

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУКСОВЕЩАНИЯ И КОНФЕРЕНЦИИ

5+1

**К ИТОГАМ III ВСЕСОЮЗНОГО СОВЕЩАНИЯ
ПО ФИЛОСОФСКИМ ВОПРОСАМ
СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Задача дальнейшего укрепления взаимосвязи между естествознанием и философией в наши дни столь же актуальна, как и 60 лет тому назад, когда в марте 1922 г. В. И. Ленин опубликовал в журнале «Под знаменем марксизма» свое «философское завещание», в котором эта задача была поставлена перед советскими естествоиспытателями и философами.

Об ее актуальности в наши дни свидетельствуют решения последних трех съездов КПСС об усилении взаимодействия общественных, естественных и технических наук и критические замечания, высказанные в Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду относительно встречающихся еще проявлений схоластического теоретизирования.

Именно решению задачи дальнейшего укрепления взаимосвязи между естественными науками и философией было посвящено проходившее 22—24 апреля 1981 г. в Москве III Всесоюзное совещание по философским вопросам современного естествознания, созданное Академией наук СССР.

Академия наук СССР внесла значительный вклад в решение задачи правильного понимания отношений между естествознанием и философией. Она стала систематически созывать всесоюзные совещания по философским вопросам современного естествознания для информации о проблемах, над которыми работает сейчас естествознание, и для обсуждения путей реализации ленинского «завещания». Первое такое совещание состоялось в 1958 г. Оно осудило проявившиеся в 30-х и 40-х годах у некоторых известных и влиятельных деятелей (не только философов, но и естествоиспытателей) тенденции отрицать реальное значение целых научных теорий — теории относительности, генетики и др. Вместе с тем оно указало на недопустимость индифферентного отношения некоторой части естествоиспытателей к вопросам методологии.

Второе совещание состоялось в 1970 г. На нем обсуждались вопросы об отношении философии и естествознания, вопросы теории познания, философские вопросы физики и биологии. При этом основное внимание было сконцентрировано на разработке проблем материалистической диалектики как основы современного естествознания. Итоги работы этого совещания были изложены на страницах УФН¹.

Между вторым и третьим совещаниями прошло еще с десяток лет, а между первым и третьим — более 22 лет. Ниже мы увидим, как за это время изменилась проблематика совещаний, но прежде всего отметим, что независимо от официальной повестки дня самый дух совещания по-прежнему выражался в стремлении показать, как важно для естествоиспытателя овладеть материалистической диалектикой в познании природы, продолжать укреплять связь философии и естествознания, втянуть в этот процесс тех, кто еще думает, что специалисту-естествоиспытателю, может быть, и не нужна материалистическая диалектика (хлопот немало и в специальной области!).

Такая установка третьего совещания нашла яркое выражение во вступительном слове президента Академии наук СССР А. П. Александрова, а также в первом докладе вице-президента Академии наук П. Н. Федосеева. Открывая совещание, А. П. Александров сказал: «Никак нельзя становиться на ту позицию, которая была у нас в начале 30-х годов, когда эти группы ученых (философов и естествоиспытателей.— Авт.) противопоставлялись друг другу. Философы не могут считать, что чисто умозрительным путем они могут создать систему мировоззрения. Точно так же естествоиспытатели без глубокого обдумывания философской стороны своих проблем не могут надеяться на то, что они создадут нечто фундаментальное»².

Эти соображения естественно возникли в связи с тем, что среди некоторой части естествоиспытателей, и физиков в том числе, иногда появляются суждения, будто естествоиспытателям вполне достаточно ограничиться лишь знанием тезисов о материальности мира и его познаваемости (такие суждения можно встретить и в материалах совещания). На самом деле проблема глубже: мало считать себя последователем диалектико-

материалистической философии, нужно еще научиться владеть ею и повимать необходимость ее осознанного использования в конкретном естественнонаучном исследовании.

Диалектико-материалистическая философия содержит в себе богатство законов и категорий, выражающих общие свойства и отношения объективного мира и процесса его познания, являющихся итогом длинного и сложного развития человеческого знания. Законы и категории материалистической диалектики выступают в естественных науках не непосредственно, а опосредованно, в особенной, специфической форме. Это в частности, означает, что их применение в естественных науках требует не только знаний в конкретной естественнонаучной области, но и знания материалистической диалектики и умения пользоваться ее аппаратом как методом научного познания в конкретной научной работе. Недаром крупные советские физики — среди них мы назовем в первую очередь А. Ф. Иоффе, С. И. Вавилова и И. Е. Тамма — неоднократно подчеркивали необходимость для физиков овладения материалистической диалектикой в профессиональных интересах развития своей науки³. В этом они следовали известному призыву В. И. Ленина. П. Н. Федосеев во вступительном докладе «В. И. Ленин и философские проблемы современного естествознания» указал на первостепенное значение ленинских идей «не только в теоретическом, но и в практическом плане, так как анализ философских проблем естествознания является необходимой предпосылкой успешной организации научных исследований, верного выбора основных направлений фундаментальных и прикладных разработок, осмысления дальнейших перспектив научного прогресса» (4, с. 3).

Но идея союза философии и естествознания состоит также и в том, подчеркнул он, что анализ достижений естествознания необходим и для развития философского мышления. Именно на основе такого анализа осуществляется процесс дальнейшей разработки категорий материалистической диалектики, происходит обогащение всего ее категориального аппарата. Обязанность философов состоит, следовательно, в том, чтобы глубоко и критически изучать результаты современного естествознания и те трудности, с которыми оно сталкивается в ходе своего развития, и, опираясь на философский, методологический анализ наиболее общих закономерностей и свойств объективной действительности и ее познания, помогать естествознанию в решении этих проблем. Союз способствует осуществлению этой задачи.

По своей проблематике III Всесоюзное совещание существенно отличалось от первых двух. На рассмотрение участников были внесены проблемы, которые были объединены в следующие три раздела: 1. Эволюция и структурные уровни материи. 2. Единство и многообразие мира, дифференциация и интеграция знания. 3. Человек, общество и природа в условиях научно-технической революции.

Эта тематика отражает ход развития философского анализа проблем естествознания за десять лет, прошедших со времени второго совещания. Вопросы методологии естественных наук и анализа философских проблем естествознания по-прежнему занимали важное место в работе совещания. Это видно уже из формулировки его первых двух разделов. Во многих докладах и выступлениях первого раздела внимание было сосредоточено на обсуждении проблем эволюции и развития наших представлений о строении живой и неживой природы.

В ряде докладов и выступлений была подвергнута критике получившая известное распространение в логике и методологии науки тенденция преувеличения роли теоретического познания и принижения эмпирического. Этой тенденции, названной в докладе В. А. Амбарцумяна и В. В. Казютина «пантеоретизм», был противопоставлен известный диалектико-материалистический тезис об единстве теоретического и эмпирического как моментов единого процесса познания.

Была подвергнута критике наметившаяся в последние годы в философской и биологической литературе тенденция абсолютизации знаний молекулярной биологии. Как было подчеркнуто, например, в докладе Ю. А. Овчинникова, ни молекула, ни даже двойная спираль ДНК не являются элементарными ячейками жизни. Эту роль, как предполагали и прежде, играет клетка. Познание жизни может осуществляться лишь в единстве молекулярной биологии с другими областями как специфически биологического, так и вообще естественнонаучного и философского знания.

Второй раздел — «Единство и многообразие мира, дифференциация и интеграция знания» — привлекает внимание не только к объективным процессам эволюции и развития в природе, но и к эволюции соответствующих естественнонаучных дисциплин, форм и методов научного познания. Изучение эволюции науки, анализ различных тенденций в ее развитии очень важны. Они позволяют, в частности, делать обоснованные прогнозы, по крайней мере на ближайшее будущее. Вопросы же эволюции тесно связаны с историей науки. Поэтому неудивительно, что история науки была представлена на третьем совещании гораздо полнее, чем на предыдущих.

Большое внимание в рамках этого раздела было посвящено обсуждению проблемы неисчерпаемости процесса познания, разработке проблемы «стиль мышления», анализу интегративных тенденций в современном естествознании, обоснованию эвристической роли тезиса марксистской философии о материальном единстве мира и единстве

научного познания, исследованию роли внутринаучных и социальных факторов в развитии науки и взаимоотношения между ними, анализу сущности научных революций, критическому анализу известных идей Т. Куна о структуре научных революций и др.

В темах третьего раздела — «Человек, общество и природа в условиях научно-технической революции» — рассмотрены взаимодействие между человечеством и природной средой, все возрастающая опасность недооценки проблем, связанных с сохранением и восстановлением природной среды, необходимость рационального использования природных ресурсов, проблемы взаимосвязи между наукой, техникой и производством, проблемы взаимодействия общественных, естественных и технических наук, социально-этические и гуманистические проблемы науки и техники, принципиальные вопросы современной генетики и др.

Это — лишь часть тех проблем, которые обсуждались на совещании в рамках третьего раздела. Общей целью обсуждения было выяснение роли естественных, общественных и технических наук в решении глобальных проблем современности.

Третий раздел, посвященный самому человеку, его отношению к природе и обществу, существенно расширил тематику совещания. Такое расширение, правда, выводит ее за пределы взаимоотношения между философией и естествознанием, но оно вполне закономерно, так как отражает общую тенденцию современной науки и практики рассматривать развитие объективного мира и его научного познания диалектически как нечто взаимосвязанное. Именно этим в конечном счете объясняется то, что непосредственный организатор предыдущих всесоюзных совещаний по философским вопросам современного естествознания — Научный совет по комплексной проблеме «Философские вопросы современного естествознания» (при Президиуме АН СССР) — был реорганизован в Научный совет по комплексной проблеме «Философские и социальные проблемы науки и техники», в структуру которого входит прежний совет на правах секции.

Всего по трем разделам совещания было заслушано 33 доклада и 34 выступления. Удачным дополнением к проблематике этих трех основных разделов совещания и их естественной конкретизацией явились состоявшиеся в ходе его работы три вечерние дискуссии: по проблемам глобального эволюционизма, по проблеме «Диалектика научных революций» и по проблеме «В. И. Вернадский и современная наука», на которых также было заслушано 11 докладов и около 50 выступлений.

Мы не имеем возможности перечислить здесь всех докладчиков и, тем более, всех выступивших на совещании. Назовем лишь некоторых физиков и философов, которые приняли наиболее активное участие в его работе в качестве докладчиков и выступавших. Кроме уже упомянутых нами выше, это: а) физики — Н. Г. Басов, В. Л. Гинзбург, Г. Б. Жданов, П. Г. Кард, А. А. Логунов, М. А. Марков, А. М. Прохоров, Я. А. Смородинский, А. А. Тяпки, Е. Л. Фейнберг и др.; б) философы — В. С. Готт, П. С. Дышлевый, Б. М. Кедров, В. А. Лекторский, Ю. В. Сачков, А. Гусунов, А. Д. Урсун, И. Т. Фролов и др. Перед совещанием была проведена большая подготовительная работа. Значительное число докладов, представленных на совещании, было заблаговременно опубликовано в журналах «Вопросы философии» и «Философские науки». Все доклады были предварительно опубликованы издательством «Наука» в трех выпусках⁵. Были также изданы (сборник обзоров современной зарубежной литературы по философским вопросам естествознания, имеющим отношение к тематике совещания⁶ и указатель литературы по философским вопросам современного естествознания, изданной в СССР в 1971—1979 гг.⁷. Ряд выступлений издан в тезисах — четыре выпуска (общим объемом около 30 печ. листов), содержащие тезисы около 120 выступлений («Эволюция материи и ее структурные уровни», «Единство и многообразие мира, дифференциация и интеграция знания», «Человек, общество, природа в век НТР», «Проблемы диалектики научных революций». — М.: ИФАН, 1981.). Мы упоминаем об этих изданиях, вышедших к совещанию, по двум причинам. Во-первых, из приведенных данных относительно количества и объема публикаций видно, что рассказать в этой заметке сколько-нибудь подробно о материале, доложенном на совещании, практически невозможно.

Во-вторых, многие из докладов и выступлений представляют интерес, выходящий далеко за рамки совещания. Покрывающие почти всю область естественных наук (физика, химия, техника, биология, экология) и прочитанные, как правило, ведущими специалистами в своей области, они дают достаточно полное представление об уровне современного естествознания и его философской проблематике. Конечно, эти доклады и выступления будут опубликованы и в Трудах совещания, но пока их можно прочитать и в указанных изданиях.

Крепнущая связь между естествоиспытателями и философами — несомненный положительный итог совещания. На нем, в отличие, скажем, от предыдущих совещаний, обсуждался вопрос не столько о пользе сотрудничества между философами и естествоиспытателями, сколько о выборе наиболее целесообразных форм для такого сотрудничества. Об этом, в частности, говорилось в докладе В. А. Амбарцумяна и В. В. Казютинского, в докладе В. Л. Гинзбурга (в котором также приводились и примеры обоснованных философских экстраполяций в области космологии) и др.

Некоторые из уже найденных форм сотрудничества нуждаются в дальнейшем развитии и совершенствовании. Мы имеем в виду: а) совместную работу философов и естествоиспытателей в методологических семинарах научно-исследовательских институтов и вузов по тем проблемам, которые развитие естественных наук ставит перед философией; б) совместные конференции философов и естествоиспытателей, подобные тем, которые по сложившейся традиции проводятся в Объединенном институте ядерных исследований и в ФИАНе; в) подготовка и издание совместных книг по философским проблемам естествознания таких, как «Философские проблемы физики элементарных частиц» (М.: Наука, 1963), «Философские вопросы квантовой физики» (М.: Наука, 1970), «Пространство, время, движение» (М.: Наука, 1971), «Эйнштейн и философские проблемы физики XX века» (М.: Наука, 1979); «Ленинское философское наследие и современная физика» (М.: Наука, 1981) и др.

Участники совещания были единодушны в том, что отказ от навязывания естествоиспытателям тех или иных решений конкретных проблем вовсе не означает, что философия должна ограничиться *лишь* исследованием познания. Это и понятно. Ведь единичное и особенное в явлениях и процессах природы, составляющие предмет специальных естественных наук, *не существуют иначе*, как в той связи, которая ведет к тому общему, которое составляет предмет философии. На основании знаний общих закономерностей и свойств объективного мира философия может и должна делать соответствующие предсказания и принимать участие в интерпретации полученных естественными науками результатов (как эмпирических, так и теоретических).

Как было подчеркнуто в докладе П. Н. Федосеева: «Преодоление натурфилософского, некомпетентного подхода к научным проблемам вовсе не означает некоего философского нейтралитета в интерпретации новых данных науки» (4, с. 10).

В своем вступительном слове А. П. Александров справедливо обратил внимание на то, что такие совещания следовало бы проводить чаще, чем один раз в десять лет; соответствующее решение совещанием было принято. Действительно, десять лет — это большой срок, особенно при нынешних бурных темпах развития науки. За это время накапливается материал огромного объема. Попытка изложить весь этот материал на трехдневном совещании привела к тому, что обсуждение прочитанных докладов и выступлений участников совещания было уделено значительно меньше внимания, чем они того заслуживали. Поэтому совещание носило скорее информативный, чем рабочий характер (хотя и в таком качестве оно, несомненно, было интересно и важно как для естествоиспытателей, так и для философов).

Несколько слов о тематике будущих, более частых совещаний по философским вопросам современного естествознания. Опыт данного и обоих предыдущих совещаний свидетельствует о целесообразности того, чтобы на таких совещаниях, наряду с глобальными проблемами, которые ставятся развитием науки и практики перед естествознанием и философией, по-прежнему разрабатывались и обсуждались так называемые традиционные философские проблемы изменения естественных научных представлений и понятий о материи, о формах ее существования, о закономерностях ее движения, проблемы дальнейшего развития теории познания, углубления категорий диалектики, представляющие общий интерес для естествоиспытателей и философов.

На каждом таком совещании, как нам представляется, имело бы смысл обсуждать не более двух-трех таких проблем, заслушав по каждой из них не более двух-трех докладчиков. Это придало бы таким совещаниям подлинно рабочий характер, превратило бы их в нечто вроде всеобщих творческих семинаров по философским вопросам современного естествознания.

Р. А. Аронов, Б. М. Болотовский

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Суворов С. Г., Штейнман Р. Я.— УФН, 1974, т. 104, с. 692.
2. Александров А. П.— Вопросы философии, 1981, № 6, с. 27.
3. См., например: Иoffee А. Ф. Основные представления современной физики.— М.: Гостехиздат, 1949.— С. 357; Вавилов С. И. Новая физика и диалектический материализм.— Под знаменем марксизма, 1933, № 12, с. 33; Тамм И. Е. О работе философов-марксистов в области физики.— Ibid., 1933, № 5, с. 231.
4. Федосеев П. Н.— В. И. Ленин и философские проблемы современного естествознания: итоги и перспективы.— М.: Наука, 1981.
5. Материалы III Всесоюзного совещания по философским вопросам современного естествознания. Вып. I—III.— М.: Наука, 1981.
6. Философские вопросы современного естествознания. Материалы к III Всесоюзному совещанию по философским вопросам современного естествознания: Сборник обзоров зарубежной литературы.— М.: ИНИОН АН СССР, 1981.
7. Философские вопросы современного естествознания: Указатель литературы, изданной в СССР в 1971—1979 гг. Ч. 1, 2.— М.: ИНИОН АН СССР, 1981.