii obshchestva* [The history of words in the history of society]. Moscow, 1971. (In Russ.)
2. Ginzburg V.L. *O nauke, o sebe, o drugikh* [About science, about myself, about others]. Moscow, 2001. (In Russ.)
3. Dekomb V. *Sovremennaya frantsuzskaya filosofiya* [The modern French philosophy]. Moscow, 2000. (In Russ.)
4. Dzhems U. *Volya k vere* [The will to faith]. Moscow, 1997. (In Russ.)
5. Dzhherri D., Dzhherri Dzh. *Bolshoy tolkovyy sotsiologicheskii slovar'*. [Collins dictionary of sociology]. In 2 vol. Moscow, 2001. (In Russ.)
6. Vernadskiy V.I. The selected works of the history of science. Moscow, 1981. (In Russ.)
7. Vindelband V. *Vvedeniye v filosofiyu* [Introduction into philosophy]. Moscow, 1998. (In Russ.)
8. Vindelband V. *Istoriya novoy filosofii* [The history of new philosophy]. In 2 vol. Of vol. 2. Moscow, 2000. (In Russ.)
9. Vorontsov-Velyaminov A.A. *Laplas* [Laplace]. Moscow, 1985. (In Russ.)
10. Leybnits G. Works. In 4 vol. Of vol. 1. Moscow, 1982. (In Russ.)
11. Oliver M. *Istoriya filosofii* [The history of philosophy]. Moscow, 2000. (In Russ.)
12. Rassel B. *Slovar' razuma, materii, morali* [Dictionary of mind, matter and morals]. Kiev, 1996. (In Russ.)
13. Snou Ch.P. *Dve kultury* [Two cultures]. *Nauka i chelovechestvo* [Science and the mankind]. Moscow, 1970. (In Russ.)
14. Stepin V.S. *Filosofiya i universalii kultury* [Philosophy and the universalies of culture]. *Rossiya na rubezhe vekov* [Russia on the frontier of the centuries]. Iss. 16. St. Petersburg, 1999. (In Russ.)
15. Freyd Z. *Psikhoanaliz, religiya, kultura* [Psychoanalysis. Religion. Culture]. Moscow, 1992. (In Russ.)