

Философские взгляды Вольфганга Паули¹⁰⁰

Работы Вольфганга Паули по теоретической физике лишь изредка позволяют разглядеть философскую основу, из которой они выросли, и перед своими коллегами по профессии он предстает прежде всего как блестящий, всегда тяготеющий к самым острым формулировкам теоретик, во многом продвинувший и обогативший физику нашего столетия важными новыми идеями, безупречно ясным анализом накопленных знаний и беспощадной критикой любых туманностей и неточностей в предлагаемых теориях. Если бы кто-то пожелал сконструировать из научно-теоретических высказываний Паули принципиальную философскую позицию, то, в первом приближении, должно было бы получиться нечто вроде крайнего рационализма и последовательно скептической установки. На деле же за этими выставленными напоказ критикой и скепсисом скрывался глубокий философский интерес к непроясненным областям реальности или человеческой души, недоступным для рационалистического подхода; и сила очарования, исходившая от анализов физических проблем у Паули, лишь отчасти коренилась в прозрачной ясности всех деталей его формулировок, в другой своей части она питается постоянным прикосновением к той области продуктивных духовных процессов, для которой еще не существует рациональных формулировок. Паули, по сути дела, очень рано прошел весь путь рационалистического скепсиса до конца, то есть до скепсиса по отношению к скепсису, и после этого попытался нашупать те элементы процесса познания, которые предшествуют рационализации. Главное о философской установке Паули можно узнать преимущественно из двух его работ: трактата «Влияние архетипических представлений на формирование естественнонаучных теорий у Кеплера» и доклада «Наука и западное мышление»¹⁰¹. Исходя из этих свидетельств, а также учитывая его эпистолярные и другие высказывания, попытаемся воссоздать его философскую позицию.

Центральной проблемой, подлежащей философскому осмыслению, был для Паули сам процесс познания, прежде

всего познания природы, находящего свое рациональное выражение в математической формулировке законов природы. Паули не устраивала концепция чистого эмпиризма, согласно которой законы природы могут быть выведены лишь из опытных данных. Он примыкал скорее к тем, кто «подчеркивает роль направленности внимания и интуиции при формировании понятий и идей, которые именно в силу своего выхода далеко за пределы непосредственного опыта позволяют построить систему законов природы (т. е. научную теорию)». Он искал поэтому звено, связующее восприятия чувств с понятиями. «Все последовательные мыслители приходили к выводу, что чистая логика в принципе неспособна построить подобную связь. По-видимому, наиболее удовлетворителен здесь постулат неподвластного нашему произволу космического порядка, отличного от мира явлений. Говорить ли о „причастности предметов природы к идеям“ или об „образе действий метафизических, т. е. обладающих внутренней реальностью, сущностей“, связь между чувственным восприятием и идеей остается следствием того факта, что как наша душа, так и вещи, познаваемые нами через чувственное восприятие, подчинены объективно понятому порядку».

Мост, ведущий от неупорядоченного материала восприятий к идеям, Паули видит в определенных заранее данных нашей душе первообразах, архетипах, как они были выявлены Кеплером, а также современной психологией. Эти первообразы — здесь Паули в основном присоединяется к мысли К. Юнга — не следует приписывать нашему сознанию или связывать с определенными рационально формулируемыми идеями. Речь тут идет о формах бессознательной области человеческой души, образах большого эмоционального заряда, которые не осмысливаются, а созерцаются, как бы разрисовываются нашим воображением. Радость научного познания происходит от совпадения таких преданных первообразов с поведением внешних объектов.

Такая концепция познания природы восходит, как известно, к Платону и проникла в христианское мышление обходным путем через неоплатонизм (Плотин, Прокл). Паули пытается продемонстрировать ее указанием на то, что уже в Кеплеровом принятии коперниканского учения, знаменующем начало современного естествознания, решавшим образом дали о себе знать определенные первообразы, архетипы. Он цитирует фразу из «Мистериум космографикум» Кеплера: «Образ триединого Бога заключен в шаре, а именно: Отца — в центре шара, Сына — в его по-

верхности, а Святого Духа — в равенстве расстояния между центральной точкой и окружностью». Движение от центра к поверхности является для Кеплера символом творения мира. Данный образ, столь тесно связанный со священным числом три — К. Г. Юнг называет его «мандалой», — находит для Кеплера свое несовершенное осуществление в телесном мире: это Солнце в центре планетной системы, окруженное небесными телами (Кеплер еще считал их одушевленными). По мнению Паули, убедительность коперниканской системы для Кеплера корениится прежде всего в ее соответствии вышеописанному символу и лишь во вторую очередь — в ее согласованности с эмпирическим материалом.

Паули считает, кроме того, что кеплеровский символ вообще олицетворяет установку, из которой возникло современное естествознание. «Из внутреннего центра психическая сила как бы экстравертивно движется вовне, в телесный мир, все происходящее в котором заранее представляется автоматическим, самодвижущимся, так что дух, словно бы покоясь, охватывает этот телесный мир своими идеями». В естествознании Нового времени живет христианская модификация платонической «мистики света», которая отыскивает в первообразах единую основу духа и материи и предоставляет место для разнообразных степеней и видов понимания вплоть до познания истины спасения. Паули, однако, предостерегающе добавляет: «Эта мистика так светла, что, стремясь вдаль, она не замечает многих неясностей, чего мы, сегодняшние люди, не имеем права и не можем себе позволить». Позиции Кеплера он противопоставляет поэтому позицию его современника, английского ученого, врача Флудда, с которым Кеплер вступил в ожесточенную полемику по вопросу о приложении математики к опыту, усовершенствованному количественными измерениями. Флудд здесь представитель архаического-магического описания природы, как оно практиковалось алхимией и вышедшиими из нее тайными союзами.

Развертывание мысли Платона в неоплатонизме и христианстве привело к тому, что характеристикой материи стало отсутствие идей и, поскольку постижимое отождествлялось с благом, материю отождествили со злом. Мировая душа со своей стороны была по ходу дела заменена в новоевропейском естествознании абстрактным математическим законом природы. Алхимическая философия, представителем которой был Флудд, являла собой определенный противовес этой односторонне спиритуализирующей

тенденции. Согласно взглядам алхимиков, «в материю живет дух, ожидающийся избавления. Алхимик, работающий в своей лаборатории, всегда вовлечен в природный процесс так, что реальные или мнимые химические процессы в репортаже мистически отождествляются у него с психическими процессами в нем самом и получают одинаковые обозначения. Избавление вещества преображающим его человеком, увенчивающееся изготовлением философского камня, в мировосприятии алхимика — вследствие мистического соответствия между макрокосмом и микрокосмом — отождествляется со спасительным преображением самого человека силой деяния, удающегося лишь „по Богу благословению“». Ведущий символ этого магического восприятия природы — четверица, так называемая тетрактида пифагорейцев, складывающаяся из двух попарно полярных начал. Деление приписывается темной стороне мира (материи, дьяволу), причем магическим восприятием природы охватывается также и эта темная область.

Обе вышеописанные линии развития, берущие свое начало соответственно в платонизме и христианской философии, с одной стороны, и в средневековой алхимии — с другой, позднее распались каждая на две противоположные мыслительные системы. Платоническая мысль, первоначально ориентированная на единство материи и духа, распалась в конечном счете на научную и религиозную картины мира; а традиция, означенная гностиком и алхимией, породила на одном полюсе научную химию, а на другом — религиозную мистику, снова отрешающуюся от материи (например, Яков Бёме).

В этих расходящихся и все-таки внутренне взаимосвязанных линиях духовного развития Паули видит взаимно дополняющие друг друга моменты, изначально определявшие западную мысль и ныне понятные нам лучше, чем в прежние эпохи, поскольку логическая возможность подобных соотношений сделалась для нас ясной на примере квантовой механики. В научном мышлении, особенно характерном для Запада, душа обращается вовне, она спрашивает о причинах. «Почему Единое отражается во многом, что здесь зеркало и что отражение, почему Единое не осталось одним?» Мистика же, одинаково чувствующая себя дома и на Востоке, и на Западе, пытается, напротив, жить единством мира, стремится разоблачить множество как иллюзию. Жажда научного познания привела в XIX веке к предельно упрощенному представлению о некоем объективном, независимом ни от какого наблюдения

материальном мире, а в конце мистического переживания видится как предельное состояние вполне отрешившаяся от всех объектов, соединившаяся с божеством душа. Между этими двумя предельными представлениями, согласно Паули, как бы растянуто все европейское мышление. «В душе человека всегда живут обе установки, и одна из них неизбежно уже несет в себе зародыш другой. Тут возникает своего рода диалектический процесс, о котором мы не знаем, куда он нас ведет. Мне кажется, что мы как западные люди должны довериться этому процессу и принять противоположности в качестве двух дополнительных моментов. Выдержав напряжение двух неустранимых противоположностей, мы должны признать также, что на всех путях познания и избавления зависим от факторов, находящихся вне нашего контроля и носящих в религиозном языке название благодати».

Когда в начале 1927 года раздумья об интерпретации квантовой механики приняли рациональный облик и Бор создал понятие дополнительности, Паули был одним из первых физиков, безоговорочно вставших на сторону новой интерпретации. Философская позиция Паули была изначально близка главной отличительной черте этой интерпретации, характерному сочетанию «выбора и жертвы» — тому, что при всяком эксперименте, при всяком вторжении в природу у нас есть возможность выбирать, какую сторону природы мы хотим высветить, но в то же время мы приносим жертву, будучи вынуждены отказаться от наблюдения другой стороны природы. При всем том в центре его философской мысли всегда стояло стремление к цльному пониманию мира, к единству, вмещающему в себя напряжение противоположностей, и он приветствовал истолкование квантовой теории как новую мыслительную возможность, позволяющую выразить единство, пожалуй, полнее, чем прежде. Алхимическая философия привлекала его своей попыткой говорить о материальных и душевных процессах на одном и том же языке. Паули пришел к убеждению, что поиски подобного языка могут возобновиться в той абстрактной сфере, в которую вступили современная атомная физика и современная психология. «Мне представляется, что попытка алхимии выработать единый психофизический язык провалилась только потому, что там шла речь о зримой, конкретной реальности. Но в сегодняшней физике мы имеем дело с невидимой реальностью (объектами атомарного уровня), в обращении с которой наблюдатель обладает известной свободой (по-

скольку он стоит перед альтернативой „выбор и жертва“), а в психологии бессознательного мы изучаем процессы, которые не всегда могут быть однозначно приписаны какому-то определенному субъекту. Попытка создания психофизического монизма представляется мне сегодня несравненно более перспективной, если искомый единый язык (еще неизвестный, нейтральный по отношению к дихотомии психического-физического) будет отнесен к более глубокой невидимой реальности. Тогда отыщется и способ выразить единство бытия, трансцендирующий, в смысле принципа соответствия (Бор), каузальность классической физики и предусматривающий в качестве особых случаев психофизические связи и согласование априорных инстинктивных форм представления с данными внешнего восприятия¹⁰². При таком подходе придется пожертвовать онтологией и метафизикой, зато выбор падает на единство бытия».

Из частных исследований, к которым Паули привели только что изложенные философские работы, особенно заметные следы оставлены его наблюдениями над символикой алхимиков, иногда встречающиеся в его письмах. В теории элементарных частиц, например, его захватывают различные переплетающиеся друг с другом симметрии с участием четырех элементов, непосредственно сопоставляемые им с тетрактидой пифагорейцев; или еще: «Двуделение и уменьшение симметрии, — говорит он в одном письме, — вот где зарыт Фаустов пудель. Двуделение — старый атрибут дьявола (недаром сомнение называют „раздвоенностью“)»¹⁰³. Философские системы эпохи после картезианского раскола были ему менее близки. Он в очень определенной форме критикует применение понятия «априори» у Канта за то, что Кант прилагал этот термин к рационально фиксируемым формам созерцания или мысли. Паули подчеркнуто предостерегает: «Никогда не следует объявлять единственными возможными предпосылками человеческого разума рационалистически установленные и сформулированные тезисы». Имеющиеся в естествознании элементы априоризма Паули ставит в теснейшую связь с первообразами, архетипами юнгианской психологии, которые не обязательно считать врожденными: они могут медленно изменяться и зависеть от той или иной познавательной ситуации. Здесь Паули и К. Г. Юнг отходят от взглядов Платона, который представлял первообразы неизменными и независимыми от человеческой души. Архетипы — суть следствия или свидетельства более общего порядка

космоса, в равной мере охватывающего материю и дух.

Думая об ускользающем пока от рациональной формулировки едином порядке космоса, Паули скептически относится к очень распространенному в современной биологии дарвинистскому воззрению, согласно которому развитие видов на Земле стало возможным лишь благодаря случайным мутациям и результатам действия законов физики и химии. Он ощущает эту схему слишком тесной и считает возможными более универсальные взаимосвязи, которые нельзя ни ввести в рамки причинно-следственных структур, ни адекватно описать с помощью понятия «случай». Мы постоянно находим у Паули стремление выйти из привычной колеи мысли и вступить на новые пути понимания целостной структуры мира.

Нечего и говорить, что в своей борьбе за «Единое» Паули был вынужден не раз определять свое отношение к понятию бога, и если в одном письме он пишет о «теологах, мое отношение к которым определяется архетипом „брата-врага“», то высказывает здесь нечто очень серьезное. Насколько невозможно для него было жить и мыслить в традиции старой религии, настолько же не мог он, с другой стороны, принять и атеизм, с его наивно-рационалистическим обоснованием. Трудно описать позицию Паули лучше, чем это сделал он сам в заключительном абзаце своего доклада о науке и западной мысли: «Я считаю, что человеку, для которого узкий рационализм потерял свою убедительную силу и на которого уже мало действует очарование мистической установки, ощущающей внешний мир в его навязчивом многообразии как иллюзию, не остается ничего другого, как выносить на себе всю остроту противоречий и конфликтов между ними. Но именно благодаря этому исследователь вправе более или менее сознательно идти своим внутренним путем спасения. Тогда, компенсируя внешний раскол, медленно возникают в сердце образы, фантазии или идеи, намекающие на возможность сближения полярно противоположных пар. Предостерегаемый неудачей всех скороспелых порывов к единству в духовной истории, я не рискну делать предсказания о будущем. Но мне представляется, что, в противоположность практиковавшемуся с XVII века строгому подразделению деятельности человеческого духа по отдельным „департаментам“, высказанным или невысказанным мифом нашего собственного, сегодняшнего времени выступает притягательная идея преодоления розни, включая и идею синтеза, охватывающего как рациональное понимание, так и мистическое переживание единства».