

ОСНОВЫ ТЕОРИИ КЛАССИФИКАЦИИ В ТРАКТАТАХ АРИСТОТЕЛЯ

Л. Г. Тоноян

Основная задача нашей статьи состоит в том, чтобы указать в трудах Аристотеля те положения, которые легли в основу современной теории классификации.

Как известно, само слово классификация, т. е. образование классов (от лат. *classis* — группа и глагола *facio* — делаю¹) отсутствует в трактатах Аристотеля. Однако это не может служить свидетельством отсутствия в его трудах проблемы классификации. Сходным образом дело обстоит с одной из главных логических форм — с понятием. То, что в современных языках называют понятием, произошло от нескольких латинских слов (*conceptus, notio* etc.), которых мы тоже не найдем у Стагирита, однако все основные проблемы теории понятий исследователи находят именно у Аристотеля. То же относится и к классификации, суть которой неразрывно связана с определением и делением понятий.

Практически вся деятельность Аристотеля может быть названа классифицирующей благодаря взятому им на вооружение родо-видовому делению. Каждый трактат Аристотеля в большей или меньшей мере представляет собой пример классификации, касается ли это животного мира, форм общественного устройства или поэтических жанров.

При этом мы не будем совершать никакой модернизации. Научная методология требует от нас применения принципа единства исторического и логического, и поэтому мы будем говорить о классификации в современном значении этого слова, которое оно приобрело в процессе долгого исторического развития. Современные словари и энциклопедии порой относят классификацию к достижениям науки Нового времени, а то и XIX в., не преминув привести в качестве классического примера таблицу элементов Д. И. Менделеева.

Классификация как объект изучения в курсе логики встречается во всех основных разделах: в теме «Понятие» как логическая операция с понятием, в теме «Суждение» — когда мы говорим о видах противопоставлений в разделительных суждениях, в теме «Умозаключение» — вначале как вид дедуктивного умозаключения (два модуса разделительно-категорического силлогизма), а после как индуктивное рассуждение, обобщающее отдельные предметы в группы, классы. Еще раз она рассмат-

¹ Обратим внимание на то, что слово «классификация» происходит в латинском от глагола «делаю», что указывает на действие, процесс.

ривается в разделе «Методы научного исследования». Таким образом, классифицирование выступает как логическая операция, включающая в себя все формы мысли. Подучается, что процедура классификации начинается с называния группы предметов (и эту процедуру осуществляет в том числе и ребенок), и на высших своих ступенях она образует предмет науки в систематическом изложении.

Итак, прежде всего, классификация выступает в курсе логики как операция деления понятия, которая должна отвечать следующим правилам деления: 1) деление должно производиться по одному основанию; 2) члены деления должны исключать друг друга; 3) деление должно быть последовательным, без скачков, 4) должны быть перечислены все члены деления. Важно отметить, что классификацией здесь называют деление рода на виды, а не целого на части.

Далее с делением, классифицированием мы встречаемся при изучении разделительных суждений. Начиная с Аристотеля в традиционной логике основным видом дизъюнкции (деления) считалась строгая дизъюнкция, которая представляет собой деление рода на виды. Нестрогая дизъюнкция практически не находила места в традиционной логике, свидетельством чего являются условия правильности разделительных силлогизмов. Даже в учебниках XIX и XX вв. (см., например, учебники по логике Х. фон Зигварта (1878), В. Минто (1893), Г. Челпанова (1915)), где указывается, что эти условия обусловлены условиями правильности разделительных суждений, а «условия правильности разделительных суждений те же самые, что условия правильности деления. Именно, они состоят в том, чтобы члены деления были приведены полностью и чтобы члены деления исключали друг друга»².

Но ведь не только дедуктивный разделительный силлогизм, но и индуктивное умозаключение представляет собой классифицирование. Таким образом, процедуру классификации нельзя отнести только к одной форме мысли, к понятию, и следует рассматривать ее как логический процесс. Или как метод познания. Может быть, по этой причине в трудах Аристотеля мы не находим теории классификации.

У Аристотеля нет отдельного трактата, излагающего теорию деления, однако разработанное им родо-видовое отношение не только легло в основу силлогистической логики, но и стало универсальным методом классификации. Как известно, созданную им науку, которую мы называем логикой, Аристотель называл аналитикой. «Аналюзис» (*ἀνάλυσις*) в греческом языке означает отвязывание, освобождение и т. п. Видимо, в первую очередь Аристотель имел в виду в своих «Аналитиках» освобождение формы от содержания, и название его труда подчеркивает, какое значение он придает процедуре отделения, деления.

Конечно же, и до Аристотеля проводились разнообразные классификации животного мира и социума в нем. Однако впервые с систематическим применением операции деления мы встречаемся в диалогах Платона. По большей части это дихотомическое деление, и примеры такого деления приводятся им неоднократно. Хорошо известно, что Платон методом такого деления дает определение человека как двуногого обитающего на суше животного без перьев. Особенно показательно определение софиста в диалоге «Софист», где Платон десятки раз предлагает разделить предмет надвое. По этой причине некоторые исследователи считают предметом диалога

² Челпанов Г. Учебник логики. М., 1915. С. 51.

«Софист» саму процедуру деления. Однако это не так: предметом каждого диалога Платона является какое-либо определение, причем одного понятия, главного. Особенно это заметно в ранних диалогах, которые нередко имеют двойные названия, например «Феаг, или о мудрости»³.

Таким образом, предметом диалогов можно считать *определение* какого-либо понятия, а операция деления служит для Платона только *методом* получения завершённого определения. Как видно из диалогов, отношения целого и части, рода и вида были подробно исследованы в платоновской школе.

Однако лишь у Аристотеля эти логические отношения получают методологическое обоснование. Особо следует выделить так называемое учение о предикациях, т. е. о способах сказывания о вещах в трактате «Топика». Поскольку вещи мы классифицируем по признакам, то Аристотель выделил среди признаков основные характеристики предметов. Их четыре: род, определение, собственное, привходящее.⁴ Основным является собственный признак как взаимозаменимый с вещью. Однако не всякий собственный признак выражает сущность вещи, а лишь такой собственный признак, который назван им определением. Определение, в свою очередь, состоит из рода и видового отличия. При этом род выражает сущность, чуждость вещи, а видовое отличие — качество этой сущности.

Как известно, названное учение легло в основу теории определения Аристотеля. С не меньшим основанием его можно отнести к основаниям классификации, в особенности биологической.

«Категории» Аристотеля являют собой пример философской классификации. Это не простое дихотомическое деление, а систематическое деление, в котором соединяются несколько оснований деления, как грамматических, так и логических. Основаниями для выделения категорий выступают: 1) способ сказывания о вещи (категории — виды сказуемых), 2) возможность существовать вне предложения (категории как отдельные слова), 3) способность нести общие смыслы (категории как понятия), 4) способность отразить самое общее понятие — бытие (категории как формы бытия). Спор о том, является ли система категорий Аристотеля логической или грамматической, лишается смысла, если рассматривать эту систему как пример классификации, т. е. деления по некоторому синтетическому основанию.

Кроме списка категорий в названном трактате мы находим первое изложение самого главного отношения в традиционной логике — родо-видового. Категория сущности, роды и виды как вторые сущности предметов составили в дальнейшем эссенциалистский подход в классификации. Кроме того, в этом трактате Аристотель дал чрезвычайно важное деление видов противопоставления, которое методически излагали комментаторы Аристотеля, в том числе Боэций, о чем подробнее будет сказано ниже.

После смерти Аристотеля активную классификационную деятельность продолжили его ученики, в частности Теофраст, с именем которого связана первая систематика растений, а также классификация камней и описание человеческих характеров.

³ Платон. Софист // Платон. Собр. соч.: В 3 т. Т. 2. 219а–237е.

⁴ Применительно к человеку Аристотель даёт такие примеры признаков: собственное — «обладает способностью изучать грамматику», определение — «есть животное, обладающее разумом», род — «животное», привходящее — «сидящий».

Однако теоретические работы перипатетиков до нас не дошли, и главным продолжателем Аристотеля в области теории классификации стал неоплатоник Порфирий. Он решал весьма важную методологическую задачу. Порфирий пытался соединить учения Платона и Аристотеля, в частности объединить идеи Платона с категориями Аристотеля. Сам Платон не разработал методики сведения всех идей к общей идее Блага. Эманация Единого у Платона также не есть субординация понятий. А между тем теория идей Платона не могла быть обоснована без соответствующего логического инструмента. «Введение» Порфирия к «Категориям» Аристотеля — реализация в том числе и этой задачи. Порфирий выявил из предикабилии, которая у Аристотеля названа определением, вид и, сделав вид самостоятельной категорией, детально рассмотрел родо-видовое отношение. Сама работа представляет собой настоящий образец классификационного деления. Сначала рассмотрены по отдельности каждый из пяти полученных признаков, а потом сходство и различие каждого из них, с каждым. Особенно тщательно разобрано родовидовое отношение, при котором род дихотомически делится на вид и дополнение к виду. При этом из дихотомического деления легко выводимо и деление по видообразующему признаку. Результатом стала первая в истории классификационная схема — «Древо Порфирия». Заметим, что в тексте Порфирия нет никакого рисунка древа, а только топологические указания на то, что род находится сверху, вид — снизу и т. п. Таким образом, учение о сущностях становится у Порфирия учением об иерархии сущностей:

- высший род,
- промежуточные роды,
- ближайший род,
- конечные (неделимые) виды.

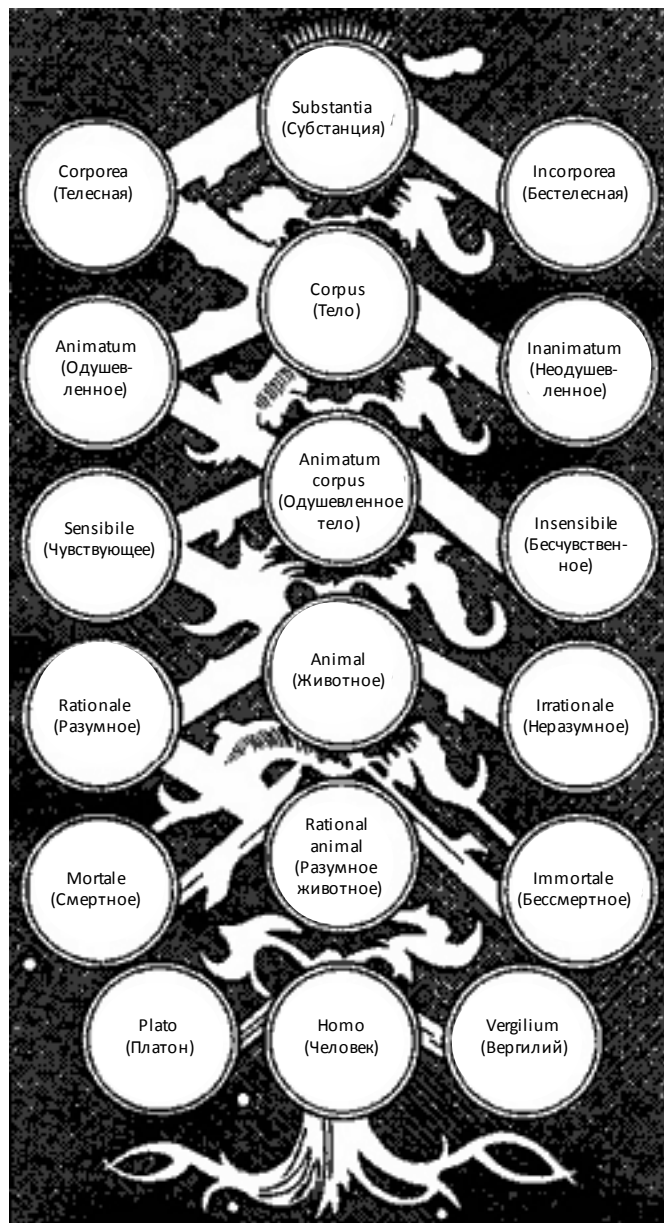
Эту иерархию можно было бы наглядно выразить и концентрическими кругами, и делением плоскости, и делением отрезков, но был выбран именно образ дерева, в котором отражена идея жизни, развития. Актуальность древовидной структуры представления знания вряд ли может когда-нибудь уменьшиться. Я полагаю, это «дерево познания» навсегда останется символом традиционной логики, символом аналитики Аристотеля, и, более того, первой классификационной схемой (см. Схему Древа Порфирия).

Именно этот рисунок приведен в «Комментариях» Боэция к «Введению» Порфирия в издании Миня середины XIX в.⁵, которое является перепечаткой с базельского издания 1546 г. В Средние века Боэцию часто приписывали авторство этого «Древа познания», так как в своих трактатах он больше всех комментаторов уделял внимание процедуре деления. Мы же хотим отметить то, что данное мнемоническое средство наглядно выражает учение о делении Аристотеля. В нем прежде всего нашло отражение аристотелевское дихотомическое деление души на животную, растительную и разумную⁶.

⁵ Boetius. Commentaria in Porphyrum a se translata // Patrologiae cursus completus. Patrologia latina / Ed. J. P. Migne. Ser. I. T. LXIV. Parisii, 1847. Col. 103. — По всей видимости, в рисунке есть неточность: нет соединения «разумного животного» с «человеком» через признак «смертное».

⁶ Аристотель. О душе // Аристотель. Соч.: В 4 т. Т. 1. 414a29 и далее.

Схема Древа Порфирия



Боэций как комментатор Аристотеля не менее интересен своим трактатом «О делении»⁷. Дело в том, что ему принадлежит единственный трактат по этой теме, дошедший до нас от античности. Боэций указывает те источники, которыми он пользовался при изложении. Он называет перипатетика Андроника Родосского, неоплатоников Платина и Порфирия. Анализ произведения позволяет заключить, что перед нами учение перипатетиков, развитое Платином и Порфирием. Что здесь нового по сравнению с «Введением» Порфирия?

Вначале излагаются виды деления, как и в трактате Порфирия. Деление бывает как таковое и по приводящему признаку. И то и другое имеют по три разновидности. Первый вид деления бывает: А) делением рода на виды (животные делятся на разумных и неразумных), Б) целого на части (дом как целое делится на крышу, стены и т. д.); В) звукоочетания — на несколько обозначений (слово «пес» в латинском языке обозначает и четвероногое животное, и небесное тело в созвездии Ориона, и морского пса).

Второй вид деления — по приводящему признаку — также осуществляется тремя способами: А) деление подлежащего <предмета> на приводящие признаки (люди делятся на черных, белых и промежуточного цветов); Б) деление приводящего признака на подлежащие <предметы> (из всего благого одно находится в душе, другое — в теле, при этом блага, которые живут в душе или в теле, не являются родом для них, но и не виды их, а только подлежащие); В) деление приводящего признака на другие приводящие признаки (белое можно разделить на твердое и жидкое, а можно твердое разделить на черное и белое и т. д.).

Таким образом, Боэций обобщает учение о делении перипатетиков и неоплатоников. Он дополняет изложение примерами на латинском языке, а далее проводит по примеру Порфирия весьма важные методологические разъяснения: он ищет сходство и различие каждого вида деления с каждым другим, в том числе деление целого на части, которое Порфирий не рассмотрел в своем «Введении».

Далее Боэций рассматривает виды противопоставлений так, как они даны в 10-й и 11-й главах «Категорий» Аристотеля: 1) противоположность (добро, зло), 2) обладание и лишение (зрение, слепота), 3) противоречие, т. е. утверждение и отрицание (Сократ живет, Сократ не живет), 4) отношение (господин — раб). Боэций ставит задачу рассмотреть, какие из них подходят для деления рода на виды. Он заключает, что только первые два способа противопоставления пригодны для деления рода на виды, поскольку между этими видами нет среднего, третьего. А вот отрицание и соотнесение не дают видов, так как не имеют субстанциальных отличий.

Боэций обращает внимание и на правила деления: деление есть ближайшее распределение рода на виды. У каждого рода свой отличительный признак, причем только один. Если же брать отличительный признак следующего рода, то он не будет собственным отличительным признаком: например, когда мы неправильно делим живых существ на разумных и неразумных, перескакивая через их род — животное — непосредственно к виду — разумное. Признак «разумный» является отличительным

⁷ Boetius. Liber de divisione // Patrologiae cursus completus. Patrologia latina / Ed. J. P. Migne. Ser. I. T. LXIV. Col. 875–891.

признаком животного, а не всякого живого существа, к которым относятся наряду с животными и растения.

Самое главное в данном трактате состоит, на наш взгляд, в доказательстве тезиса о том, что *никакое определение невозможно без деления, а деление служит исключительно цели определения*. Боэций подробно разбирает аристотелевское определение имени и показывает, пользуясь отношениями род — вид и часть — целое, как должно строиться любое определение.

В истории логики и философии одну из главных заслуг Боэция видят в постановке и попытке решения им проблемы универсалий. Вопрос был поставлен во «Введении» Порфирия, но не решен им, в то время как Боэций своей попыткой объяснить роды и виды спровоцировал развертывание спора об универсалиях. К нашей теме это имеет непосредственное отношение. Когда говорят о видах классификации, в первую очередь выделяют три основные концепции классификации согласно трем способам понимания универсалий, как это делает, например, Л. А. Субботин⁸.

1. *Эссенциалистская* концепция строится на философии Платона и Аристотеля, признавая у вещей «сущность», на основе которой только и возможна иерархия понятий. В таком случае задача классификации — не создать, а открыть «естественную систему», которая может быть только одна.

2. *Номиналистическая* концепция отрицает общие сущности и признает только единичные объекты, объявляя всякий класс созданием ума. В этом случае возможно множество классификаций в зависимости от целей. В качестве аппарата такая концепция предпочитает формальную теорию классов, а не родо-видовую логику Аристотеля.

3. *Концептуалистический* подход соединяет оба вышеназванных. Связи между группами не считаются в таком случае неизменными, адекватными природе, однако являются системообразующими. В классификацию в таком случае вносится идея развития, а каждая отдельная классификация становится этапом в познании объектов.

Интересно наблюдать, как данные подходы осуществляются в конкретной науке. Биология — первая среди естественных наук, в которой появилась систематика. Аристотель насчитал и указал отличия 500 «видов» животных, а его ученик Теофраст (372–287гг. до н. э.) подробно описал 500 видов растений, что позволяет считать их основоположниками биологии. Именно к миру животных Аристотель впервые применил в качестве таксонов (групп предметов) термины «род» и «вид». Начал он, как обычно, с дихотомического деления всех животных на бескровных и имеющих кровь⁹. Далее в каждом из них он выделяет по пять «высших родов» по строению тела. Каждый из «высших родов» делится на «низшие роды». Дальше он делит их не на роды, а на группы, так как Аристотель не считает возможным создать род на основе одного признака. Например, «род» китообразных он образует, добавляя последовательно признаки живорождения, безногости, обитания в воде и дыхания легкими. Человек попадает в «род» двуногих живородящих, способных рассуждать и вспоминать¹⁰. Сближая морфологию человека с морфологией других животных, распределяя организмы

⁸ См., напр.: Субботин А. Л. Классификация. М., 2001. С. 24–27.

⁹ В позднейшей классификации — беспозвоночных и позвоночных.

¹⁰ Аристотель. История животных. М., 1996. С. 76.

по мере их усложнения, Аристотель нигде не говорит о превращении одних форм в другие, и его никак нельзя назвать эволюционистом, как бы этого ни хотелось.

В трактате «История животных» логическая трактовка рода и вида постепенно переходит в биологическую трактовку. Для имевшегося тогда багажа знаний Аристотелю удалось достичь наиболее естественной классификации.

Подход Аристотеля может быть назван концептуалистическим, хотя и близким в чем-то к реализму, эссенциализму. Аристотель, создавая типологию, не искал сущности, скажем, «лошадности», в природе, а сравнивал единичные, первые сущности, т. е. отдельных лошадей, по их многообразным признакам.

В Средние века господствовал реализм, который вылился в поиск естественной классификации, поскольку она наиболее согласовывалась с актом божественного творения природы.

На основе этих идей в XVI в. А. Чезальпино предложил ботаническую систематику, в которой аристотелевское учение о сущности развил в идею о *главной сущности*, определяющей вещь единственным образом. Однако, как только расширилась область эмпирических исследований, оказалось, что основное требование схоластического реализма — единое основание деления — применимо только в ограниченной мере. От него вскоре отказались. Тем не менее вершиной схоластического реализма в систематике считают «Систему природы» К. Линнея. В ней проведены два принципа: 1) биноменальной номенклатуры, означающей, что название таксона должно состоять из двух слов — родового и видового (например, *Homo sapiens*, человек разумный) что, несомненно, является данью аристотелевской теории определения; 2) за каждым таксоном закреплялось его старейшее название. Этими принципами пользуются до сих пор.

Вместе с индуктивными методами, эмпиризмом, переросшим в дальнейшем в позитивизм, в классификации возобладал номиналистический подход¹¹.

В XX в. этот подход перерос в фенетическую систематику. Таксон стал трактоваться как феномен — просто как группа наиболее сходных между собой организмов. Исключался существенный признак — всем признакам приписывался равный вес. Вместо классификации получалась справочная система, свободная от каких-либо теоретических обобщений. Номиналистический эмпиризм, который призывал вначале искать естественную классификацию в самой природе, привел в конечном счете к отказу от самой идеи естественной классификации. Оказалось, что организм нельзя представить как совокупность равноценных элементарных признаков¹².

В современной науке вновь набирает силу типологическое направление, основы которого заложены Аристотелем. Этот подход можно назвать концептуалистическим.

Классификационные понятия в отличие от многих теоретических понятий за прошедшее время изменились, однако правила классификации, например, правило о том, что виды не могут пересекаться между собой, выполнялось как в классификации животных Аристотеля, так и в современной классификации, которая испытывает на себе значительное влияние эволюционной гипотезы Ч. Дарвина, внесшей в нее

¹¹ Павлинов И. Я. Основные подходы в биологической систематике. — <http://bio.1september.ru/2005/18/4.htm>

¹² Там же.

идею развития. Существование промежуточных форм не нашло до сих пор подтверждения. Имеющаяся классификация в равной мере удовлетворяет как эволюционной, так и креационистской гипотезе. И та, и другая соответствуют современному этапу науки с преобладанием в ней гипотетико-дедуктивного метода, который пришел на смену плодотворному, но ограниченному индуктивному методу. По-видимому, следует признать, что в классификационном «узле» как в семени заложена программа собственного развития, и поэтому один вид не может перейти в другой, но может развиваться, эволюционировать как в пространстве, так и во времени, приобретая или теряя те или иные привходящие признаки. Поэтому-то биологическая классификация вполне отвечает целям научного познания.

В заключение следует отметить, что классификацией в прямом смысле считается только родовидовое деление, а не деление целого на части. Первое отношение транзитивно, а второе нет, а аристотелевское учение о сущности, существенном признаке построено на отношении транзитивности. Впрочем, и Аристотель, и его комментаторы не исключали из анализа и деление целого на части.

В современной научной и производственной практике используют три метода классификации: иерархический, фасетный и дескрипторный.

1. **Иерархический** метод — последовательное разделение множества объектов на подчиненные классификационные группировки. Отличительная способность этого метода — тесная связь между отдельными классами.

2. **Фасетный** метод — параллельное разделение множества объектов на независимые классификационные группировки. Особенность этого метода составляет то, что разные признаки не связаны между собой. Фасетная система отличается гибкостью, возможностью ограничивать число признаков (фасет) и группировок, что создает определенное удобство при ее использовании.

3. **Дескрипторная** (описательная) система классификации, язык которой приближается к естественному языку описания, эффективно используется для поиска информации, для ведения тезаурусов (словарей). Особенно широко она используется в библиотечной системе поиска. Суть дескрипторного метода классификации заключается в следующем: отбирается совокупность ключевых слов или словосочетаний, описывающих определенную предметную область. Связи могут быть трех видов: синонимические, указывающие некоторую совокупность ключевых слов как синонимов; родовидовые и ассоциативные, соединяющие дескрипторы, обладающие общими свойствами.

Любопытно отметить, что эти три метода классификации отмечены в аристотелевском учении о делении, методически изложенном Порфирием и Боэцием. Иерархический метод соответствует делению как таковому, делению согласно предмету. Фасетный метод — это деление согласно привходящим признакам, когда произвольно выбранный признак делится на другие признаки. И, наконец, дескрипторный метод — распределение слов по их значениям (см. выше).

Приведенный нами обзор проблем классификации позволяет заключить, что в трактатах Аристотеля мы можем найти все основные положения современной теории классификации. Разрабатывая новые классификационные средства, не следует забывать об их истоках.