

А. М. Анисов

Институт философии РАН
г. Москва, Российская Федерация

О. В. Малюкова

Московский государственный юридический
университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)
г. Москва, Российская Федерация

Учение о понятии и современные юридические штудии

Резюме. В современных юридических исследованиях активно используется логическая информация устаревшего типа. В статье показано, что традиционная логика в принципе не способна к адекватному анализу понятий-отношений, что резко сужает ее возможности. В ходе исследования было установлено, что любое понятие не является мыслью об объекте, а представляет собой свойство или отношение, т.е. *n*-местный предикат. Следовательно, деление понятий на конкретные и абстрактные лишено смысла. Представление о содержании понятия — самое слабое место традиционной логики, ибо вопросы о составе содержания, количестве признаков содержания даже не ставятся. В статье доказывается, что содержание любого понятия — это всегда бесконечное множество формул (признаков). И поскольку объемы понятий могут содержать любое количество элементов, то никакой количественной связи между объемом и содержанием понятий не существует, что представляет собой не критику закона об обратном отношении, а его отрицание. Проведенный средствами современной логики анализ учения о понятии существенно расширяет возможности как обыденной, так и научной практики, в частности современных юридических изысканий.

Ключевые слова: юридическая наука; судопроизводство; традиционная логика; современная логика; понятие; определение понятий; абстрактное понятие; конкретное понятие; объем понятия; содержание понятия; признаки понятия; деление понятий; типизация; классификация; закон обратного отношения

Для цитирования: Анисов А. М., Малюкова О. В. Учение о понятии и современные юридические штудии. *Lex russica*. 2025. Т. 78. № 2. С. 112–129. DOI: 10.17803/1729-5920.2025.219.2.112-129

The Doctrine of the Concept and Modern Legal Studies

Aleksandr M. Anisov

Kutafin Moscow State Law University (MSAL)
Moscow, Russian Federation

Olga V. Malyukova

Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences
Moscow, Russian Federation

Abstract. In modern legal research, outdated logical information is actively used. The paper shows that traditional logic, in general, is not capable of an adequate analysis of concepts and relations, which sharply narrows its

possibilities. In the course of the study, it was found that any concept is not a thought about an object, but a property or relation, i.e., an *n*-local predicate. Therefore, the division of concepts into concrete and abstract ones is meaningless. The idea of the content of a concept is the weakest point of traditional logic, because questions about the composition of the content and the number of features of the content are not even raised. The paper proves that the content of any concept is always an infinite set of formulas (signs). Since the volumes of concepts can contain any number of elements, there is no quantitative relationship between the volume and the content of concepts, which is not a criticism of the law of the inverse relation, but its denial. The analysis of the doctrine of the concept carried out by means of modern logic significantly expands the possibilities of both everyday and scientific practice, in particular modern legal research.

Keywords: legal science; court procedure; traditional logic; modern logic; concept; definitions of concepts; abstract concept; concrete concept; scope of the concept; content of the concept; signs of the concept; division of concepts; typification; classification; law of the inverse relation

Cite as: Anisov AM, Malyukova OV. The Doctrine of the Concept and Modern Legal Studies. *Lex russica*. 2025;78(2):112-129. (In Russ.). DOI: 10.17803/1729-5920.2025.219.2.112-129

Введение

Учение о понятии своими корнями уходит в «теорию идей» Платона. Согласно этой теории, все идеи-понятия образуют строгую иерархию, вершиной которой является идея блага, а нижние уровни образуют конкретные единичные понятия, соотносимые с единичными объектами «мира вещей». Эта «идеальная» схема была скорректирована Аристотелем, но концептуально осталась прежней. В философском плане она является, по меткому выражению А. М. Анисова, «архаической традиционно-логической доктриной эссенциализма», более того, «путанное и рыхлое учение традиционной логики о понятии является рецидивом схоластики, и его давно пора отправить на кладбище идей»¹.

К архаизмам учения о понятии можно отнести убежденность в том, что наличие термина означает существование понятия, которому надо найти определение, желательно в формате через род и видовое отличие, в котором зафиксированы некие сущностные признаки. Эти сущностные признаки, или сущность, понимание которых различно в различных философских системах, и есть содержание понятия, связанное с объемом через закон обратного соотношения. Хорошо известны проблемы, обусловленные операциями обобщения и ограничения, эти операции хорошо выглядят только на примерах, на деле же ситуации добавления или отбрасывания признака оказываются не такими простыми. Традиционное учение о понятиях до сих пор обходится без формул.

Период возникновения и формирования «архаического» учения о понятии представляет собой отдельную историко-логическую тему, поскольку судьба конкретных произведений Аристотеля и других античных авторов драматична и запутанна. Определение их конкретного вклада в учение о понятии выходит за рамки настоящего исследования. В классическом произведении поздней Античности «Бракосочетание Филологии и Меркурия» Марциан Капелла устами дамы Диалектики представляет «шесть сводов правил, согласно которым строятся прочие дисциплины». «В первом разделе рассматривается, что такое род, форма, отличительное свойство, случайное свойство, собственное свойство, определение, целое, часть, каким образом производится подразделение, а каким — деление на части...»². В этом перечне легко усматривается структура учения о понятии, приводимая в современных учебниках и задачниках по логике для гуманитариев.

Структура учения о понятии, приводимая в задачниках, включает в себя теоретические и практические элементы. В теоретическом плане дается определение того, что такое понятие, каковы его объем и содержание, существенные и отличительные признаки, виды понятий по объему и содержанию, употребление в различном смысле, логическая характеристика понятия. В качестве упражнений предлагается указать общие, единичные и нулевые понятия; среди общих понятий выделить регистрирующие и нерегистрирующие понятия; определить собирательные понятия; установить, в каком

¹ Анисов А. М. Современная логика и онтология. М. : Ленанд, 2022. Кн. 1. С. 65.

² Капелла М. Бракосочетание Филологии и Меркурия. М. ; СПб. : Центр гуманитарных инициатив, Петроглиф, 2019. С. 145.

смысле — собирательном или разделительном — употребляются выделенные понятия; отметить конкретные и абстрактные понятия, положительные и отрицательные понятия, безотносительные и соотносительные понятия; дать логическую характеристику понятиям. Раскрываются отношения между понятиями, а именно: понятия сравнимые и несравнимые; сравнимые понятия — совместимые (три вида) и несовместимые (три вида); круговые схемы — круги Эйлера; отношения рода и вида и части и целого.

В качестве упражнений предлагается также определить вид отношений между совместимыми понятиями и изобразить их с помощью кругов Эйлера; к данным понятиям подобрать равнообъемные понятия или понятия, находящиеся в отношении пересечения к данным, или подчиненные и подчиняющие понятия; указать, какие понятия выражают отношение рода и вида, а какие — части и целого; определить виды отношения между несовместимыми понятиями с помощью кругов Эйлера; подобрать понятия, находящиеся в соотношении соподчинения к родовым понятиям, или понятия, противоположные и противоречащие исходным. Специально анализируются операции с понятиями: обобщение понятий, ограничение понятий, закон обратного отношения между объемом и содержанием понятий. С этой целью используются упражнения по обобщению и ограничению понятий, а также проверка правильности сделанных обобщений и ограничений. Особое внимание уделяется операции определения, рассматриваются структура определения, виды определения, правила определения, оstenсивные определения, приемы, заменяющие определения.

В практических заданиях предлагается указать вид определения (номинальное или реальное, явное или неявное), выделить определения через род и видовое отличие, а также приемы, заменяющие определение; произвести анализ определений через род и видовое отличие, указать определяемое и определяющее понятия, в последнем — род и видовое отличие; установить правильность приведенных определений, а в неправильных указать, какое правило нарушено. Операция деления понятий раскрывается через определение данной операции, структуру деления, виды де-

ления, правила деления, деление понятия и расчленение целого на части, классификацию. В упражнениях по теме предлагается указать вид деления, делимое понятие, члены деления, основание деления приведенных понятий; указать, где произведено деление объема понятия, а где — расчленение целого на части; разделить объемы предложенных понятий по любому основанию; проверить правильность деления понятий, в неправильных указать, какие правила нарушены.

Приведенная терминология до настоящего времени используется в юридической документации и аргументации. Хорошо известно, что логика и практическая юриспруденция на протяжении многих веков шли рука об руку. С момента официального становления логики в формате аристотелевской силлогистики излюбленным объектом исследования и применения логики становится судопроизводство. Со своей стороны, юристы пытаются использовать логические знания для придания юридическим рассуждениям убедительности и доказательности. Логическая и риторическая теория аргументации во многом является результатом совместной деятельности логиков и юристов. Более того, имеются убедительные данные о том, что именно появление логики прекратило кризис судопроизводства, возникший в античном мире вследствие деятельности софистов. По мнению Д. Е. Пономарева, «право — один из конститутивных элементов европейской культуры, выражающий лежащую в ее духовно-смысловой основе идею рациональности. Логическое учение, транслирующее рациональность в сферу юридических практик, было разработано греческой философией для борьбы с судебной и политической софистикой как социально деструктивной интеллектуальной технологией».

Последующее усвоение древнегреческого логического наследия определило сущностные черты европейского права и правоведения³. С Античности и до настоящего времени логика является обязательным предметом юридического образования. Советским юристам она преподавалась даже тогда, когда в 20-е и 30-е гг. XX в. логика была практически запрещена. Первыми советскими учебниками по логике были учебник М. С. Строговича «Логика» 1946 г. для слушателей Военно- юриди-

³ Пономарев Д. Е. Право и рациональность: у истоков юридического мышления // Российский юридический журнал. 2020. № 3. С. 9–14.

ческой академии, «Логика (стенограммы лекций)» А. А. Чудова 1947 г. с пометкой «только для школ МВД», «Логика» В. Ф. Асмуса 1947 г. Наиболее востребованными разделами для изучения были «учение о понятии» и «учение о силлогизме». В адвокатских историях В. Лившица приводится такой пример: «Что касается науки, то здесь всё просто: в одну руку берешь норму права (в качестве общего правила), в другую — рассказ клиента (в качестве частного случая) и нахлобучиваешь одно на другое. Если не получается — добавляешь нужные детали или убираешь ненужные. Это называется построение силлогизма и относится к формальной логике, которую проходят на первом курсе университета»⁴. Востребованность в юридической науке и юридической практике учения о понятии привела к появлению учебных пособий с названием «Юридическая логика», а также к попыткам, к счастью нереализованным, создать науку с аналогичным наименованием.

К современным юридическим исследованиям (как и в других областях научного знания) можно отнести монографические и диссертационные тексты, а также их публичное обсуждение. Эти тексты активно используют логические данные из сферы учения о понятии, а именно объем и содержание понятий, обобщение и ограничение понятий, операции определения и деления объема понятий, а также классификацию. Сама логическая информация берется из любого учебника по логике. Примером, хорошо подтверждающим всё сказанное выше, может служить защита докторской диссертации по юридическим наукам (с ней можно ознакомиться по ссылке: URL: <https://academy-skrf.ru/dissov/infoszash2023.php>). На защите в качестве неофициального оппонента выступил д. ю. н. Л. В. Голоскоков, для создания отрицательного отзыва он использовал учебники А. Д. Гетмановой 2011 г. издания и Г. В. Челпанова 1917 г. издания. Ошибочность диссертационного исследования им сформулирована следующим образом:

«Классификация является разновидностью деления понятия, и для нее обязательно выполнение всех правил, сформулированных относительно операции деления понятия. Диссертант не применяет эти правила, поэтому все его дальнейшие операции с созданием клас-

сификаций не основаны на науке. Для доказательства этого приведем правила из учебника логики:

“1. Соразмерность деления: объем делимого понятия должен быть равен сумме объемов членов деления. Нарушение этого правила ведет к ошибкам двух видов: а) неполное деление, когда перечисляются не все виды данного родового понятия; б) деление с лишними членами.

2. Деление должно проводиться только по одному основанию.

Это означает, что нельзя брать два или большее число признаков, по которым бы производилось деление. Неправильным является такое деление: ‘Транспорт делится на наземный, водный, воздушный, транспорт общего пользования, транспорт личного пользования’, — ибо допущена ошибка ‘подмена основания’, т.е. деление произведено не по одному основанию. Сначала в качестве основания деления берется вид среды, в которой осуществляются перевозки, а затем за основание деления берется назначение транспорта.

3. Члены деления должны исключать друг друга, т.е. не иметь общих элементов, быть соподчиненными понятиями, объемы которых не пересекаются”.

Диссертант пошел против всех этих трех правил логики:

1) привел неполное деление, когда перечислил не все виды данного родового понятия, — видов транспорта намного больше четырех;

2) допустил (на с. 82) подмену основания — подобную той, что приводит учебник логики 2011 г., рассматривая типичную ошибку. Если бы диссертант почитал этот учебник, то увидел бы свою т.н. “классификацию”, которая приводится в учебнике для демонстрации ошибки деления понятия, и у диссертанта мы видим подобную ошибку, но он считает, что его ошибка — это: 1) классификация; 2) научное открытие; 3) новизна; 4) основа его новой теории. Одну ошибку он превращает в четыре “достижения”. Сложность темы экспертиз не отменяет законы логики, которые универсальны, и об этом написал Р. С. Белкин в своем “Курсе криминалистики” на с. 288;

3) члены деления (у диссертанта это 1) автомобильный и 4) рельсовый транспорт) являют-

⁴ Лившиц В. Защита Лившица : адвокатские истории. М. : АСТ, 2009.

ся наземными видами транспорта, а это общий элемент»⁵.

Дальнейший текст отзыва, состоящего из 21 страницы, изобилует отсылками к ошибкам в классификации, методам образования понятий и созданию новых понятий вида «концепция теории», способам определения. И это далеко не единственный пример столь активного использования логического инструментария в современной юридической науке. Типичная тематика юридических конференций выглядит следующим образом.

ФГБОУ ВО «Донбасский государственный университет юстиции» (ДГУЮ Минюста России) 23 апреля 2024 г. проводит научно-практическую конференцию «Денацификация Украины: теория и практика». Соорганизатором конференции выступает Мариупольский государственный университет юстиции имени А. И. Куинджи. В рамках проведения научно-практической конференции планируется обсуждение следующих вопросов:

1. Вопросы понятийного аппарата денацификации.
2. Рассмотрение видов, форм и методов денацификации.
3. Анализ существующего нормативно-правового обеспечения видов, форм и методов денацификации.
4. Идеологическая война в настоящее время: конструктор и его прекращение.
5. Как интегральный национализм перевоплотился в современную форму государственного террора.

Базовым направлением исследований выступает понятийность в форме поиска определений и классификации. Хорошим примером современного использования учения о понятии является написание в 2024 г. нового Комментария (еще не опубликованного) к Кодексу судебной этики под ред. В. В. Момотова, председателя Совета судей РФ, д. ю. н., профессора. Традиционно Комментарий включает главу, в данном случае № 1, ст. 3 «Понятия, используемые в Кодексе судебной этики», а одной из целей обновления Комментария является закрепление определения судебной ошибки и ее признаков, при наличии которых она может

служить основанием для привлечения судьи к дисциплинарной ответственности. Не следует забывать и о том, что любое юридическое диссертационное исследование в обязательном порядке включает в себя настойчивые поиски определения понятий изучаемых объектов.

Традиционная логика как логика свойств. Объем понятия в традиционной и современной логике

Учебная дисциплина под названием «Логика», которая преподается юристам и другим гуманитариям, на самом деле оказывается традиционной логикой. *Традиционная логика* была создана Аристотелем в IV в. до н. э. и просуществовала в, по сути, неизменном виде более двух тысяч лет. Это беспрецедентный случай в истории науки. Все другие науки менялись, зачастую весьма радикально. Лишь логика оставалась в стороне от совершавшихся больших и малых научных революций. Говоря словами И. Канта, не каждое исследование сразу вступило на верный путь науки, но к логике это не относится.

«Логика с древнейших времен уже пошла этим надежным путем. Это видно из того, что со времен Аристотеля она не принуждена была сделать *ни одного шага назад*, если не принимать в расчет исключение некоторых ненужных тонкостей и более ясное изложение, так как эти улучшения ведут скорее к изяществу, чем к упрочению научности. Замечательно, что логика до сих пор не могла также сделать *ни одного шага вперед* и, по-видимому, имеет [совершенно] замкнутый, законченный характер»⁶.

Действительно, ни одного шага назад, ни одного шага вперед! Ни в Античности, ни в Средние века, ни в Новое время никаких существенных трансформаций в логике не произошло. Сказанное могут оспаривать, но по гамбургскому счету Кант здесь совершенно прав. Как правы и те современные логики, которые так или иначе присоединяются к оценке немецкого мыслителя. Ограничимся одной цитатой: «Труды Аристотеля сыграли огромную роль во всей дальнейшей истории логики. Философы и логики многих последующих веков, по существу, лишь ограничи-

⁵ Голоскоков Л. В. Отзыв на диссертацию Ильина Николая Николаевича «Транспортные экспертизы в уголовном судопроизводстве России: теория и практика», представленную на соискание ученой степени доктора юридических наук по специальности 5.1.4 «Уголовно-правовые науки» // URL: <https://academy-skrf.ru/disssov/infozash2023.php>.

⁶ Кант И. Критика чистого разума. М. : Наука, 1999. С. 30.

вались комментариями и изложениями логики Аристотеля»⁷. Могли меняться философские толкования логики, наборы терминов, логические примеры, появляться отдельные дополнения и уточнения — при всем этом ядро традиционной логики оставалось неизменным.

Это ядро состояло из трех частей: учение о *понятии*, учение о *суждении* и учение об *умозаключении*. В учебной литературе по традиционной логике схема изложения выстраивалась в виде цепочки *понятие — суждение — умозаключение*. Эта схема может показаться очень разумной. Ведь умозаключением в традиционной логике называют (если отвлечься от апеллирующих к мышлению) выведение из посылок заключения. А это не что иное, как рассуждение. Рассуждение состоит из высказываний. Но высказывание — это то же самое, что и суждение. Отсюда получается, что рассуждение (и, значит, умозаключение также) состоит из суждений. В свою очередь, суждения строятся из понятий подобно тому, как предложения строятся из слов. Например, суждение «Собаки — это животные» включает в себя понятия «собаки» и «животные». Значит, чтобы разобраться в умозаключениях, надо прежде исследовать суждения, а для этого вначале требуется уяснить, что такое понятие. Стало быть, необходимо идти от понятий к суждениям, а от них — к умозаключениям. Такой порядок традиционным логикам представлялся неизменным.

Ввиду обилия литературы по традиционной логике на русском языке, каждый год пополняющейся вновь издаваемыми и переиздаваемыми книгами, нет необходимости в очередной раз пересказывать известное со времен Античности содержание учебников, каждый может сделать это самостоятельно. Но есть и более важная причина для отказа от подробного изложения. Дело в том, что традиционная логика безнадежно устарела и ныне представляет лишь исторический интерес. Более того, как это ни покажется парадоксальным, традиционная логика устарела уже в момент ее возникновения, поскольку была совершенно не в состоянии анализировать своими средствами доказательные математические рассуждения своего времени. Более двух тысячелетий логи-

ка и математика шли своими путями, хотя шла, по-видимому, только математика.

Как в учении о высказываниях и силлогизмах, так и в учении о понятиях в традиционной логике имеются существенные неясности, не позволяющие успешно применять эту логику на практике, в том числе в юриспруденции. Так, в отношении учения о силлогизмах возникающие там ошибки можно устранить средствами современной логики⁸. Но этого не удалось сделать в отношении традиционно-логического учения о понятиях. В данной статье будет предпринята попытка хотя бы частично прояснить ситуацию применительно к учению о понятиях.

Теория понятий в современной логике существует и подробно изложена в ряде монографий и специализированных учебников⁹, а также в монографии Е. К. Войшвилло¹⁰. Теория понятий современной логики — это логика предикатов первого порядка, которая предоставляет адекватные средства анализа понятий с семантической и синтаксической точек зрения. Однако, и это следует признать, эти адекватные средства, к сожалению, совершенно не сочетаются с традиционным учением о понятиях, за исключением, пожалуй, вопросов, связанных с *объемами* понятий. Что касается проблем с *содержанием* понятий, то современная логика обходится без уточнения того, что следует иметь в виду под этим содержанием. Тем самым рушится традиционно-логическое учение о неразрывной связи объема и содержания понятий, явно выраженное в так называемом законе об обратном отношении объема и содержания. Рассмотрение учения о понятиях по традиции начинается с объема понятия.

Объемом понятия *P* традиционная логика называет совокупность, класс, множество (в этой логике данные термины, как правило, не различаются) тех предметов, объектов, вещей (вновь эти термины не различаются), которые *мыслятся* в данном понятии.

Сам термин «мыслятся» отбрасывает нас к архаичному представлению о логике как науке о мышлении. Несостоятельность данного представления достаточно подробно продемонстрирована А. М. Анисовым¹¹. Не повторяя сказанного там, ограничимся только одним

⁷ Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. М. : Наука, 1975. С. 603.

⁸ Анисов А. М. Современная логика и онтология. Кн. 1, гл. 3.

⁹ Анисов А. М. Современная логика и онтология. Кн. 1, гл. 7.

¹⁰ Войшвилло Е. К. Понятие как форма мышления. Логико-философский анализ. М. : Либроком, 2019.

¹¹ Анисов А. М. Современная логика и онтология. Кн. 1, гл. 1.

контрдоводом. Вряд ли разумно отрицать, что надлежащим образом запрограммированные компьютеры могут сопоставлять понятийные термины и некоторые конкретные множества объектов. Однако отсюда не следует, что компьютеры мыслят. Так что в приведенном определении слово «мыслят» следует заменить хотя бы только что использованным нейтральным термином «сопоставляются»: множество предметов, которые *сопоставляются* с данным понятием.

В трактовке объема понятий традиционной логикой можно обнаружить и более существенный и неустранимый изъян. Обычно приводимые в учебниках примеры понятий представляют собой *свойства*, хотя многие уверены, что это объекты, и объекты достаточно наглядные: Животное, Человек, Юрист, Преступник, Студент, Город, Натуральное число и т.д. Тогда как на практике часто приходится иметь дело с понятиями, представляющими *отношения* двух и более индивидов: Больше, Меньше, Старше, Находится между, Встретил и т.д. С современной точки зрения между понятиями первого и второго ряда пролегает логическая пропасть. Оказалось, в частности, что логика свойств *разрешима*, тогда как логика отношений *неразрешима*. Разрешимость логики свойств означает, что существует алгоритм, позволяющий по произвольной формуле этой логики определить, будет формула законом логики или не будет. Для логики отношений доказано, что такого алгоритма не существует, так что эта логика неразрешима. На практике это означает, что работа с законами логики отношений сложнее, чем работа с законами логики свойств.

Традиционная логика представляет собой *теорию свойств*, да еще и упрощенную, и весьма несовершенную. Тогда как современная логика есть *логика отношений*, включающая в себя логику свойств как свой фрагмент, причем в случае традиционной логики — «убогий фрагмент», как выразился выдающийся логик Я. Лукасевич, специально занимавшийся этим вопросом¹². Современная логическая форма понятий-свойств представлена записью $P(x)$, которая может быть прочитана как «объект x обладает свойством P », в то время как понятия-отношения представлены формой $R(x_1, x_2, \dots, x_n)$ (где натуральное $n > 0$ и называется *местностью* отношения), которая читается как «объекты $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ находятся в отношении R ». При $n = 1$ отношение R превращается в свойство, что

позволяет определить свойство как одностороннее отношение.

В случае двухместных (бинарных) отношений знак отношения принято ставить посередине записи, так что вместо, например, $> (x, y)$ разрешается писать $x > y$ для выражения отношения «Больше». Но трехместные (тернарные) отношения и отношения с большим количеством мест так не запишешь, поэтому остается только универсальная форма $R(x_1, x_2, x_3)$, $R(x_1, x_2, x_3, x_4)$ и т.д. Правда, естественный язык позволяет нарушать это правило, как в случае с тернарным отношением «Находится между». Например, вместо формально правильного «*Находится между* (Бологое, Москва, Санкт-Петербург)» привычнее сказать: «Бологое *Находится между* Москвой и Санкт-Петербургом». Или вместо стандартной формы «*Встретил* (x, y, s, t) » записать « x *Встретил* y в месте s в момент времени t ». Но эти лингвистические нюансы не меняют сути.

А суть заключается в том, что *традиционная логика в принципе не способна к адекватному анализу понятий-отношений*. Она этим и не занимается. И поскольку в обучении будущих юристов и представителей других общественных и гуманитарных дисциплин образовательные стандарты ограничиваются традиционной логикой, то дальнейшее рассмотрение вопросов, связанных с характеристиками объемов и содержаний понятий, будет направлено исключительно на логический анализ понятий-свойств, проводимый в рамках современной логики.

Данный анализ предполагает четкое различение *семантических* и *синтаксических* структур. Любое понятие-свойство синтаксически может быть представлено формой вида $P(v)$, где P — знак понятия, а v — символ индивидуальной переменной из списка x, y, z (возможно, с нижними индексами). Например, свойства «Животное», «Смертный», «Человек», «Юрист», «Грек» могут быть записаны в форме «*Животное* (x) », «*Смертный* (x) », «*Человек* (y) », «*Юрист* (y) », «*Грек* (z) ». Этим синтаксические формы семантически сопоставляются с множеством объектов, обладающих свойствами животных, смертных существ, людей, юристов и греков. Разумеется, указанное семантическое сопоставление имеет абстрактный характер, поскольку в действительности мы не располагаем перечисленными множествами. Но в науке это обычная ситуация. В конце концов, в действи-

¹² Лукасевич Я. О детерминизме // Философия и логика Львовско-Варшавской школы. М., 1999. С. 185.

тельности мы не располагаем и множеством натуральных чисел ввиду его бесконечности.

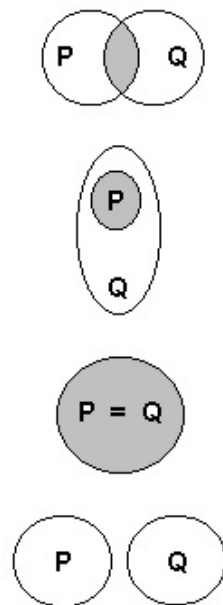
Объемом понятия $P(v)$ в современной логике называется *множество* V , семантически сопоставленное с понятием $P(v)$. Для объема V допускаются все возможные количественные характеристики: V может быть пустым ($V = \emptyset$) или непустым ($V \neq \emptyset$), содержать один-единственный элемент или несколько элементов, быть конечным или бесконечным.

Раз уж мы использовали понятие *множество*, необходимо хотя бы кратко охарактеризовать это понятие, не входя в тонкости теории множеств, лежащей далеко за пределами традиционной логики. Каждое множество M , за исключением пустого, состоит из *элементов*, *принадлежащих* к этому множеству. Отношение принадлежности элемента m к множеству M записывается в виде формулы $m \in M$. В соответствии с принципом **экстенциональности**¹³ два множества M и W считаются *равными* тогда и только тогда, когда они состоят из одних и тех же элементов: $M = W \Leftrightarrow \forall x((x \in M) \leftrightarrow (x \in W))$. Далее следует ввести основные операции на множествах: *объединения* ($M \cup W$), *пересечения* ($M \cap W$) и теоретико-множественной *разности* (M / W).

Хотя традиционная логика не в состоянии систематически заниматься анализом отношений, в некоторых простейших случаях ей удается решать задачи с отношениями и представлять эти отношения в виде кругов Эйлера. Например, задача о возможных отношениях

между двумя объемами **P** и **Q** в традиционной логике получает вполне удовлетворительное решение. Есть всего четыре возможных варианта: **P** *пересекается*¹⁴ с **Q**, **P** *включается* в **Q**, **P** *совпадает* с **Q** и **P** *исключает* **Q**¹⁵. Но тот же естественный вопрос, сколько существует вариантов соотношений между тремя, четырьмя и вообще n объемами понятий, в традиционной логике даже не ставится¹⁶, не говоря уже о его решении, хотя конкретные задачи на соотношение трех и более понятий в задачниках по логике обычно присутствуют.

Все четыре варианта могут быть описаны в терминах атрибутивных суждений, которые используются в силлогистике. Так, в случае пересечения **P** и **Q** будут истинными суждения «Некоторые **P** есть **Q**», «Некоторые **Q** есть **P**», «Некоторые **P** не есть **Q**», «Некоторые **Q** не есть **P**». В случае включения **P** в **Q** истинными будут суждения «Все **P** есть **Q**» и «Некоторые **Q** не есть **P**». В случае совпадения **P** и **Q** истинными будут суждения «Все **P** есть **Q**» и «Все **Q** есть **P**». Наконец, в случае исключения **P** и **Q** характеризуют истинные суждения «Ни одно **P** не есть **Q**» и «Ни одно **Q** не есть **P**».



¹³ Принцип экстенциональности, или объемности, — это принцип теории множеств, суть которого в том, что два множества, состоящие из одних и тех же элементов, равны (совпадают, являются равнообъемными). Применительно к логике данный принцип можно сформулировать так: два понятия могут быть отождествлены друг с другом, коль скоро они имеют один и тот же объем. Так, множества, соответствующие понятиям «равносторонние прямоугольники» и «равноугольные ромбы», одни и те же: они представляют собой множество квадратов. В логике этот принцип широко используется. Но в гуманитарных науках данный принцип постоянно нарушается: приходится различать равнообъемные понятия по свойствам, которые в них зафиксированы. Так, два понятия — «животное, способное производить орудия труда» и «животное, обладающее мягкой мочкой уха» — равнообъемны: они выделяют один и тот же класс — класс людей. Но во многих случаях мы не можем их отождествлять, например когда пытаемся дать определение человека как общественного существа. Из двух определений — «человек есть животное, способное производить орудия труда» и «человек есть животное, обладающее мягкой мочкой уха» — будет, безусловно, выбрано первое определение.

¹⁴ Необходимо отметить, что *операция* пересечения и *отношение* пересечения — это разные вещи: операция пересечения двух множеств обязательно даст в итоге третье множество (результат операции), тогда как два множества либо находятся, либо не находятся в отношении пересечения.

¹⁵ Вариант **P** *исключает* **Q** в учебниках обычно представлен тремя видами несовместимых понятий.

¹⁶ Академик Б. М. Кедров, не будучи профессиональным логиком, поставил этот вопрос в своей лекции для студентов философского факультета МГУ в конце 1970-х гг., на которой присутствовали авторы данной статьи.

Круги Эйлера, применяемые для демонстрации отношений между понятиями, были предложены Л. Эйлером. В 1738 г. он читал логику в Санкт-Петербургском университете и для русских студентов, плохо знающих как латынь, так и немецкий язык, стал применять в преподавании учения о понятиях круговые схемы, ибо понятие он определял как «некое пространство или круг», внутри которого находится бесчисленное количество индивидуальных объектов.

Синтаксис и семантика.

Постановка проблемы «содержания понятия»

В предыдущем разделе мы облагородили традиционную логику, приписав ей отсутствующую на самом деле способность различать синтаксические и семантические структуры.

В рассматриваемой ситуации **P** и **Q** — это *множества*, т.е. объекты, относимые к области семантики. Тогда как **P** и **Q** — это *понятия*, являющиеся синтаксическими знаками, обозначающими соответствующие семантические денотаты, представленные множествами. Столь же четко современная логика отличает семантические и синтаксические операции:

1. В семантике операций с множествами пересечение запишется как $P \cap Q$, учитывая требование $P \cap Q \neq \emptyset$.
2. Отношение включения будет представлено в виде семантической формулы $P \subset Q$.
3. Совпадение множеств — это их равенство (как и изображено на рисунке): $P = Q$.
4. Наконец, отношение исключения означает, что результат семантической операции пересечения пуст: $P \cap Q = \emptyset$.

Соответствующие семантическим операциям и отношениям множеств синтаксические конструкции приобретут вид, заметно отличающийся от примитивных записей традиционной логики:

1. Семантическое пересечение описывается синтаксической формулой $\exists x(P(x) \wedge Q(x)) \wedge \exists x(P(x) \wedge \neg Q(x)) \wedge \exists x(\neg P(x) \wedge Q(x))$.
2. Включение — формулой $\forall x(P(x) \rightarrow Q(x)) \wedge \exists x(\neg P(x) \wedge Q(x))$.
3. Совпадение — формулой $\forall x(P(x) \leftrightarrow Q(x))$.
4. Исключение — формулой $\neg \exists x(P(x) \wedge Q(x))$.

Благодаря логическим связкам и кванторам выразительные возможности синтаксической части современной логики свойств оставляют далеко позади традиционную логику свойств. Этих выразительных возможностей, как бу-

дет показано далее, окажется достаточно для адекватного уточнения загадочного термина «признак» традиционной логики, которая так и не сумела придать этому термину сколько-нибудь определенного значения. В результате не только термину «объем понятия», но и термину «содержание понятия» будет придан точный смысл. Уточнение термина «объем понятия» не потребовало далеко идущих обобщений. Некоторые читатели могут даже отнести его к несущественным, посчитав, что приведенные определения этого термина в традиционной и современной логике отличаются лишь в деталях. Авторы так не считают, сознательно избегая антропоморфных рецидивов при описании и истолковании формально-логических конструкций, вроде ссылок на таинственные мыслительные процессы. Как бы там ни было, следует признать, что особых проблем с трактовкой объемов понятий-свойств в традиционной логике не возникало. Чего нельзя сказать о трактовке термина «содержание понятия», даже если соотносить его только с понятиями-свойствами, не затрагивая при этом понятия-отношения.

Проблема классификации в учении о понятии

Логика со времен Канта двигалась вперед семимильными шагами. Одним из направлений этого движения стали изменения в понимании такой значимой темы, как операции с понятиями. Рассмотрим эти изменения применительно к проблеме классификации. Современная логика обосновала не только классификацию, базирующуюся на *делении* объемов понятий, но и классификацию, основанную на *типологизации* объемов понятий. В случае типологизации условие, по которому «члены деления должны исключать друг друга, т.е. не иметь общих элементов, быть соподчиненными понятиями, объемы которых не пересекаются» (в учебниках это условие обычно именуется пунктом 3 правил деления понятия), перестает быть обязательным, ибо разные типы могут пересекаться.

В гуманитарных дисциплинах сплошь и рядом провести жесткое разделение объемов понятий затруднительно из-за специфики объектов изучения этих дисциплин. Например, в психологии широко используется понятие темперамента. Выделяют четыре *типа* темперамента: холерики, сангвиники, флегматики и

меланхолики. При этом не исключается, что некоторый человек может обладать чертами темпераментов нескольких типов. Иначе говоря, не исключается, что объемы этих типов частично пересекаются.

Операция типизации (ни под этим названием, ни под другим) не встречается в учебниках логики, в отличие от ее подвида — операции деления, которой уделяется много внимания в теме операций с понятиями. Более того, нарушение условия 3 традиционно считается логической ошибкой. Проблема, однако, в том, что в гуманитарных и обществоведческих дисциплинах операция типизации количественно преобладает над операцией деления. Особенности связанной с человеком и его деятельностью реальности затрудняют или делают вовсе невозможным строгое определение понятий с последующим четким делением их объемов. А вот типизация применяется в указанных областях познания сплошь и рядом.

В таких условиях требование доводить типизацию до конца, превращать ее в деление оказывается и несправедливым, и нереалистичным. Для этих областей познания бывает большим достижением удачное выделение типов. Такие типы широко используются не только в познавательной деятельности, но и в практической жизни. Даже бытовые типы оказываются весьма полезными на практике. Например, такие бинарные характеристики людей, как добрый и злой, ответственный и безответственный, порядочный и непорядочный и им подобные, находят широкое повседневное применение. Но эти характеристики явно не делят понятие «человек» в логическом смысле, а выделяют именно соответствующие типы, допускающие непустые пересечения.

Другое дело такая дисциплина, как юриспруденция. Здесь важна именно операция деления, соответствующая введению отношения эквивалентности на объеме исходного понятия, обеспечивающая разбиение объема на непустые непересекающиеся классы. Это позволяет вводить однозначные юридические нормы, не допускающие двусмысленных толкований.

Современная логика дает подробное описание обеим операциям, т.е. типизации и делению, рассматривая их как частный случай более общих логических теорий, а именно теории сходства и теории эквивалентности.

Оказывается, операция типизации соответствует теории *сходства*, а операция деления — теории *эквивалентности*. Теория сходства — это теория рефлексивного и симметричного бинарного отношения, тогда как в теории эквивалентности к этим двум свойствам добавляется транзитивность. Формально-логически теория сходства T_c задается в языке $L = \{\approx\}$ принятием следующих двух аксиом:

- 1) $\forall x (x \approx x)$ — аксиома рефлексивности;
- 2) $\forall x \forall y ((x \approx y) \rightarrow (y \approx x))$ — аксиома симметричности.

Согласно аксиомам теории T_c каждый объект сходен с самим собой, и если первый объект сходен со вторым, то и второй сходен с первым.

Теория эквивалентности T_e в языке $L = \{\sim\}$ получается из T_c заменой предиката сходства $\approx$ на предикат эквивалентности $\sim$ и добавлением третьей аксиомы транзитивности:

- 1) $\forall x (x \sim x)$ — аксиома рефлексивности;
- 2) $\forall x \forall y ((x \sim y) \rightarrow (y \sim x))$ — аксиома симметричности;
- 3) $\forall x \forall y \forall z (((x \sim y) \& (y \sim z)) \rightarrow (x \sim z))$ — аксиома транзитивности.

Очевидно, что всякое отношение эквивалентности является и отношением сходства. Обратное утверждение неверно. Не всякое отношение сходства будет отношением эквивалентности.

Если ввести на каком-либо многоэлементном классе объектов отношение сходства между ними, то мы получим некоторую типологию этих объектов. При этом принадлежность объекта к одному типу не исключает, что он может принадлежать и к другому типу. Но если на том же самом классе мы зададим отношение эквивалентности, то гарантированно получим разбиение этого класса на непустые непересекающиеся таксоны. Верно и обратное. Если мы выделили в исходном классе подмножества, некоторые из которых частично пересекаются, то это означает, что на этом классе введено отношение сходства. Но если мы сумели исключить пересечения между выделенными подмножествами, то тем самым ввели на данном классе отношение эквивалентности¹⁷.

Смысл проведенного привязывания традиционной понятийной операции к современной логике состоит в устранении архаизма, связанного с принципами создания классификаций и

¹⁷ Анисов А. М. Современная логика и онтология. Кн. 2, гл. 1.

типологий на основе операции деления и т.д. Этим архаизмом активно пользуются гуманистари. Проведенная процедура концептуализации¹⁸ возвращает обновленное учение о делении понятий в научное и обыденное знание.

О признаках объектов, мыслимых в понятии

Некоторые архаизмы в традиционной логике возводятся в ранг законов. К ним относится уже упоминавшийся «закон» обратного соотношения между объемом и содержанием понятия. Что такое объем — на этот вопрос уже был дан ответ. Но что такое содержание — проблема. В традиционной логике в вопросе о содержании понятий изрядно напутали. Например, в пользовавшейся успехом книге по традиционной формальной логике, в написании которой приняли участие такие известные философы и логики, как В. Ф. Асмус, Д. П. Горский, П. В. Таванец и некоторые другие авторы, читаем: «Мыслимые в понятии существенные признаки предмета составляют *содержание* понятия»¹⁹. Оставим в стороне таинственную существенность и попытаемся понять хотя бы, что такое признак? «То, в чем предметы оказываются или сходными между собой, или отличными друг от друга, называется *признаками предмета*. Признаки предмета, отраженные в нашей мысли о предмете, называются *признаками понятия*»²⁰.

Итак, в традиционной логике говорят о неких *признаках* объектов, мыслимых в понятиях. Но что такое «признак»? В действительности, если судить по приводимым примерам, это тоже понятия. Так, в учебнике²¹ читаем: «Содержанием понятия “машина” [являются] признаки, характеризующие орудие производства, имеющее определенный исполнительный механизм, заменяющий рабочие руки, и т.д.». Очевидно, что «орудие производства», «исполнительный механизм» — это понятия, требующие разъяснения, которого в тексте учебника нет. Хуже того: перечень признаков не завер-

шен, скрыт за пресловутым оборотом «и т. д. и т. п.».

В качестве примера признака возьмем свойство «Красный». По-видимому, свойство «Красный» будет примером признака, поскольку спелые помидоры по нему сходны, а зеленые помидоры и, скажем, натуральные числа по данному признаку отличны от спелых плодов. Остается гадать, надо ли отличающий признак «Не красный» включать в понятия о зеленых помидорах и о натуральных числах. Кроме того, в традиционной логике зачастую признак предмета является и признаком понятия, так что *понятие* «Спелый помидор» само является красным, что, мягко говоря, странно.

В итоге совершенно не ясно, какие признаки и каким образом собираются в содержание понятия. Даже если отбросить проблему отличающих признаков, не видно никакого способа отбора признаков сходства группы предметов. Как их выделить? Сколько получится таких признаков, будет ли их число конечным или нет? Можно ли обойтись ограниченным набором признаков сходства без ущерба для понимания и т.д.? Но без ответов на эти и подобные вопросы невозможно сравнивать понятия по содержанию. Авторы приводят тривиальные примеры таких сравнений, которые хорошо работают²². Однако существуют и менее простые и очевидные случаи. В учебниках по традиционной логике утверждается, что понятия с противоречивым содержанием имеют пустой объем. В этом качестве обычно разбирается²³ пример понятия «Круглый квадрат» с пустым, по мнению авторов, объемом. Каково его содержание, входит ли оно в содержание понятий «Круглый» и «Квадратный», или наоборот? Или содержание «пустых» понятий «скудно, не отображает всех необходимых, существенных признаков предмета»²⁴? Кстати, откуда взялась уверенность в пустоте объема понятия «Круглый квадрат»? Из интуиции? Но логический анализ понятий вне содержащей эти понятия теории лишен смысла. Между тем безапелляционно утверждается: «Совершенно очевидно, что не

¹⁸ Малюкова О. В., Матроница Л. Ф. Технология научного познания. М. : Проспект, 2021.

¹⁹ Логика / под ред. Д. П. Горского, П. В. Таванца. М. : Гос. изд-во политической литературы, 1956. С. 43.

²⁰ Логика / под ред. Д. П. Горского, П. В. Таванца. С. 29.

²¹ Логика / под ред. Д. П. Горского, П. В. Таванца. С. 43.

²² Логика / под ред. Д. П. Горского, П. В. Таванца. С. 50.

²³ Логика / под ред. Д. П. Горского, П. В. Таванца. С. 44.

²⁴ Логика / под ред. Д. П. Горского, П. В. Таванца. С. 43.

существует ни одного квадрата, который соответствовал бы этому понятию»²⁵.

«Совершенно очевидно, что не существует» круглый квадрат

К редко критикуемым тезисам традиционной логики относится положение о существовании понятий с нулевым объемом. Это «естественный спутник Меркурия» или «летающий человек», с объемами которых всё понятно, ибо такие объекты по разным причинам не случились. Однако к этой же группе относят ведьм, леших, домовых и иных сказочных персонажей, с которыми дело обстоит уже не так благостно. И наконец, понятия вида «самая удаленная точка вселенной» и «круглый квадрат», которого якобы нет, ибо не существует квадрата, который бы соответствовал этому понятию.

Рассмотрим следующий рисунок. На нем изображено девятиэлементное множество точек $M = \{a, b1... b8\}$, снабженное определенной структурой. Точки, соединенные отрезками, считаются *соседними*. В этом случае пишем $(x \text{ сос } y)$. Так, точка a имеет восемь соседей, остальные точки — по три соседа. Фигура со *сторонами* $(b1 — b3)$, $(b3 — b5)$, $(b5 — b7)$, $(b7 — b1)$ и *прямыми углами* $(b8, b1, b2)$, $(b2, b3, b4)$, $(b4, b5, b6)$, $(b6, b7, b8)$ образует прямоугольник Q , центральной точкой которого является элемент a . Никаких других точек, кроме отмеченных девяти, Q не содержит.

Зададим функцию расстояния p между точками. Положим $p(x, x) = 0$,

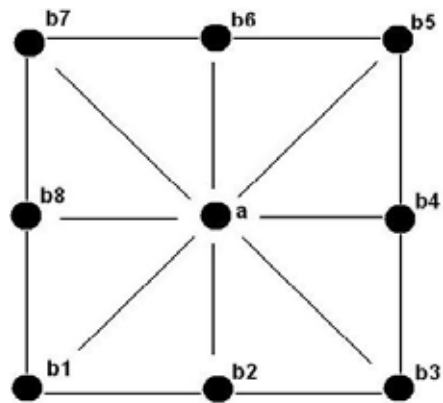
$$p(x, y) = p(y, x),$$

$$(x \text{ сос } y) \rightarrow p(x, y) = 1,$$

$$\neg(x \text{ сос } y) \rightarrow p(x, y) = 2.$$

Действительно, наглядно видно, что из любой точки в любую другую можно попасть либо за один шаг, либо за два шага. Так определенное расстояние превращает множество точек M в метрическое пространство. Длина каждой стороны построенной фигуры равна 2. Значит, фигура Q оказалась *квадратом*.

Окружностью с центром a и радиусом r называют множество точек, удаленных от a на расстояние r . Положим $r = 1$. Тогда $C = \{x \mid p(a, x) = 1\}$ образует *окружность* с центром a и единичным радиусом. Превратим эту окружность в *круг* K , добавив точки внутри окружно-



сти: $K = C \cup \{a\}$. Но тогда $K = Q$. Таким образом, квадрат Q является кругом K , и наоборот, круг K является квадратом Q . Стало быть, перед нами квадратный круг или круглый квадрат, что и требовалось. Получается, что даже в таких якобы очевидных случаях, как круглые квадраты, ссылка на интуитивную очевидность может подвести.

В логике нельзя голословно утверждать, что некоторое понятие противоречиво. Если утверждаете, что противоречиво — будьте любезны эту противоречивость предъявить в явном виде. В примере с круглым квадратом достаточно указать, что свойство «круглый» влечет отрицание свойства «квадратный», и наоборот, наличие свойства «квадратный» влечет отрицание свойства «круглый». В символическом виде $\text{Круглый}(x) \rightarrow \neg\text{Квадратный}(x)$ и $\text{Квадратный}(x) \rightarrow \neg\text{Круглый}(x)$. Эти две импликации — не что иное, как аксиомы простейшей теории соотношения свойств *Круглый* и *Квадратный*. Если теперь предположить, что некий объект x сразу и круглый, и квадратный, т.е. что $\text{Круглый}(x) \wedge \text{Квадратный}(x)$, то, удаляя конъюнкцию, получим, что $\text{Круглый}(x)$ и что $\text{Квадратный}(x)$. Имея $\text{Круглый}(x)$ и импликацию $\text{Круглый}(x) \rightarrow \neg\text{Квадратный}(x)$, по известному с древности правилу *modus ponens* получим следствие $\neg\text{Квадратный}(x)$. Применяя введение конъюнкции к формулам $\text{Квадратный}(x)$ и $\neg\text{Квадратный}(x)$, получаем явное противоречие $\text{Квадратный}(x) \wedge \neg\text{Квадратный}(x)$ (аналогичным образом можно получить и явное противоречие $\text{Круглый}(x) \wedge \neg\text{Круглый}(x)$).

Итак, мы доказываем теорему $(\text{Круглый}(x) \rightarrow \neg\text{Квадратный}(x))$ методом от противного. Допустим, что:

1) $(\text{Круглый}(x) \wedge \text{Квадратный}(x))$ — допущение;

²⁵ Логика / под ред. Д. П. Горского, П. В. Таванца. С. 44.

- 2) *Круглый*(x) — удаление конъюнкции;
 3) *Квадратный*(x) — удаление конъюнкции;
 4) (*Круглый*(x) $\rightarrow$ $\neg$ *Квадратный*(x)) — допущение;
 5) $\neg$ *Квадратный*(x) — правило отделения;
 6) (*Квадратный*(x) $\wedge$ $\neg$ *Квадратный*(x)) — введение конъюнкции.

Неумение выявлять противоречия между признаками в явном виде — только одна из слабостей традиционной логики. Традиционные логики путаются в признаках, используя вместо них понятия, зачастую более сложные и неясные, чем исходное понятие, как в случае с «самой удаленной точкой Вселенной». Или, определяя человека как «разумное животное», оставляют без разъяснений ключевой признак «разумный». С античных времен непреодолимым для традиционной логики барьером остается предъявление исчерпывающих признаков таких понятий, как «мужество», «добро», «красота», «истина». (Современная логика смогла дать строгое определение понятия «истина», однако сделано это было не путем перечисления неких существенных признаков истины.) Поневоле возникает ассоциация *признак* — *призрак*. В итоге никаких определенных результатов в учении традиционной логики о содержании понятий получено не было. Зато имел место своего рода антирезультат, т.е. путаница и неразбериха.

«Закон» обратного отношения объема и содержания

Содержание понятия является существенным элементом хорошо известного закона об обратном отношении между объемом и содержанием понятия, который не раз подвергался критике: ведь получалось, что чем более обширный класс взят в качестве объема понятия, тем уже (меньше) его содержание. Отсюда следовал абсурдный вывод, что наибольшее содержание заключено в понятии о единичных вещах, тогда как знание общего содержательно ущербно. Может быть, это и приемлемо для крайних эмпиристов, но не для реальных наук, ориентирующихся именно на познание общего в вещах.

Сложившаяся практика преподавания традиционной логики вместо современной для студентов-гуманитариев порождает проблемы у преподавателей логики. Как изложить студентам то, что в своей основе неясно, путано

и даже порой противоречиво? Ссылками на специально подобранные искусственные примеры и на интуитивную очевидность здесь не обойтись. Но можно ли спасти, например, традиционное логическое учение о признаках, избавив его от призраков путем применения методов современной логики в предельно упрощенном изложении? Нам представляется, что ответ утвердительный. Начнем со следующей простейшей модели.

Возьмем в качестве исходного понятие «Древнегреческий философ классической эпохи». Хронологически классическая эпоха Античности охватывает время с VI в. до н. э. до середины IV в. до н. э. В это время древнегреческая философия достигает высшей степени развития, сменившись сравнительным упадком в следующую эпоху — эпоху эллинизма. В принципе, объем исходного понятия можно попытаться задать списком, перечислив всех известных науке философов рассматриваемого периода. Но любой список будет, во-первых, заведомо неполным, ибо имена некоторых философов неизбежно были утрачены, и, во-вторых, могут возникнуть вопросы, кого из мыслителей считать философом, а кого не считать. Тем не менее указанная неопределенность не мешает принять объем рассматриваемого понятия за исходный универсум, обозначив множество его элементов символом U . Множество U (Древнегреческий философ классической эпохи) будет *родом* для последующих *видовых* понятий.

В качестве видового понятия для рассматриваемого рода возьмем «Великий метафизик». Понятие «Великий метафизик» и будет тем *признаком*, который выделяет соответствующее подмножество множества U . В теории множеств такая конструкция имеет стандартное представление: $\{x \in U \mid \text{Великий метафизик}(x)\}$, что может быть прочитано как «Множество тех объектов из U , которые обладают признаком быть *Великим метафизиком*». В данном конкретном случае объем признака *Великий метафизик*(x) задается списком {Пифагор, Парменид, Зенон (Элейский), Платон, Аристотель}. Это **семантический** аспект данного признака. А сам признак **синтаксически** распишется как пятичленная дизъюнкция ($(x = \text{Пифагор}) \vee (x = \text{Парменид}) \vee (x = \text{Зенон}) \vee (x = \text{Платон}) \vee (x = \text{Аристотель})$). В целом итоговая конструкция примет следующий вид: $\{x \in U \mid ((x = \text{Пифагор}) \vee (x = \text{Парменид}) \vee (x = \text{Зенон}) \vee (x = \text{Платон}) \vee (x = \text{Аристотель}))\}$.

Эта запись и будет адекватным представлением логической формы понятия *Великий метафизик*(x).

Нам могут возразить, что список великих метафизиков Древней Греции периода классической Античности неполон, поскольку, например, пропущены имена Фалеса и Сократа. Однако эти два философа не были метафизиками в подлинном смысле этого слова. Но вот в список великих мудрецов древности (еще одно понятие) они попадут: *Великий мудрец*(x) — это семичленное (ведь, по поверью, подлинных мудрецов должно быть семь!) множество {Фалес, Пифагор, Парменид, Зенон (Элейский), Сократ, Платон, Аристотель}. В итоге будем иметь конструкцию $\{x \in U \mid ((x = \text{Фалес}) \vee (x = \text{Пифагор}) \vee (x = \text{Парменид}) \vee (x = \text{Зенон}) \vee (x = \text{Сократ}) \vee (x = \text{Платон}) \vee (x = \text{Аристотель}))\}$, представляющую логическую форму понятия *Великий мудрец*(x).

На самом деле здесь была применена еще одна операция над множествами — операция *выделения*. Ее конструкция в общем виде может быть представлена формулой:

$$\{x \in P \mid A(x)\},$$

означающей, что из имеющегося множества P было выделено множество тех и только тех элементов x , принадлежащих P , которые обладают свойством $A(x)$.

В действительности это свойство $A(x)$ и является тем *признаком*, наличие или отсутствие которого определяет, попадет или нет предмет в объем выделяемого понятия. Например, если взять в качестве P множество животных, а в качестве отличительного признака — разумность в виде свойства *Разумен*(x), то получим множество разумных животных $\{x \in \text{Животное} \mid \text{Разумен}(x)\}$, которое принято отождествлять с понятием *Человек*: *Человек* = $\{x \in \text{Животное} \mid \text{Разумен}(x)\}$. Таким способом мы получили множество людей, являющееся объемом понятия *Человек*(x). Множество *Человек* находится в определенном выше отношении включения во множество *Животное*.

Возникает естественный вопрос, как связано только что изложенное с хрестоматийным определением понятия «человек» через род животных и видовое отличие разумности: *Человек* — это разумное животное? На языке логики это определение запишется в виде выражения *Человек*(x) $\leftrightarrow$ *Животное*(x) $\wedge$ *Разумен*(x). Данное выражение принадлежит синтаксису языка, тогда как конструкция $\{x \in \text{Животное} \mid$

Разумен(x)} относится к семантике. А это далеко не одно и то же. Так, из конъюнкции *Животное*(x) $\wedge$ *Разумен*(x) никак не следует, что объем понятия *Разумен*(x) включается в объем понятия *Животное*(x).

Не следует также думать, что семантическая конструкция выделения из множества P множества Q всегда приводит к отношению включения Q в P , как в случае множеств *Человек* и *Животное*. В некоторых случаях при $Q = \{x \in P \mid A(x)\}$ Q и P могут совпадать, т.е. может быть $Q = P$. Например, в юридических документах используется понятие *Деяние*, которое определяется как *Действие* или *Бездействие*. В логической синтаксической форме определение переписывается как *Деяние*(x) $\leftrightarrow$ *Действие*(x) $\vee$ *Бездействие*(x). Если трактовать бездействие как отрицание действия, получим *Деяние*(x) $\leftrightarrow$ *Действие*(x) $\vee$ $\neg$ *Действие*(x). Семантические построения дадут $\{x \in \text{Деяние} \mid \text{Действие}(x) \vee \neg \text{Действие}(x)\}$. Поскольку любой объект из множества *Деяние* подпадает под являющийся логическим законом признак *Действие*(x) $\vee$ $\neg$ *Действие*(x), в итоге получим *Деяние* = $\{x \in \text{Деяние} \mid \text{Действие}(x) \vee \neg \text{Действие}(x)\}$.

Таким образом, в результате этой операции получается либо исходное множество P (например, в случаях $\{x \in P \mid x = x\}$ и $\{x \in P \mid B(x) \rightarrow B(x)\}$), либо, что, конечно, интереснее, некоторое собственное подмножество P , сужающее исходное множество вплоть до получения пустого (в случае, например, $\{x \in P \mid B(x) \wedge \neg B(x)\}$). Отметим, что в теории множеств существование данной операции либо постулируется в виде отдельной аксиомы (которая и называется аксиомой *выделения*), либо принимается более общая аксиома *подстановки*, из которой аксиома выделения выводится в качестве следствия. На самом деле уместнее говорить не об аксиомах выделения и подстановки, а о схемах соответствующих аксиом. Поскольку формул вида $A(x)$, которые можно использовать в этих схемах, бесконечно много, перед нами не две аксиомы, а бесконечное количество конкретных вариантов аксиом выделения и подстановки.

Результатом применения схемы выделения будет некоторое множество Q : $\{x \in P \mid A(x)\} = Q$. Поскольку в любом случае имеем $Q \subset P$, объем P будет *родовым* по отношению к Q . Соответственно, объем Q будет *видовым* по отношению к P . Так как допускается случай $Q = P$, род и вид могут совпасть. Тем самым снимается схоластический вопрос, которым были озабоче-

ны традиционные логики: как возможно определение через род и видовое отличие категорий, т.е. понятий с предельно общим объемом.

Например, некоторые философы убеждены, что в мире нет идеальных сущностей, но что все объекты материальны. Обозначим через **М** множество материальных объектов, а через $M(x)$ — свойство «Быть материальным». Тогда нужно принять аксиому $\forall x M(x)$. Применение схемы выделения даст множество $\{x \in \mathbf{M} \mid M(x)\}$. Что это за множество? Это просто множество **М**, т.е. $\{x \in \mathbf{M} \mid M(x)\} = \mathbf{M}$! Можно пойти другим путем, используя какое-либо другое универсальное свойство. Если свойства типа $x = x$ и $B(x) \rightarrow B(x)$ заранее отбрасываются как тавтологичные, надо найти любое сколь угодно сложно устроенное свойство $V(x)$, такое, что для него верно утверждение $\forall x V(x)$, и использовать это свойство в схеме подстановки. Если $\forall x V(x)$ оказалось законом логики, и это вновь не устраивает нашего философа, он мог бы принять некоторое дескриптивное высказывание универсального характера для применения в схеме выделения. Так, В. И. Ульянов (Ленин) принял, что все материальные объекты (т.е. вообще все объекты) познаваемы через ощущения. Записав свойство «Быть познаваемым через ощущения» как $O(x)$, постулируем истинность универсального утверждения $\forall x O(x)$. И вновь тривиально получаем $\{x \in \mathbf{M} \mid O(x)\} = \mathbf{M}$. С логической точки зрения тут ничего примечательного нет, разве что можно усомниться в тезисе о материальности всех объектов или в том, что все они познаются через ощущения.

Рассмотрим множество **Q**, образованное по схеме выделения: $\{x \in \mathbf{P} \mid A(x)\} = \mathbf{Q}$. Это множество **Q** является *объемом* понятия-свойства, которое обозначим как $Q(x)$. Итак, что за объем у понятия $Q(x)$ — понятно. Но каковы *признаки* этого понятия? Предлагаем считать, что пока в нашем распоряжении один-единственный *признак* — это *условие в схеме выделения* $A(x)$. Именно по условию $A(x)$ ведется выбор элементов из исходного родового объема в результирующий видовой объем. Итак, конкретным **признаком** понятия $Q(x)$ является условие $A(x)$ из схемы выделения $\{x \in \mathbf{P} \mid A(x)\} = \mathbf{Q}$.

Но что считать *содержанием* понятия $Q(x)$? Признак $A(x)$ и только? Логичнее отнести к признакам понятия $Q(x)$ любую формулу $B(x)$, для которой выполняется эквивалентность $\forall x(A(x) \leftrightarrow B(x))$. В самом деле, если взять формулу $B(x)$, эквивалентную формуле $A(x)$, в каче-

стве условия в схеме выделения вместо $A(x)$, получим равенства $\{x \in \mathbf{P} \mid A(x)\} = \mathbf{Q}$ и $\mathbf{Q} = \{x \in \mathbf{P} \mid B(x)\}$, откуда $\{x \in \mathbf{P} \mid A(x)\} = \{x \in \mathbf{P} \mid B(x)\}$. Доказать полученные равенства несложно.

Приведем конкретный пример. В качестве исходного возьмем множество натуральных чисел $\Omega = \{0, 1, 2, \dots, n\}$, а в качестве признака — свойство *Четный*(x). Тогда множество $\mathbf{Ч} = \{x \in \Omega \mid \text{Четный}(x)\}$ есть множество всех четных натуральных чисел. Как известно, четными называют числа, делящиеся на 2 без остатка. Это означает, что $\forall x(\text{Четный}(x) \leftrightarrow \text{Делится на } 2(x))$. Поэтому $\mathbf{Ч} = \{x \in \Omega \mid \text{Делится на } 2(x)\}$. Свойство делиться на 2 может быть задано через умножение определением: *Делится на 2*(x) $\leftrightarrow \exists y(x = 2 \times y)$, откуда $\forall x(\text{Делится на } 2(x) \leftrightarrow \exists y(x = 2 \times y))$. Следовательно, $\mathbf{Ч} = \{x \in \Omega \mid \exists y(x = 2 \times y)\}$. Поскольку все три использованных в примере признака эквивалентны между собой, все они входят в содержание понятия «Быть четным натуральным числом». Исчерпывается ли содержание данного понятия этими тремя признаками? Разумеется, нет. Так, им будут эквивалентны любые признаки, имеющие вид конъюнкции $\text{Четный}(x) \wedge Z$, где Z — любой закон логики. Поскольку число логических законов бесконечно, количество признаков указанного вида также будет бесконечным. После этих предварительных замечаний введем общее определение содержания любого понятия-свойства.

В современной логике успешно решается задача точного определения множества формул используемого языка-объекта. В нашем случае тоже несложно зафиксировать некоторый формальный язык понятий-свойств и точно определить множество его формул. Обозначим это множество буквой **F**. Теперь всё готово для того, чтобы дать определение содержанию понятия $Q(x)$ с соблюдением уже введенных обозначений применением схемы выделения к формулам.

Пусть объем понятия $Q(x)$ есть множество $\{x \in \mathbf{P} \mid A(x)\} = \mathbf{Q}$. Это множество **Q** задано признаком $A(x)$.

Содержанием понятия $Q(x)$ является множество формул:

$$\{B(x) \in \mathbf{F} \mid A(x) \leftrightarrow B(x)\}.$$

Говоря неформально, **содержание понятия** — это *множество его эквивалентных признаков*. Ведь эквивалентные признаки однозначно определяют одно и то же множество объектов, тогда как неэквивалентные признаки могут задавать разные множества объектов, и

тем самым разные понятия. Например, согласно данным выше определениям, 0 является четным числом: *Четно*(0). Как известно, целые числа делятся на положительные ($x > 0$), отрицательные ($x < 0$) и 0 ($x = 0$). Зададим на множестве натуральных чисел Ω понятие *Положительное четное число*(x): $\text{ПЧ} = \{x \in \Omega \mid \exists y(x = 2 \times y) \wedge (x > 0)\}$. Ясно, что $0 \in \text{Ч}$ и $0 \notin \text{ПЧ}$, поэтому $\text{ПЧ} \neq \text{Ч}$. Неравенство возникло потому, что признаки, задающие множества Ч и ПЧ , не эквивалентны: $\neg(\exists y(x = 2 \times y) \leftrightarrow \exists y(x = 2 \times y) \wedge (x > 0))$.

Обозначим содержание понятия $Q(x)$ буквой S . Множество S , как и полагается, является множеством *всех признаков* понятия $Q(x)$. В самом деле, для любой формулы $F(x)$ из S имеем $\{x \in P \mid F(x)\} = Q$, т.е. формула $F(x)$ является *признаком* понятия $Q(x)$.

Сколько признаков содержится в множестве S ? Мы уже видели на примере понятия «Четный», что количество элементов в множестве S бесконечно. Но это утверждение верно относительно любого понятия-свойства $Q(x)$. Доказывается данный факт тривиально. Мы его доказали, сославшись на наличие бесконечного количества логических законов. Поэтому, взяв единственный признак $A(x)$, мы получим бесконечное число признаков вида $A(x) \wedge Z$ (где Z — тот или иной логический закон), для которых будет выполняться эквивалентность $A(x) \leftrightarrow (A(x) \wedge Z)$.

Тем самым получает смертный приговор так называемый закон об обратном соотношении объемов и содержаний понятий. Согласно только что доказанному, содержание любого понятия — это всегда *бесконечное* множество формул. Тогда как объемы понятий, как уже говорилось, могут содержать любое количество элементов. Так что никакой количественной связи между объемом и содержанием понятий не существует. Если вдуматься, это неудивительно, так как понятие объема относится к области семантики, в то время как понятие содержания — к области синтаксиса.

Предложенное теоретическое понимание термина «содержание понятия» может быть применено, с неизбежной потерей точности, и к естественному языку. Так, мы не можем задать с исчерпывающей точностью бесконечное множество признаков человека. Но для практики рассуждений это и не обязательно. Достаточно усвоить, что этих признаков много. Вместо признака разумности можно использовать признак символичности: «Человек — это символическое (создающее символы) животное». Или признак

труда: «Человек — это трудящееся животное». Или даже признак обладания мягкой мочкой уха: «Человек — это животное с мягкой мочкой уха». Последний признак в традиционной логике относят к несущественным, но это другой вопрос. С формально-логической точки зрения важна лишь эквивалентность признаков. Если мы признаем эквивалентность признаков «разумность», «символичность», «способность к труду», «обладание мягкой мочкой уха», то все эти признаки неизбежно попадают в содержание понятия «человек». Ну, а если какой-либо признак не эквивалентен перечисленным, его нельзя использовать в определении множества людей. Так, признак социальности в определении «Человек — это социальное животное» вряд ли годится, поскольку в этологии (науке о поведении животных) установлен факт социальности некоторых млекопитающих и даже насекомых.

Проблема не в том, чтобы найти единственный признак, ухватывающий таинственную сущность понятия, как ошибочно полагают традиционные логики. Существенное в одном отношении может быть несущественным в другом. Экономист, изучающий трудовые отношения, не обязан интересоваться вопросом о свойствах разума; философ, для которого разум в центре внимания, имеет право оставить за бортом биологические характеристики человека; семиотик, исследующий знаковые системы, может игнорировать трудовые отношения и т.п. Логические трудности возникают не в связи с наличием многообразия эквивалентных признаков, а в случае использования неэквивалентных признаков для определения одного и того же термина. Известный философский анекдот, когда Платон определил человека как двуногое беспероное, а ученик бросил к его ногам ощипанного цыпленка со словами «Вот твой человек», учит осторожности с выбором признаков. Ведь попытка Платона исправить определение человека на «двуногое беспероное по природе» тоже должна быть признана неудачной, поскольку существовали двуногие бесперые динозавры, хотя Платон об этом, конечно, не знал.

При выборе эквивалентных признаков важно понимать, что эквивалентность может быть *логической, теоретической или фактической*. В случае *логической эквивалентности* выражение $\forall x(A(x) \leftrightarrow B(x))$, утверждающее эквивалентность признаков $A(x)$ и $B(x)$, является законом логики. Например, если $A(x)$ есть дизъюнкция $P(x) \vee Q(x)$, а $B(x)$ есть отрицание конъюнкции $\neg(\neg P(x) \wedge \neg Q(x))$, то эквивалент-

ность $\forall x(P(x) \vee Q(x) \leftrightarrow \neg(\neg P(x) \wedge \neg Q(x)))$ будет законом логики.

А вот эквивалентность $\forall x(\text{Делится на } 2(x) \leftrightarrow \exists y(x = 2 \times y))$ в логике недоказуема. Зато это теорема (закон) арифметики и любой теории, содержащей арифметику в качестве своей части. Это пример *теоретической эквивалентности*. Наконец, эквивалентность признаков *Человек(x)* и *Обладатель мягкой мочки уха(x)* носит фактический характер: имеет место *фактическая эквивалентность* $\forall x(\text{Человек}(x) \leftrightarrow \text{Обладатель мягкой мочки уха}(x))$. С научной точки зрения эта эквивалентность — просто биологический факт, имеющий, скорее всего, случайный характер.

Какова бы ни была природа эквивалентности признаков, формальная логика санкционирует включение эквивалентных признаков в содержание соответствующего понятия. С позиции формальной логики **все** эквивалентные признаки входят в содержание понятия независимо от того, существенны они или нет. Другое дело, что на практике мы можем ограничиться рассмотрением лишь существенных в том или ином отношении признаков, игнорируя несущественные.

Заключение

В результате проведенного исследования удалось устранить некоторые архаизмы путаного и рыхлого учения о понятии традиционной логики. В частности, было установлено, что любое понятие не является мыслью об объекте, а представляет собой свойство или отношение, т.е. *n*-местный предикат. Следовательно, деление понятий на конкретные и абстрактные лишено смысла. Далее было показано, что традиционная логика в принципе не способна к адекватному анализу понятий-отношений, что резко сужает ее возможности. Логический анализ понятий-свойств, проводимый в рамках современной логики, предполагает четкое

различение семантических и синтаксических структур.

Любое понятие-свойство синтаксически может быть представлено формой вида $P(v)$. Объемом понятия $P(v)$ в современной логике называется множество V , семантически сопоставленное с понятием $P(v)$. Для объема V допускаются все возможные количественные характеристики. Понятиями с нулевым объемом в логике оказываются только термины с доказанным противоречивым содержанием. Представление о содержании понятия является самым слабым местом традиционной логики. Каков состав содержания, признаки содержания — это понятия или нет, сколько признаков должно входить в содержание и т.д.?

Не следует забывать, что содержание понятия является существенным элементом хорошо известного закона об обратном отношении между объемом и содержанием понятия, который не раз подвергался критике: ведь получалось, что чем более обширный класс взят в качестве объема понятия, тем уже (меньше) его содержание. Отсюда, кстати, следовал абсурдный вывод, что наибольшее содержание заключено в понятии о единичных вещах, тогда как знание общего содержательно ущербно. В статье было доказано, что содержание любого понятия — это всегда бесконечное множество формул (признаков). И поскольку объемы понятий могут содержать любое количество элементов, то никакой количественной связи между объемом и содержанием понятий не существует, что представляет собой не критику закона об обратном отношении, а его отрицание.

Проведенный средствами современной логики анализ учения о понятии существенно расширяет возможности как обыденной, так и научной практики. Именно благодаря данному исследованию в научную практику может быть введена операция типизации, более слабый и всерьез востребованный вариант классификации как операции деления понятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Анисов А. М. Современная логика и онтология : в 2 кн. М. : Ленанд, 2022.
- Войшвилло Е. К. Понятие как форма мышления. Логико-философский анализ. М. : Либроком, 2019. 238 с.
- Голоскоков Л. В. Отзыв на диссертацию Ильина Николая Николаевича «Транспортные экспертизы в уголовном судопроизводстве России: теория и практика», представленную на соискание ученой степени доктора юридических наук по специальности 5.1.4 «Уголовно-правовые науки» // URL: <https://academy-skrf.ru/dissov/infoszash2023.php>.
- Кант И. Критика чистого разума. М. : Наука, 1999. 665 с.

Капелла М. Бракосочетание Филологии и Меркурия. М. ; СПб. : Центр гуманитарных инициатив, Петроглиф, 2019. 400 с.
Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. М. : Наука, 1975. 720 с.
Лившиц В. Защита Лившица : адвокатские истории. М. : АСТ, 2009. 318 с.
Логика / под ред. Д. П. Горского и П. В. Таванца. М. : Гос. изд-во политической литературы, 1956. 280 с.
Лукаевич Я. О детерминизме // Философия и логика Львовско-Варшавской школы. М., 1999. С. 185.
Малиюкова О. В., Матроница Л. Ф. Технология научного познания. М. : Проспект, 2021. 448 с.
Пономарев Д. Е. Право и рациональность: у истоков юридического мышления // Российский юридический журнал. 2020. № 3. С. 9–14.

REFERENCES

Anisov AM. Modern Logic and ontology. Moscow: Lenand Publ.; 2022. Book 1; Book 2. (In Russ.).
Boyshvillo EK. The concept as a form of thinking. Logical and philosophical analysis. Moscow: Librocom Publ.; 2019. (In Russ.).
Goloskokov LV. Review of the dissertation of Ilyin Nikolay Nikolaevich «Transport expertise in criminal proceedings in Russia: Theory and practice». Available from: <https://academy-skrf.ru/dissov/infozash2023.php>. (In Russ.).
Gorsky DP, Tavants PV, editors. Logics. Moscow: State Publishing House of Political Literature; 1956. (In Russ.).
Kant I. Criticism of pure reason. Moscow: Nauka Publ.; 1999. (In Russ.).
Kapella M. The marriage of Philology and Mercury. Moscow; St. Petersburg: Center for Humanitarian Initiatives, Petroglyph Publ.; 2019. (In Russ.).
Kondakov NI. Logical Dictionary—Reference Book. Moscow: Nauka Publ.; 1975. (In Russ.).
Livshits V. Livshits' Defense: Lawyer's Stories. Moscow: AST Publ.; 2009. (In Russ.).
Lukasevich Ya. On determinism. In: Philosophy and Logic of the Lviv-Warsaw School. Moscow; 1999. p. 185. (In Russ.).
Malyukova OV, Matronina LF. The technology of scientific knowledge. Moscow: Prospekt Publ.; 2021. (In Russ.).
Ponomarev DE. Law and Rationality: At the origins of legal thinking. *Rossiyskiy yuridicheskiy zhurnal [Russian Juridical Journal]*. 2020;3:9-14. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Анисов Александр Михайлович, доктор юридических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института философии РАН
д. 12, стр. 1, Гончарная ул., г. Москва 109240, Российская Федерация
a.m.anisov@yandex.ru

Малиюкова Ольга Владимировна, доктор юридических наук, профессор кафедры философии и социологии Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)
д. 9, Садовая-Кудринская ул., г. Москва 125993, Российская Федерация
ovmalukova@msal.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Aleksandr M. Anisov, Dr. Sci. (Law), Professor, Leading Researcher, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
a.m.anisov@yandex.ru

Olga V. Malyukova, Dr. Sci. (Law), Professor, Department of Philosophy and Sociology, Kutafin Moscow State Law University (MSAL), Moscow, Russian Federation
ovmalukova@msal.ru

Материал поступил в редакцию 25 августа 2024 г.
Статья получена после рецензирования 14 октября 2024 г.
Принята к печати 15 января 2025 г.

Received 25.08.2024.
Revised 14.10.2024.
Accepted 15.01.2025.