



УДК 340.12

Проблемы методологии науки: философия Аристотеля

Фролова Елизавета Александровна, профессор кафедры теории государства и права и политологии Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, доктор юридических наук

frolova.msu@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы методологии научного анализа, понимание науки на примере философии Аристотеля и его школы. Показан вклад античного мыслителя в гуманитарные и естественные науки. Особое внимание уделено проблемам философии и истории науки. **Ключевые слова:** философия, наука, методология науки, Аристотель, классификация наук.

Проблемам методологии в гуманитарной среде традиционно уделяется большое внимание — без нее невозможно ни одно научное исследование. При этом стоит заметить, что эти вопросы носят достаточно консервативный характер, они мало подвержены новациям, их нельзя назвать «модными», что, как представляется, не только не умаляет их значения, но, напротив, придает устойчивость исследованию, претендующему на научный статус. В связи с этим всегда актуальными для методологии в области философии и правоведения остаются образцы классики, на основе и в сопоставлении с которыми мы

оцениваем современные достижения в этих сферах. В настоящее время возврат к философскому видению мыслителей Античности, Средних веков, Нового времени изменяет, обогащает, в любом случае, оказывается полезным для научных построений современных авторов. Поэтому оправданным как в теоретическом, так и практическом плане следует считать обращение к философии античного мира, а именно — учению Аристотеля, оказавшему влияние не только на научное мышление своей, но и последующих эпох.

Аристотель классифицировал науки на теоретические (математика, физика, метафизи-

UDC 340.12

Problems of the methodology of science: the philosophy of Aristotle

Frolova Elizaveta Aleksandrovna, professor of the department of theory of state and law and political science of Lomonosov Moscow State University, doctor of sciences (law)

frolova.msu@mail.ru

Annotation: In this article the author considers problems of methodology of the scientific analysis, understanding of science on the example of Aristotle's philosophy and his school. The author shows a contribution of the antique thinker to humanitarian and natural sciences. The author pays special attention to problems of philosophy and history of science.

Keywords: philosophy, science, science methodology, Aristotle, classification of sciences.

ка), цель которых — поиск истины; практические (этика, политика, экономика), их целью является польза; продуктивные (техника, эстетика, риторика), их цель — прекрасное. Согласно его подходу, физика, математика, метафизика есть науки теоретические; их отличие заключается в том, что физика изучает предметы, существующие самостоятельно и находящиеся в движении, а математика занимается вещами неподвижными, но которые не существуют отдельно от предметов (числа,

линии, точки, фигуры). Предмет исследований метафизики («первой философии») — вещи неподвижные, существующие самостоятельно (вечные божественные сущности) [5, с. 14–15]. В трактате «Физика» Аристотель исследует принципы (начала) природных сущностей и общие проблемы движения. Эта работа имеет мало точек соприкосновения с курсами физики Нового времени (Декарта, Галилея, Ньютона). Области явлений, которые впоследствии стали изучаться в рамках таких

дисциплин как оптика, акустика, механика твердых и жидких тел, физика фазовых превращений вещества и др., не были предметом исследований в «Физике» Аристотеля. Кроме этого, Аристотель не исследовал понятия физического закона и экспериментального метода — в том понимании, в каком они рассматривались в науке XVII века [5, с. 15].

В любой науке, согласно Аристотелю, необходимо уяснить первые причины, начала и разложить их до отдельных элементов. Познавать природные начала следует по следующей схеме: от более понятного и явного к более понятному по природе. Вещи, которые даны нам в опыте, кажутся нам более ясными, однако, полагал мыслитель, по природе они еще нами не познаны — подлинное, научное знание связано с познанием их начал. Для того чтобы познать эти основные начала, необходимо расчленивать вещи на составные части и проанализировать их в отдельности. Все вещи, по Аристотелю, могут быть разделены на два класса: вещи, существующие по природе (естественно), и предметы, возникшие в силу других причин. К первому классу относятся животные, растения, огонь, воздух, вода, земля. Ко второму классу относятся предметы, созданные человеком. Отличие между этими классами заключается в следующем: вещи первого класса имеют в себе начало движения и покоя, а предметы, созданные человеком, не имеют в себе врожденного стремления к изменению. Это начало движения и покоя в вещах первого класса называется природой. Таким образом, Аристотель называет природой внутренний источ-

ник саморазвития или самодвижения вещей, которым оно присуще (живые организмы).

Греческий мыслитель считал, что в мире природы все происходит целесообразно, в ней нет ничего бесцельного и беспорядочного. При этом в произведениях природы, как и в творениях искусства, могут быть ошибки в тех случаях, когда цель ставится, но не достигается (к таким ошибкам можно отнести всевозможные уродства). Природа — это причина, притом причина в смысле «ради чего»: «А так как природа двояка: с одной стороны, [она выступает] как материя, с другой — как форма, она же цель, а ради цели существует все остальное, то она [форма], и будет причиной «ради чего» [5, с. 21].

Как отмечалось, трактат Аристотеля «Физика» имел мало общего с понятием науки физики. В научной революции Нового времени преобразовался облик всей науки: изменились постановка и подходы к решению проблем, большее значение приобрел научный эксперимент, возросла роль математических методов, которые в IV в. до н. э. (эпоха Аристотеля) находились еще в стадии становления. Вместе с тем в естественнонаучных трактатах Аристотеля уже исследовались понятия движения, изменения, места, времени, бесконечности, пустоты и др. Отдельные идеи «Физики» комментировались на протяжении тысячелетий, справедливо считаясь высшим достижением умозрения человека применительно к науке о природе. Тем не менее Аристотель — образец античного мироощущения — оставался сыном своего времени; в дальнейшем, в XVI–XVII вв., вместе с изменением

мировоззрения человека, изменилось и его отношение к науке. Отношение Аристотеля к науке, его научные построения были связаны с общественными и культурными условиями периода распада полисной системы Древней Греции. Аристотель жил в эпоху, когда греческие полисы теряли свою независимость; типичной формой государства становилась военно-бюрократическая монархия, управление сосредотачивалось в руках чиновников. Греческий мыслитель создавал свою теорию на стыке двух эпох, что, безусловно, наложило отпечаток на его идеи: по духу Аристотель близок к античной классике с ее стремлением к целостному восприятию окружающего мира, одновременно он выделяет разные науки, имеющие самостоятельные предметы и методы исследований, что явилось особенностью эллинизма [2, с. 366]. Согласно Аристотелю, наука должна постигнуть мир в его целостности, во всем богатстве разнообразия красок, при этом научное мышление, полагал философ, не противостоит здравому смыслу, в котором накоплен человеческий опыт. Чувственное восприятие мира не является, по Аристотелю, заведомо ложным, важным в методологическом плане признается его истолкование. Поэтому задача науки заключается в том, чтобы с помощью умозаключений правильно интерпретировать тот материал, который мы воспринимаем. Таким образом, в теории Аристотеля сочетаются (не противопоставляются) элементы традиции и рационального осмысления явлений. В отличие от понимания науки в Новое время, подход Аристотеля основывался на том, что научное по-

знание явлений окружающего мира не должно быть абстрагировано от сознания и опыта человека [2, с. 367–368]. При этом заметим, что Аристотель относил знание и понимание к искусству, а не к опыту, и считал владеющих каким-либо искусством более мудрыми, чем имеющих опыт. Это связано с тем, что по Аристотелю, «имеющие опыт знают «что», но не знают «почему»; владеющие же искусством знают «почему», т. е. знают причину» [1, с. 7].

С именем Аристотеля и его школы — перипатетиков — исследователи связывают историю науки: он и его ученики излагают в своих произведениях подходы к исследованию природы и способы ее изучения, предмет математики, показывают специфику философии как первой науки, выявляют природу живого организма и др.

Интерес к истории науки у Аристотеля и перипатетиков был связан с пониманием процесса познания: знание не возникает спонтанно, а создается усилием разных поколений. В силу этого делался вывод о том, что наука — продукт коллективного творчества. Исходя из таких методологических оснований, научное исследование рассматривалось ими как соединение усилий множества ученых и образование научных сообществ. Аристотелевский метод в организации научной деятельности предполагал несколько элементов: организацию совместного труда специалистов, наличие вспомогательных средств (приборов, коллекций и др.), библиотеки. Все это создавало возможности для творчества и являлось неременным условием научных изыс-



каний [2, с. 371]. Для реализации всех этих условий требовались большие материальные средства, поэтому не все ученые в античные времена имели возможность заниматься научной деятельностью. Возникла необходимость новой формы организации научной деятельности. «...Ученые как в области литературно-исторической критики, так и в области естествознания весьма нуждались в центре, где библиотеки и учебные пособия были бы сгруппированы при содействии средств государств и где различные отрасли знания и литературы имели бы своих представителей, которые могли бы друг другу сообщать свои разыскания...» [4, с. 244]. Таким образом происходила постепенная институционализация научной деятельности. «Наука и ее связи с обществом облекаются в определенные организационные формы. Последние создают некоторые объективные рамки для научной деятельности и в этом отношении являются элементом объективных условий конкретного развития науки. Но, с другой стороны, сами эти организационные формы являются вторичным образованием и по своему назначению должны быть ориентированы на научную деятельность, приспособлены к ней, а не наоборот» [3, с. 4–5; 2, с. 372].

Специалисты справедливо обращают внимание на методологический плюрализм учения Аристотеля. Множественность проявляется в убеждении, что все области бытия могут быть предметами научного изучения и относительно каждого рода сущностей имеется свой особенный метод исследования. Этим плюрализмом аристотелевское понима-

ние науки отличалось как от идей Платона, так и от воззрений философов-систематиков (неоплатоник Прокл, в Новое время — Фихте и Гегель). Платон видел назначение науки в подготовке человеческого сознания к созерцанию идей. В таком контексте наука являлась ступенью к философии, которая есть высшее знание человека — созерцание идеи блага [2, с. 373, 374]. У Аристотеля отдельные науки — физика, биология, силогистика, этика, политика и др. связаны с метафизикой, последняя переплетена с социальной областью, но не в такой жесткой зависимости, как у Платона. Философия постигает предельные основания бытия, смысл целого; науки занимаются частными исследованиями. Связь между наукой и философией у Аристотеля еще не прервалась (как это будет у эпикурейцев и стоиков), поэтому жизнь ученого им оценивалась как «блаженство», созерцание истины [6, с. 198]. Однако, по Аристотелю, ученый не должен с необходимостью заниматься управлением государства, как полагал Платон. Жизнь ученого, философа, по глубокому убеждению Аристотеля, должна быть выше жизни государственного деятеля, которая «лишена покоя и всегда имеет в виду, помимо самого управления, власть или почести». Жизнь мудреца отличается значительностью, существует ради самой себя, не стремится ни к какой внешней цели. Радость познания, которое Аристотель понимал как высшее наслаждение, явилась характерной особенностью отношения мыслителя к науке.

Примечания

1. Аристотель. Метафизика. М., 2016.
2. Гайденоко П. П. Эволюция понятия науки: становление и развитие первых научных программ / отв. ред. И. Д. Рожанский. М., 2017.
3. Келле В. Ж. Проблема уровней теории и социологии науки. М., 1970.
4. Лавров П. Л. Очерк истории физико-математических наук. СПб., 1866.
5. Рожанский И. Д. Естественнонаучные сочинения Аристотеля. Сочинения в 4 т. М., 1981. Т. 3.
6. Этика Аристотеля / пер. Э. Радлова. СПб., 1908.
7. Фролова Е. А. Проблемы теории и философии права: монография. М.: Юрлитинформ, 2018.

Notes

1. Aristotle. Metaphysics. Moscow, 2016 (in Russ.).
2. Gaydenko P. P. Evolution of a concept of science: formation and development of the first scientific programs / ed. I. D. Rozhanskiy. Moscow, 2017 (in Russ.).
3. Kelle V. Zh. Problem of levels of the theory and sociology of science. Moscow, 1970 (in Russ.).
4. Lavrov P. L. Sketch of history of physical and mathematical sciences. Saint Petersburg, 1866 (in Russ.).
5. Rozhanskiy I. D. Natural-science compositions of Aristotle. Compositions in 4 vol. Moscow, 1981, vol. 3 (in Russ.).
6. The ethics of Aristotle / translation by E. Radlov. Saint Petersburg, 1908 (in Russ.).
7. Frolova E. A. Problems of the theory and legal philosophy: monograph. Moscow: Yurlitinform, 2018 (in Russ.).