



Е. Н. БОДРОВ

ГИПОТЕЗА КАК ФОРМА РАЗВИТИЯ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОЙ НАТУРФИЛОСОФИИ

В современной научной литературе вопрос о роли гипотезы в становлении и развитии античного натурфилософского знания является дискуссионным. Поиск непротиворечивого метода познания природы, стремление к доказательности, логической обоснованности теоретического знания, широкое использование мысленных экспериментов связывают древнегреческую натурфилософию с современной наукой. «Научное понимание не могло возникнуть без умозрения как предпосылки, — пишут Ф. Кумпф и З. М. Оруджев, — ибо именно умозрение является источником идей (хотя и абстрактных), общих догадок и гипотез»¹.

Таким образом, вследствие умозрительности учений досократиков, отсутствия развитой экспериментальной базы их учения объективно оставались только догадками и гипотезами. На этот факт обращали внимание многие естествоиспытатели. Н. Бор, например, отмечал, что атомистические идеи Демокрита плодотворно содействовали развитию физики, начиная с эпохи Возрождения, «но на них всегда, вплоть до начала этого столетия, смотрели как на гипотезу»².

В Древней Греции первоначально на основе традиционных мифологических оппозиций «теплое — холодное», «сухое — влажное» и т. п. формировались собственно натурфилософские оппозиции «единое — многое», «сходное — различное», «предел — беспредельное» и т. д. Эти оппозиции в качестве исходных принципов научного исследования, так сказать, «задавали» поле проблем, выполняли регулятивную роль в выдвижении гипотез, интегрировали компоненты учения в единое целое.

Известный догматизм в понимании истины обусловлен тем, что первые физиологи не считали свои учения принципиально новым знанием. Истинность теории обосновывается главным образом ее генетическими связями с наличным знанием, а истинность последнего удостоверяется его древностью и признанием общества. Задача философа — вывод и развитие только необходимых следствий из числа всех следствий, потенциально содержащихся в донаучной картине мира. Вставал вопрос — каким должен быть необходимый вывод? Этот вопрос порождал проблему метода. Со всей остротой и ясностью она встает только в результате общего кризиса оснований научного исследования, вызванного учением элеатов. В итоге появляется первый в истории Греции (к сожалению, не сохранившийся) логический трактат Демокрита «О канонах».

Средства, используемые для построения натурфилософских гипотез, по своему содержанию хотя и являлись необходимыми, но не были достаточными. Эта их ограниченность проявлялась в широко практиковавшемся включении мифологических представлений в структуру гипотез. В данном случае, под «средствами» мы имеем в виду общие понятия, принципы и представления, используемые как «строительный материал» для конструирования гипотез, а также идеалы и нормы объяснения и доказательства. Они генерируются в процессе развития культуры. Транслированные в натурфилософию из различных областей знания — медицины, астрономии, географии, особенно из математики — «средства» получают

первоначальную, собственно натурфилософскую семантическую интерпретацию уже в процессе формирования общей проблемы.

Данная проблема формируется в виде вопроса: «Что есть начало, единый источник многообразия всех вещей и их основа?» Ф. Энгельс писал, что стихийный материализм древних греков на первой стадии своего развития считает само собой разумеющимся единство в бесконечном многообразии явлений природы и ищет его в чем-то особенном, телесном, как Фалес в воде³. Таким образом, первая натурфилософская гипотеза формулируется в виде экзистенциального суждения, путем снятия квантора вопроса и подстановки вместо переменной «что» конкретного понятия «вода». Однако то, что мы получили в результате подстановки, может быть названо, используя гегелевскую терминологию, «чистым», или «индифферентным» бытием. Гегель писал, что Фалес «совершил отвлечение, дабы обнять природу в одной простой чувственной сущности» и тем самым определил воду «как бесконечное понятие, как простую сущность мысли, не признавая за ним никакой дальнейшей определенности, кроме количественных различий»⁴. Поэтому закономерен следующий шаг, сделанный Анаксимандром, принявшим за первоначало неопределенное и беспредельное (апейрон).

В апейроне уже намечены черты логического понятия, но и здесь еще логическое не оторвано от физического. Философская абстракция Анаксимандра не выводила за пределы вещественности. Следовательно, возникновение нового могло мыслиться лишь по аналогии с живым — путем порождения. Но для этого нужны «родители». И они есть эти «детородные начала», это — противоположности. Короче говоря, решить проблему — вывести весь мир из единого первоначала — не смог и Анаксимандр.

Необходимо было выделить некоторые существенные признаки первоначала, чтобы установить генетическое отношение к нему вещей. Это и сделал Анаксимен, попытавшийся произвести операцию деления понятия «Воздух» по видообразующим признакам «Разреженное» и «Плотное». Но количественная определенность противоположностей — весьма расплывчатое основание деления, и Анаксимену приходится обратиться к наличному знанию: членами деления становятся «элементы структуры» донаучной картины мира — ветер, вода, земля, камень⁵. Можно предположить, что он рассматривал свое учение как совокупность следствий, выведенных из наличного знания. И хотя эти следствия имели не тривиальный характер, Анаксимен, по существу, не ставил цели обосновать их. На вопрос, какова закономерная связь противоположностей, донаучное знание «подсказывало» ответ, но не форму объяснения; последняя могла быть найдена в процессе «умозрения» — общего метода познания природы.

Решением данной проблемы занялся Гераклит. Экспликация существенных связей между противоположностями в понятиях «единства» и «борьбы» есть не что иное, как формулировка теоретического закона. (Разумеется, у самого Гераклита абстрактная формулировка отсутствует, он использует синкретичное понятие «логос»). Как правило, демонстрация действия закона осуществляется путем подбора соотносительных понятий, например, «день — ночь», «отец — сын», «война — мир» и т. п. Обращает на себя внимание следующий момент. У Гераклита отношения между противоположностями симметричны, т. е. существование одной из них является необходимым и достаточным условием существования другой, и наоборот. Логически это отношение может быть выражено эквиваленцией $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$.

Найденный принцип Гераклит делает универсальным, распространяя его на отношения всех вещей и явлений. Но теория не может довольствоваться простым перечислением пар противоположностей, она подводит все многообразие явлений под конечную (в идеале — минимальную) совокупность категорий. Гераклиту ничего не оставалось, как, подобно своему предшественнику, прибегнуть к традиционным оппозициям: «Огонь живет земли смертью, и воздух живет огня смертью; вода живет воздуха смертью, земля — воды (смертью)»⁶.

Ранние пифагорейцы смещают точку равновесия противоположностей в сторону Предела, отношение между причиной и следствием становится необратимым и односторонним $(p \rightarrow q)$. Они элиминируют как избыточное понятие «логос», принимавшее у Гераклита, не без влияния «оборотнической логики», различные значения в зависимости от контекста. Гераклитово учение о гармонии они интерпретируют в теории пропорций,

теории музыки и, наконец, в космологии. Таким образом, понятия пифагорейцев более просты (достаточны) и экономны, а учение в целом имеет более дифференцированный системный характер.

Следовательно, в процессе решения общей для всех досократиков проблемы уточняются требования к построению гипотез. Одна из величайших заслуг пифагорейцев — развитие метода натурфилософии на основе использования математики как средства получения нового знания о мире. Впрочем, рефлексии над теми простейшими правилами и логическими операциями, которые регламентировали процесс познания, еще не было. Первая попытка такой рефлексии принадлежит Пармениду. Он выявил и абсолютизировал некоторые идеалы доказательства, постепенно сложившиеся в натурфилософии, сопоставил их с учениями о противоположностях и обнаружил противоречие между ними. Данное противоречие эксплицируется Парменидом в проблеме, фиксирующей две взаимоисключающие альтернативы: если бытие существует, то небытие не существует, либо если признается существование небытия, то необходимо отрицать существование бытия. Таким образом, противоположности из «союзников» превращаются в антагонистов. История свидетельствует о том, что подобные ситуации типичны для науки в период кризисов ее оснований. Понятна, значит, и попытка Парменида подтолкнуть натурфилософию на путь развития одной из альтернатив. В. Ф. Берков считает едва ли не магистральной линией научного мышления «тот факт, что при столкновении с противоречием познающее мышление может избрать наиболее привычный и распространенный путь устранения этого противоречия через доказательство ложности одной из альтернатив, попавшей в систему знания в результате якобы допущенной ошибки»⁷.

Истину, или «истинное бытие», элейский мыслитель снабдил лишь негативными предикатами (за исключением, пожалуй, шарообразности и однородности). Позитивное знание о мире фактически невыводимо из такого понимания бытия. Именно в натурфилософии Парменида наметился раскол между философией и физикой (в аристотелевском значении этих терминов). Как пишет В. Я. Комарова, для Парменида всякое объяснение чувственного мира (включая его собственное) принципиально не может быть доказанным, оно может быть только предположением⁸. Таким образом, физическое учение, представленное во второй части поэмы великого элеата — первая сознательно сформулированная гипотеза о мире.

«Младшие физики» Эмпедокл и Анаксагор пытались найти компромиссное решение общей для досократиков проблемы — они отказались от принципа единства бытия, заменив его принципом множественности первооснов, перекликающимся с «истинным бытием» Парменида. И хотя этот путь не мог привести к настоящему решению проблемы, им удалось создать интересные эволюционные космологические гипотезы, а также ряд частных гипотез. Так, И. Д. Рожанский отмечает достоинства гипотез Эмпедокла по поводу наследственности, различия полов и развития зародыша, объяснение механизма дыхания приливом и отливом крови по отношению к поверхности тела. Анаксагору удалось правильно объяснить не только солнечные, но и лунные затмения, а также ряд других астрономических и метеорологических явлений⁹.

Итак, развитие античной натурфилософии можно представить как цепочку гипотез, нацеленных на решение общей проблемы. Элейский анализ основ научного знания вскрыл двусмысленность в ее постановке — вопрос «Что является источником всего происходящего?» имплицитно содержал в себе другой вопрос: «Что в сущности есть все происходящее?» И хотя элеаты в своем учении фактически постулируют такое же «индифферентное» бытие, что и Фалес, различие между ними очевидно — именно Парменида Гегель считал первым в истории философом¹⁰. Обнажив подлинную антиномическую природу исходной проблемы, Парменид тем самым поставил задачу устранения противоречий внутри системы знания. Ключ к ее решению (синтез тезиса и антитезиса проблемы) был найден Демокритом. Атомистическая гипотеза, венчающая развитие древнегреческой натурфилософии, обобщала основные достижения теоретической мысли досократиков.

Идеи, лежащие в основе гипотез досократиков, имеют диалектический и материалистический характер. Именно поэтому «теоретическое естествознание, если оно хочет проследить историю возникновения и развития

своих теперешних общих положений, вынуждено возвращаться к грекам»¹¹.

¹ Кумпф Ф., Оруджев З. М. Диалектическая логика: Основные принципы и проблемы.— М., 1979, с. 190.

² Бор Н. Атомная физика и человеческое познание.— М., 1961, с. 116.

³ См.: Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 502.

⁴ Гегель. Сочинения.— М.— Л., 1932, т. 9, кн. 1, с. 165.

⁵ См.: Антология мировой философии в 4-х томах.— М., т. 1, с. 274.

⁶ Кумпф Ф., Оруджев З. М. Диалектическая логика, с. 48.

⁷ Берков В. Ф. Идеал непротиворечивости и проблемные ситуации в науке.— В кн.: Идеалы и нормы научного исследования. Минск, 1981, с. 394.

⁸ См.: Комарова В. Я. Становление философского материализма в Древней Греции (Логико-гносеологический аспект диалектики философского познания).— Л., 1975, с. 61.

⁹ См.: Рожанский И. Д. Античная наука.— М., 1980, с. 56.

¹⁰ См.: Гегель. Энциклопедия философских наук.— М., 1974, т. 1, с. 219.

¹¹ Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 369.

А. П. ВАРДОМАЦИИ

РОЛЬ МАКРОСРЕДЫ В МОРАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ

Моральная регуляция осуществляется на макро-, микро- и личностном уровнях. Каждый из этих уровней, обеспечивая нормальную работу механизма моральной регуляции в целом, выполняет какие-то свои определенные функции. Рассмотрим роль макросреды в этом процессе. Под макросредой мы понимаем такие большие социальные группы, которые закономерно сложились в ходе исторического развития и длительное время занимают определенное устойчивое место в системе общественных отношений. Говорить о размерах большой группы весьма затруднительно, ясно лишь, что они не позволяют всем ее членам постоянно поддерживать непосредственный контакт между собой. Типичным примером макросоциальных групп являются социальные классы, а также группы, различающиеся по национальному, профессиональному и возрастному составу.

Выделенные В. И. Лениным признаки¹ социального класса выражают точку зрения таких наук, как исторический материализм и политэкономия, рассматривающих класс под социально-экономическим углом зрения. Этика же, исследующая мораль как надстроечное явление, нуждается в конкретизации этих признаков в соответствии со спецификой своего предмета. С этических позиций в больших социальных группах выделяются: «1) относительно одинаковые объективные социальные позиции и, следовательно, общие интересы; 2) относительно одинаковый диапазон социальных возможностей для морального выбора; 3) общая в структурно-типологическом плане устроенность морального сознания; 4) общая ценностная ориентация; 5) приблизительно одинаковые способы «манifestации» своей моральной позиции и регуляции поведения; 6) общность трафарета оценки»² и т. д.

Если в антагонистических формациях макросфера выступала по отношению к личности в виде соответствующего социального класса, то при социализме, когда отсутствуют неразрешимые классовые противоречия, она разрастается, отождествляясь с обществом в целом. Например, макросредой советского человека является новая историческая общность — советский народ.

Роль макросреды в общем процессе моральной регуляции состоит в том, что в ней реализуются креативная, аккумулирующая и транслирующая функции. Креативная функция есть способность макросреды созидать моральные императивы. Сущность марксистского объяснения этого процесса заключается в указании на социально-экономические факторы как на источники всякой нравственности. «...Люди, сознательно или бессознательно, черпают свои нравственные воззрения в последнем счете из практических отношений, на которых основано их классовое положение, т. е. из экономических отношений, в которых совершаются производство и обмен»³. По этой причине каждый класс выдвигает свою моральную систему, являясь относительно самостоятельной нормоустанавливающей группой. В свою очередь, каждой общественно-экономической формации соответствует определенный тип нравственности: кровнородственная мораль