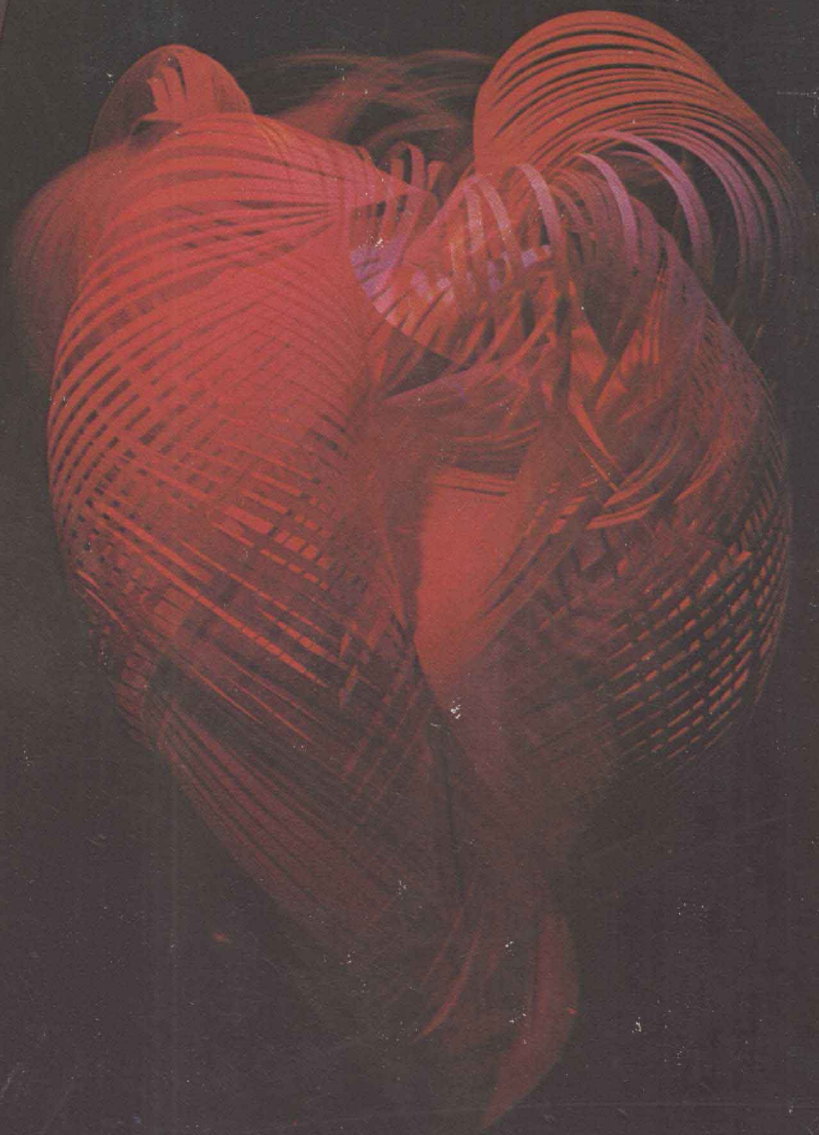


1980 МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЕЖЕГОДНИК НАУКА и ЧЕЛОВЕЧЕСТВО

ДОСТУПНО
И
ТОЧНО
О
ГЛАВНОМ
В
МИРОВОЙ
НАУКЕ



ВСЕСОЮЗНОЕ

АКАДЕМИЯ

ИЗДАТЕЛЬСТВО

ОБЩЕСТВО

НАУК

«ЗНАНИЕ»

ЗНАНИЕ

СССР

1980

НАУКА
— ЭТО
ОСНОВНОЙ
СВЯЗУЮЩИЙ
ЭЛЕМЕНТ
МЕЖДУ
МЫСЛЯМИ
ЛЮДЕЙ,
РАССЕЯННЫХ
ПО
ЗЕМНОМУ
ШАРУ,
И
В
ЭТОМ
ОДНО
ИЗ
САМЫХ
ВЫСОКИХ
ЕЕ
ДОСТОИНСТВ.

Жолио-Кюри

НАУКА и ЧЕЛОВЕЧЕСТВО

ДОСТУПНО
И
ТОЧНО
О
ГЛАВНОМ
В
МИРОВОЙ
НАУКЕ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЕЖЕГОДНИК

ЧЕЛОВЕК

ЗЕМЛЯ

МИКРОМИР

ВСЕЛЕННАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОГРЕСС

ЛЕТОПИСЬ
НАУКИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«ЗНАНИЕ»

МОСКВА

© Издательство «Знание», 1980 г.

ISSN 0201 — 680X

**РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ**

А. А. ЛОГУНОВ
академик (председатель)

А. П. АЛЕКСАНДРОВ
академик

Н. Г. БАСОВ
академик

Н. Н. БЛОХИН
академик

Б. В. ГНЕДЕНКО
академик
Академии наук СССР

В. А. КИРИЛЛИН
академик

В. В. КОРТУНОВ
профессор

И. М. МАКАРОВ
член-корреспондент
Академии наук СССР

А. С. МОНИН
член-корреспондент
Академии наук СССР

А. Н. НЕСМЕЯНОВ
академик

Н. Н. СЕМЕНОВ
академик

Л. Н. ТОЛКУНОВ
общественный деятель

П. Н. ФЕДОСЕЕВ
академик

Ю. К. ФИШЕВСКИЙ
общественный деятель

В. А. ЭНГЕЛЬГАРДТ
академик

Ответственный редактор
Е. Б. ЭТИНГОФ

198●



1962—1979

АВСТРАЛИЯ
АВСТРИЯ
АНГЛИЯ
АРГЕНТИНА
БЕЛЬГИЯ
БОЛГАРИЯ
БРАЗИЛИЯ
ВЕНГРИЯ
ВЬЕТНАМ
ГАНА
ГВИНЕЯ
ГДР
ГОЛЛАНДИЯ
ЕГИПЕТ
ИНДИЯ
ИТАЛИЯ
КАНАДА
КЕНИЯ
КОЛУМБИЯ
КОСТА-РИКА
КУБА
НОРВЕГИЯ
ПАКИСТАН
ПОЛЬША
СССР
США
ФИНЛЯНДИЯ
ФРАНЦИЯ
ФРГ
ЧССР
ШВЕЙЦАРИЯ
ШВЕЦИЯ
ШРИ ЛАНКА
ЭФИОПИЯ
ЮАР
ЮГОСЛАВИЯ
ЯПОНИЯ

1980

ГДР
И. Германн
З. Йен
ИТАЛИЯ
Л. Томатис
ПНР
М. Гермашевский
СССР
И. И. Артеменко
В. И. Бураковский
А. В. Гапонов-Грехов
И. А. Глебов
А. Б. Горстко
Г. А. Гурздян
Ю. А. Жданов
А. В. Коломацкий
В. А. Матвеев
Р. М. Мурадян
М.-А. В. Мухамеджанов
М. И. Петелин
А. В. Петровский
В. Н. Ремесло
Э. И. Слепян
А. Н. Тавхелидзе
А. И. Тютюнников
П. Н. Федосеев
США
Дж. Лара
ФРАНЦИЯ
Дж. Дреш
ЧССР
Ч. Барта
В. Ремек
А. Тржиска
Л. Штоурач
ЯПОНИЯ
Н. Като

ПЕТР НИКОЛАЕВИЧ ФЕДОСЕЕВ

(р. 1908) — философ, академик, вице-президент АН СССР, доктор философских наук, почетный член Венгерской Академии наук, иностранный член Болгарской Академии наук, Чехословацкой Академии наук, Академии наук ГДР и Польской Академии наук, Герой Социалистического Труда. Избирался членом ЦК КПСС на XXII, XXIII, XXIV и XXV съездах КПСС, депутат Верховного Совета СССР ряда созывов.

П. Н. Федосеев — автор многих трудов по проблемам философии и социологии. Большой вклад внесен П. Н. Федосеевым в разработку проблем диалектического и исторического материализма, философских проблем естествознания. В его трудах дан анализ диалектики современного общественного развития, взаимодействия производительных сил и производственных отношений общества, роли народных масс и личности в истории, вопросов гуманизма, методологических проблем общественных наук. В последние годы вышли обобщающие работы П. Н. Федосеева, получившие широкую известность — «Коммунизм и философия», «Диалектика современной эпохи», «Марксизм в XX веке».



ПЕТР НИКОЛАЕВИЧ ФЕДОСЕЕВ

Философия и научное познание

Вопросы философии и науки, характера их взаимного влияния и социальных функций, возможностей их воздействия на различные стороны общественной жизни, на судьбы человека в мире, на его будущее всегда привлекали к себе большое внимание. Но, пожалуй, именно в наши дни, когда особую остроту приобрел вопрос о движущих силах и причинах научных революций, когда ясно осознается исторически преходящий характер различных стилей мышления и самое главное — когда существенно возросла социальная и культурная значимость науки, они проявляются в наиболее острой, порой драматической форме.

Наше время принято называть эпохой научно-технической революции. Действительно, за последние десятилетия наука и техника совершили резкий скачок вперед, открыв перед человечеством беспредельные возможности в познании законов окружающего мира и повышении уровня жизни. Вместе с тем именно в наши дни стало совершенно очевидно, что развитие науки не только открывает все новые и новые возможности в познании и преобразовании природы, но и ставит перед человечеством новые сложные проблемы, которых оно не знало еще несколько десятилетий назад. Если раньше казалось, что результаты науки всегда знаменуют прогресс и несут лишь благо для человечества, то теперь, когда теснее стали связи науки с производством и политикой, стало очевидным, что практическое применение науки может иметь негативные последствия для жизни людей. Достаточно сослаться на применение достижений научно-технической революции в военных целях, на загрязнение окружающей среды в результате неконтролируемого индустриального развития, чтобы увидеть всю серьезность проблем, которые ныне встали перед человечеством, и всю катастрофичность возможных последствий для его будущего.

Каким образом и в каких целях будут использованы поражающие воображение достижения

научно-технического прогресса? Размышления над этим вопросом, естественно, актуализируют потребность глубже понять закономерности развития науки не как некоего автономного образования, развивающегося исключительно по своим имманентным законам, но как компонента сложного целого, включенного во всю систему общественно-производственных и культурных связей, а тем самым осмыслить социокультурное окружение науки, ее социальные цели и функции. Вряд ли нужно специально доказывать, что решение этой задачи требует широкого философского осмысления.

Но дело не только в возрастании социальной роли науки в современном мире. Ведь научно-техническая революция не сводится к изменению социального статуса науки. В ходе развертывания этой революции происходят коренные изменения в самой логической структуре науки, в общем ходе ее движения к новым результатам. Упомянем в этой связи о таких фактах, как отказ от редукционизма классической науки, ориентировавшейся на сведение сложного к отдельным линейным причинно-следственным связям и элементам, усложнение взаимоотношений между теоретическим и эмпирическим уровнями научного познания, уменьшение роли наглядных моделей в интерпретации научных теорий и соответствующее возрастание значения математических и логических формализмов и т. д. Становление новых тенденций в развитии науки (рост междисциплинарных исследований, тенденция к синтетическому видению исследуемых объектов и явлений, «экологизация» и «гуманитаризация» естествознания и т. д.) связано с иным, чем прежде, взглядом на механизмы и движущие силы развития науки, на методологические средства, применяемые ею. Происходит, по сути дела, «диалектизация» науки, в ходе которой все более отчетливо обнаруживается органическая слитность науки с ее мировоззренческими и методологическими

основаниями. Последние все больше вплетаются в самое «тело» науки. На этой основе, как отмечается рядом естествоиспытателей и философов, осуществляется динамичный процесс «реинтеграции» философии и частнонаучного знания, укрепляется взаимодействие философии и частных наук. Наука достигла такой стадии развития, когда ее дальнейший прогресс во многом зависит от понимания ученым логики развития познания, характера используемых абстракций и теоретических допущений, социальных последствий применения достижений науки и техники.

Взаимная заинтересованность философии и науки друг в друге имеет под собой глубокие и прочные основания. С одной стороны, всякая философия, претендующая на то, чтобы быть «духовной квинтэссенцией эпохи», на то, чтобы быть созвучной характеру и духу современной эпохи, не может проходить мимо феномена неуклонно возрастающего социального и культурного престижа науки. Обобщение и осмысление исторического опыта развития всего комплекса частных наук о природе и обществе, их новейших выводов и достижений — жизненная почва и источник развития философского знания. Коренные преобразования научного знания в период революционного развития, в период скачкообразного приращения новых теоретических объяснений связей и явлений объективного мира, будучи обобщены в системе научного мировоззрения — в теории материалистической диалектики, приводят к дополнению и углублению наиболее общих философских представлений человека об объективной действительности и самом себе. Хорошо известно, какой громадный толчок формированию научных философских представлений о природе дали, например, выдающиеся естествонаучные достижения XIX века — открытие закона превращения энергии, клеточного строения живой материи и дарвиновская теория эволюции. Укрепление позиций диалектико-материалистического мировоззрения, обогащение его новыми положениями существенно способствуют и новейшие достижения астрономии, физики, биологии и других наук. Крушение концепции статичной, неизменной Вселенной и переход к концепции нестационарной, развивающейся Вселенной, расшифровка генетического кода и осуществление искусственного синтеза гена, открывающие возможности планомерного управления наследственностью, проникновение в глубинные нейрофизиологические механизмы функционирования мозга и человеческого сознания — вот лишь некоторые из важнейших достижений естественных наук наших дней, имеющие огромное философско-мировоззренческое значение, поскольку они прямо и непосредственно затрагивают наиболее общие представления о сущности мира и человека, перспективах социального прогресса. Именно по этим

вопросам больше всего идет дискуссий и высказывается различных, порой взаимоисключающих, точек зрения. Не случайно проблемы космологии, нейрофизиологии и биологии, т. е. тех отраслей естественно-научного знания, которые развивались наиболее бурными темпами в последние десятилетия, оказались в центре внимания состоявшегося в Дюссельдорфе (ФРГ) в августе—сентябре 1978 г. XVI Всемирного философского конгресса.

Вместе с тем диалектика взаимосвязи философии и конкретных наук такова, что по мере того, как философия обогащается и совершенствуется путем обобщения данных и теоретических выводов отдельных наук, они, в свою очередь, получают возможность более успешного продвижения вперед в результате развития и совершенствования категориального аппарата философии. Философские размышления над наукой развивают самосознание науки, способствуют лучшему пониманию ее возможностей и перспектив, механизмов и движущих сил роста научного знания, характера его взаимоотношений с другими формами общественного сознания и культуры. В наши дни одним из факторов, стимулирующих укрепление органической связи философии и конкретных наук, является развитие в современной науке интеграционных процессов, в особенности на стыках общественных, естественных и технических отраслей знания. В частности, не подлежит сомнению глубокая взаимосвязь с материалистической диалектикой таких новейших методологических средств междисциплинарного синтеза, как системный подход, кибернетика, семиотика. Эта взаимосвязь восходит к самим истокам системного подхода и других современных плодотворных методологических направлений. Уже в процессе своего становления они испытали на себе влияние идей целостности, развитых передовой философской мыслью. Во многом благодаря именно философии идея системности и комплексности утвердилась в качестве одной из важнейших ценностей, определяющих стиль современного научного мышления.

Нельзя отрицать вклада, вносимого и сегодня научной философией в разработку специфического концептуального аппарата, своего рода логики и методологии комплексного исследования, которые выполняли бы функцию средства «сведения» различных «частичных» моделей того или иного объекта, полученных в ходе его исследования методами разных наук, в единую, целостную его картину. Для выполнения этой своей функции одного из логико-методологических средств междисциплинарного синтеза знания философия имеет под собой прочные объективные основания, заключенные в ней самой. Действительно, философские категории обладают всеобщим характером. Они развиваются как подытоживание всего наличного научного знания, в них

отражается видение мира с точки зрения различных отраслей знания, а не только в какой-либо отдельной науке.

Обращаясь к реальным проблемам, первоначально возникающим в той или иной частной отрасли знания, философская мысль, не будучи связанной «профессиональной» узостью подхода к этим проблемам, выявляет их общезначимый характер, стимулирует интерес к ним со стороны других отраслей научного знания. Из этого не следует, конечно, что философия сегодня в новой форме претендует на роль «науки наук». Философия разрабатывает, в том числе опираясь и на методологические средства, развиваемые самими частными науками, методологию синтеза научного знания.

Существенно и то, что привлекая внимание ученых к новым комплексным проблемам, принимая активное участие в разработке этих проблем, философия одновременно играет ведущую роль и в развитии тех контактов естествознания и технических наук с гуманитарным знанием, без которых немислимо решение задач овладения и сознательного управления научно-техническим прогрессом, развития и рационального размещения производительных сил, охраны окружающей среды, создания оптимальных условий для труда и быта людей и т. д.

Опыт последних лет показал, что попытки выявить сущность этих и других фундаментальных проблем, поставленных всем ходом современного общественного развития, и выработать эффективную стратегию их решения без учета философско-мировоззренческого подхода и социально-политических аспектов, опираясь исключительно на специально-научные методы глобального моделирования, не увенчались успехом. Это отразилось в том числе и в известном докладе «Римского клуба». Суть дела заключается в том, что цели, определяющие стратегию глобального моделирования, не могут задаваться методами только частных наук; они определяются системой научного мировоззрения, должны быть научно осознанными социальными целями. Характерно, что в последних докладах «Римского клуба» наметилась тенденция к учету социальных факторов.

Таким образом, превращение комплексных исследований в магистральный путь развития современной науки не только с новой силой обнаруживает органическую связь специально-научного знания с философией, но и ведет к появлению новых форм их взаимодействия. В частности, марксистско-ленинская философия все в большей степени берет на себя функции методологически организующего центра связи и взаимовлияния различных дисциплин, возрастает значение ценностно-регулятивных функций философии, нацеленных на создание подлинно гуманистического климата, исключаяющего воз-

можность использования достижений науки во вред человеку.

О первостепенном значении этой последней функции свидетельствуют, например, нынешние дискуссии по проблемам социально-этического регулирования науки, прежде всего в областях, связанных с экспериментированием на человеке. В чем сущность социально-этического регулирования научных исследований? В каких формах и кем оно может и должно осуществляться? Допустимо ли с этической точки зрения — и в каких пределах — вмешательство науки в биологические и психические процессы, происходящие в человеческом организме? — Над этими вопросами все больше задумываются ученые; они становятся предметом широкого заинтересованного обсуждения на различных международных научных форумах (так было, в частности, и на упоминавшемся нами последнем философском конгрессе), во многих статьях и книгах как философов, так и представителей различных отраслей специально-научного знания.

Некоторые ученые высказываются против какой бы то ни было социально-этической регуляции научных исследований, усматривая в ней препятствие для дальнейшего прогресса науки. С такой позицией, на наш взгляд, согласиться нельзя. Во-первых, потому, что при этом явно или неявно отождествляются два принципиально различных аспекта проблемы: управление процессами научного творчества и регулирование развития науки как определенного социального организма (планирование деятельности научных учреждений и управление ими, материально-техническое обеспечение науки и т. д.). В нашем понимании речь может идти только о втором из выделенных аспектов. Управлять научной мыслью, научным творчеством невозможно; управлять научными учреждениями, организацией науки в наше время необходимо. Было время, когда наука представляла собой достояние одиночек. Естественно, что никакой организации, никакого регулирования и управления наукой тогда не требовалось. Ныне же, когда наука превращается, а в ряде стран уже превратилась, в непосредственную производительную силу, игнорировать вопросы организации управления научными исследованиями невозможно. При этом речь не идет, во всяком случае не должна идти, о какой-либо регламентации, каком-либо сковывании научного творчества, научной мысли. Если это происходит, это уже не управление наукой, а извращение идеи управления, которое не может не принести вреда развитию научной мысли. Известно, сколь сильно деформирует науку ее организация под эгидой капитализма.

Во-вторых, огульное отрицание идеи социально-этического регулирования развития науки опирается на ложные представления о том, будто бы наука представляет собой какую-то

сферу «чистого» познания. В действительности, наука — специфическая область социально детерминированной деятельности по производству знания, в том числе знания о человеке. Она развивается в рамках противостоящих друг другу социальных систем, которые формируют коренным образом различающиеся между собой ценностные ориентации научного поиска. И если некоторые буржуазные ученые обсуждают, например, «идею» создания средствами генетики людей, специально предназначенных для выполнения определенных жестко запрограммированных функций, то марксисты решительно отвергают подобные взгляды с гуманистических позиций, присущих марксистско-ленинскому мировоззрению. Они, однако, не игнорируют тех перспектив, которые открывает «генная инженерия» для возможного (в далекой перспективе) улучшения биологической природы человека, ликвидации наследственных болезней, и подчеркивают необходимость вести эти исследования, исходя из гуманистических взглядов, подчиняя их благо человека. Вот почему этические и правовые аспекты научного исследования, вопросы социальной ответственности ученых заслуживают самого пристального внимания как представителей специальных отраслей знания, так и философов.

Разумеется, выдвижение на первый план таких относительно новых функций философии в отношении специально-научного знания, как методологически организующая роль в осуществлении комплексных исследований и ценностно-регулятивная, не следует понимать как уменьшение значимости или сокращение сферы применимости «традиционных» для философии мировоззренческой и методологической функций. Напротив, отмеченные выше изменения в социальном положении науки и закономерностях ее движения к новым результатам последовательно ведут к резкому возрастанию потребности науки в мировоззренческой ориентации, в разработке ее методологических оснований и логики движения к новым результатам. В этом смысле особенно характерны, с одной стороны, расширение того общесоциального, культурного контекста, в рамках которого в наши дни ставится и обсуждается проблема философии и специально-научного знания, с другой — существенные сдвиги в характере, методах и направленности методологической рефлексии над наукой (соединение гносеологического и социокультурного подходов к анализу теоретического мышления и его продуктов, перенос акцента со статического анализа знания на построение исторических моделей развития научного познания и т. д.).

В самом деле, ведь именно мировоззренческая функция наиболее полно выражает особенности философского знания в его отличии от конкретно-научного знания. Философия в мар-

ксистско-ленинском ее понимании представляет синтетическую форму общественного сознания, выполняющую функцию интегрирования науки, искусства, нравственности, непосредственного жизненного опыта человека в единую систему воззрений, целостность которой философией и скрепляется. Философия, как мы ее понимаем, хотя и разрабатывается не путем произвольной, субъективной рефлексии, а на основе обобщения полученных наукой данных и выводов из этих данных, не сводима к простому осмыслению результатов одной лишь науки. Она формируется и развивается на прочном фундаменте научного обобщения и осмысления с позиций передового общественного класса не какой-то отдельной стороны или формы человеческой деятельности, а человеческого существования в целом, во всем многообразии его проявлений. Философские категории воплощают в себе и философски осмысленные данные специально-научного знания, и социальный опыт, ценностное отношение человека к миру, в котором выражается жизненная позиция личности, ее потребности и интересы. Включая данные специально-научного знания в общую систему знаний, убеждений и идеалов человека, философия тем самым создает определенный способ видения мира и методологию его познания и освоения.

Конечно, каждая наука так или иначе обобщает — без этого было бы невозможно открытие законов. Однако в конкретной науке обобщение относится лишь к той области, которая изучается данной наукой. Не могут считаться всеобщими, несмотря на очень широкую сферу их применимости, и математические понятия, поскольку они касаются преимущественно лишь количественных определенностей действительности. Напротив, философские обобщения носят всеобщий, универсальный характер, т. е. выражают все фундаментальные определенности бытия: как количественные, так и качественные, как формальные, так и содержательные. Философские понятия — обобщения особого рода и с точки зрения их содержательных характеристик. Синтез совокупного опыта научного познания и социальной практики в них осуществляется под углом зрения коренных проблем человеческого отношения к миру, отношения бытия и сознания, решения основного вопроса философии. Поэтому разработка общих философских категорий и законов способствует правильному пониманию и развитию всего обобщающего аппарата современного научного познания.

Каким же образом мировоззренческие предпосылки и факторы включаются в процесс научного познания? Во-первых, философско-мировоззренческие установки определяют цели и задачи исследования, во многом обуславливают выбор проблем, подлежащих исследованию. Во-вторых, влияя на представления ученых о сущности

науки, о методологии познания, они определяют общую познавательную ориентировку ученого, активно включаются в структуру самой научно-исследовательской деятельности, формируя логическую культуру мышления. Они пронизывают все этапы научного исследования: играют существенную роль в осмыслении эмпирического уровня науки, влияют на содержание теоретических понятий, определяют критерии рациональности и научности и т. д. Одним словом, без учета социально-культурных факторов развития науки, в число которых входят и мировоззренческие предпосылки, вряд ли возможна плодотворная разработка такой методологии науки, в центре внимания которой находился бы не анализ готового, уже сформировавшегося знания, а механизмы движения науки к новым результатам, логики исторического развития познания. Этот факт, в общем-то очевидный для сторонников марксистско-ленинской философии, которой органически присущ принцип соединения гносеологического и социокультурного подходов к анализу науки, ориентирующий на постановку и анализ мировоззренческих, теоретико-познавательных и методологических проблем науки в широком культурно-историческом контексте, во взаимосвязи с материальным производством и другими формами общественного сознания, начинает признаваться и некоторыми направлениями современной буржуазной философии. Такой сдвиг в общей проблемной ориентации и стиле философствования части буржуазных философов весьма симптоматичен.

Как известно, вплоть до 60-х годов нашего столетия в буржуазной философии и методологии науки господствующее положение занимал неопозитивизм, отрицавший наличие в науке мировоззренческих проблем, призывавший отбросить мировоззренческую проблематику и ценностные подходы. Неопозитивизм пытался показать, что специально-научное знание представляет единственно аутентичную форму познания и высшую культурную ценность, способно само по себе, в изоляции от других форм общественного сознания и культуры, обеспечить ориентацию человека в мире. Однако с позиций подобного мировоззренческого нигилизма, как это теперь всем очевидно, оказалось невозможным выработать эффективную и отвечающую духу современной науки целостную программу философско-методологического анализа развития науки. Теперь и новейшие позитивистские доктрины — так называемые «постпозитивистские», к числу которых относятся «критический рационализм», «историческое направление» в философии науки и т. д., — не могут игнорировать органической связи науки с философией и мировоззрением, рассматривать обособленно проблемы философии и развития науки.

Однако, будучи вынужденными в силу самой

логики развития научного познания в той или иной мере учитывать социально-детерминированный, исторический характер формирования, функционирования и развития науки, вклад в ее рост философии и других форм общественного сознания, буржуазные философы не смогли выработать необходимых для этого концептуальных средств. В результате факт мировоззренческой, социокультурной обусловленности научного познания служит основой для безудержно релятивистской и скептической интерпретации развития науки. С одной стороны, утверждается, что выводы науки всегда носят конкретно-ситуационный характер. История науки изображается как последовательность различных стилей или «парадигм» научно-теоретического мышления, не имеющих друг с другом точек соприкосновения, по существу, несоизмеримых. Метафизически абсолютизируется момент относительности, прерывности в развитии познания, результатом чего является отрицание возможности прогресса познания, отрицание идеи объективной истины. С другой стороны, ссылки на историческую и актуальную включенность науки в более широкий социокультурный контекст истолковываются в духе мнимой необходимости преодоления «чрезмерной» противоположности между наукой и антинаучными формами отношения к действительности. Тем самым фактически размываются объективные основы научной рациональности и открываются каналы для проникновения в науку мифологии, мистики и религии.

Адекватный образ науки как исторически развивающегося процесса, неотделимого от социокультурного развития, может выработать только такая философия, которая не отгораживается от науки, но в то же время и не ограничивается одним лишь освоением данных конкретно-научного познания, которая признает и последовательно реализует свою установку на научность. Возьмем, например, проблему сущности, форм и движущих сил так называемых «революций в науке», в ходе обсуждения которой западная философия науки как бы заново открывает для себя и факт культурно-мировоззренческой детерминации научного познания, и все многообразие и богатство функций философии в отношении конкретно-научного знания.

Для многих современных противников «классического» позитивизма первой половины нашего столетия те постпозитивистские доктрины, которые ориентируются на учет целостности знания, его историзма, взаимосвязей философского и научного познания, отказываются от наивно кумулятивистских взглядов на развитие науки, представляются неким «коперниканским» переворотом в философии и методологии науки. На самом же деле все постпозитивистские доктрины отнюдь не представляют собой какой-то принципиально новой ориентации, если их рассматри-

вать в более широком историческом и философско-мировоззренческом контексте, т. е. не ограничиваться только сопоставлением с неопозитивизмом первой половины нашего столетия, а учитывать магистральную линию развития философско-методологических исследований — развитие и обогащение материалистической диалектики. Все те подходы, которые только пытаются реализовать в методологическом анализе «историческое направление», «критический рационализм» и т. д., были всегда органически присущи марксистскому способу анализа научного знания. Характерно, что проблема научных революций, привлекающая к себе ныне столь большое внимание, впервые стала предметом серьезного исследования именно в марксистской философии уже в самом начале XX в. Мы имеем в виду анализ революции в физике на рубеже XIX—XX столетий, данный В. И. Лениным в работе «Материализм и эмпириокритицизм».

Диалектико-материалистический подход доказал свою эффективность, свое несомненное соответствие духу и характеру современного научного познания прежде всего потому, что все эти принципиальные общеметодологические установки реализуются в исследовании ученых-марксистов в существенно ином философско-мировоззренческом контексте, определяемом идеями материалистической диалектики как наиболее полной, свободной от односторонностей научной теории развития. Этот подход отвергает эклектическую теорию «равнозначности» всех формообразований сознания для развития науки, так же как и представление о принципиальной «общности» науки и таких антинаучных форм отношения к реальности, как религия или мифология. Нам представляются неубедительными столь модные ныне ссылки на то, что будто бы этнография, структурная лингвистика выявили в мифологии и других ненаучных формах сознания наличие некоторой логической упорядоченности и тем самым положили конец «монопольи» науки на рациональность. В этих рассуждениях научная рациональность необоснованно сводится только к формальным, структурным характеристикам без учета ее специфической содержательности. Между тем научная рациональность характеризуется не только логической последовательностью, внутренней упорядоченностью, а прежде всего объективной содержательной обоснованностью, способностью достигать истинного, поддающегося критической проверке и практически подтверждаемого знания. Мифологические и мистические построения не обладают ни одним из этих свойств. Решение проблемы лежит не на пути уравнивания науки и фантастических форм отражения действительности, а на пути углубления понимания научной рациональности.

Рассматривая науку не только как отражение

реальности, но и как социально детерминированный, исторический процесс, в тесной взаимосвязи со всеми другими типами и формами материально-практического и духовного освоения действительности, диалектико-материалистическая концепция науки большое внимание придает проблемам внутренней логики развития познания. В процессе научного познания возникают многочисленные внутренние противоречия в самой науке, например, противоречия между сложившимися теориями и данными эксперимента, между новыми и старыми концепциями и идеями. Изучение такого рода внутренних противоречий имеет большое значение для понимания путей и законов развития научного познания, в том числе истоков научных революций. И здесь обнаруживается методологическое превосходство диалектико-материалистического понимания революции в науке над постпозитивистскими представлениями о механизмах роста научного знания. Как правило, постпозитивисты ограничиваются исследованием социально-психологического контекста функционирования и развития научного знания, подвергают сомнению существование каких-либо рациональных, логических структур, детерминирующих рост знания. Между тем, как показывает опыт истории философии, понять закономерности формирования нового знания в науке можно только в том случае, если не ограничиваться учетом идеалов и ценностей ученых, субъективных побудительных мотивов их деятельности, а идти дальше, анализировать те объективные предпосылки и связи, которые лежат за этими побудительными мотивами и определяют их. В тех же случаях когда признается наличие некоторых собственно логических факторов роста знания, как это имеет место в «критическом рационализме», состав последних понимается крайне узко — признаются только формально-логические средства. Поэтому и в этих концепциях начисто отрицается сама возможность разработки логики научного открытия, а функции логических средств сводятся к тому, что они служат одним из средств, помогающих фальсификации, опровержению уже сформулированного научного утверждения.

Наконец, раскрывая объективную логику движения научного познания, становления целостной научной картины мира, марксистская концепция науки выявляет диалектическую связь непрерывности и прерывности, преемственности и революционных преобразований в научном прогрессе. Такая диалектика характерна как для развития естествознания, так и для прогресса общественных наук.

Научные революции — узловые моменты в процессе формирования целостного научного видения мира, в установлении связей между отдельными отраслями научного познания. Сколь бы ни было спокойным эволюционное развитие знаний,

оно сопряжено с открытием явлений, при объяснении которых с точки зрения господствующих теоретических концепций возникают серьезные затруднения и проблемы. В периоды научных революций особенно ярко проявляются творческие стороны человеческого мышления как целостного инструмента теоретического овладения миром, формируются наиболее фундаментальные теоретические обобщения, меняется сам способ научного объяснения и видения окружающей действительности. «Послереволюционное» развитие науки так или иначе питается соками претествовавшей научной революции.

Но в то же время научная революция немалым образом сопряжена с подготовительной работой, приходящейся на эволюционные стадии в развитии познания. Революционные идеи так или иначе обусловлены познавательной ситуацией, складывающейся на всем фронте науки. Новые научные положения обосновываются и получают статус научности путем соотнесения с уже сформировавшейся системой знания, осмысливаются с учетом того, что уже получило обоснование, что уже подтверждено практикой и историей познания. В плане понимания диалектики преемственности и прерывности, скачкообразности в развитии научного познания существенно и то, что научные теории представляют собой сложные концептуальные образования, разные элементы которых возникли в разное время и эволюционируют различными темпами. Поэтому даже наиболее радикальные сдвиги в ходе развития науки в разной степени и далеко не одновременно затрагивают различные элементы сложившейся системы научного знания — пересмотр, уточнение или же отказ от одних ее элементов совершается при сохранении других. Уже по одной этой причине научные революции, знаменующие становление и утверждение качественно новых типов или стилей научного мышления, не могут трактоваться в духе теории катастроф, в духе

полной несовместимости ее мировоззренческих продуктов в научной деятельности разных исторических эпох.

Будучи наиболее продуктивными с точки зрения реализации философией ее мировоззренческой функции, научные революции оказываются в то же время наиболее сложными для осуществления методологических функций философии. И дело здесь не только в том, что в такие периоды быстрыми темпами перестраивается и обогащается новым содержанием система научного знания, но одновременно претерпевает существенные изменения образ науки в целом, представления о характере, направлениях и средствах методологической рефлексии над наукой. Известно, например, что современный переворот в науке — нынешняя научно-техническая революция — привела к возникновению качественно новой ситуации в методологии науки: возникли специально-научные приемы и средства анализа науки, выполняющие функцию частных, вспомогательных методологических регуляторов движения познания к истине. Ныне значительная часть методологических разработок осуществляется с помощью формально-логических методов или методов системного анализа. Однако ни в отдельности взятые, ни в их совокупности они не могут претендовать на роль всеобщей методологии науки. Эту функцию может взять на себя только философия. И именно материалистическая диалектика осуществляет ее в современных условиях наиболее эффективным образом. Изучая природу и возможности научного познания, отношение научного знания к действительности, марксистско-ленинская философия ориентируется на поиск всеобщих оснований науки, условий истинности и достоверности научного знания, предпосылок и механизмов его формирования и тем самым объективно выступает в роли всеобщей методологии научного познания.

В. И. БУРАКОВСКИЙ

Хирургия сердца

Дж. ЛАРА

*Роль рениновой системы в возникновении
гипертонии*

А. В. ПЕТРОВСКИЙ

Психология коллектива

И. И. АРТЕМЕНКО

Новые исследования археологов Украины

И. ГЕРМАНН

История и культура северо-западных славян