

ВАЛЕНТИН БАЖАНОВ*

МОЖНО ЛИ УТВЕРЖДАТЬ НАЛИЧИЕ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ПОЛИТИКОЙ И ЛОГИКОЙ? **

Получено: 13.11.2023. Рецензировано: 09.01.2024. Принято: 11.01.2024.

Аннотация: В статье предпринимается попытка на историческом материале показать возможность корреляции состояния логико-математического знания и доминирующих в обществе политических установок. Утверждается, что такого рода зависимость особенно очевидна в случае исторического развития России и СССР. В статье обосновывается, что, начиная с античности, когда зачатки демократических традиций обсуждения важных вопросов жизни полисов, в период условно называемый Новым временем, когда в математике конкурировали синтетическая и аналитическая программы, первую половину XX столетия и до современности, что политические доктрины оказывали и оказывают более или менее выраженное влияние на состояние логико-математического знания и логическое образование. В то же время, внимание со стороны административных структур к логико-математическому знанию и особенно логическому образованию способно несколько снижать уровень идеологического воздействия на социум, повышая градус разлитой в нем рациональности. Высказывается гипотеза о наличии некоторого рода корреляции между отношением государства к логико-математическим дисциплинам и статусу логического образования в отечественной истории и возможности трансформации его доминирующих политических установок. Эта корреляция выражается в том, что расширение ареала логического образования является своего рода индикатором возможности транзита российского общества в направлении реформ, ослабляющих в нем функционал принципов консерватизма. Предлагается объяснение оснований этой зависимости с помощью новейших данных из области нейронауки, которые свидетельствуют о том, что аналитическое мышление, которое формируется в процессе логического образования, снижает градус «верований», играющих важную роль в любой идеологической доктрине и позволяет более объективно оценивать валидность заключений, которые производят политические акторы.

Ключевые слова: идеология, логика, математика, коррелятивная зависимость, нейронаука.

DOI: 10.17323/2587-8719-2024-1-81-95.

В глубинах человеческого бессознательного живет потребность в логической Вселенной... но реальная Вселенная всегда находится на один шаг дальше логики.

Г. Фрэнк («Принцесса Ирулан»)

*Бажанов Валентин Александрович, д. филос. н, заслуженный деятель науки РФ; профессор, Ульяновский государственный университет (Ульяновск), vbazhanov@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0336-9570.

**© Бажанов, В. А. © Философия. Журнал Высшей школы экономики.

ВВЕДЕНИЕ

Очень редкий ученый творит в условиях «башни из слоновой кости». Почти всегда ученый погружен в определенную социально-политическую атмосферу, которая оказывает на него большее или меньшее влияние: большее, если она позволяет ему не просто свободно дышать, но и заниматься любимым делом, и меньшее, если он вынужден мириться с неблагоприятным социально-политическим климатом или даже пытается его изменить, чтобы чувствовать себя комфортно не только в качестве исследователя, но и гражданина. Примеров душного социально-политического климата, в который временами оказывается погруженным наука, довольно много: достаточно вспомнить феномен *идеологизированной науки* 1920–1940-х гг., имевший место в тоталитарных режимах (Бажанов, 2009: 266). Характерен ли этот феномен только для XX столетия или в несколько иных формах и ракурсах проявления он имел место в иные исторические эпохи, в других исторических ситуациях? Полагаю, что ответ на данный вопрос должен быть утвердительным: по крайней мере с периода, известного как Новое время, политические интересы и предпочтения во многом предопределяли жизнь и судьбу ученых. Постараюсь показать это на примерах из области логики и на характерном примере из математики, в имплицитной форме инкорпорирующей логические принципы.

МИРОВОЙ ОПЫТ. КРАТКИЙ ЭКСКУРС: ОТ АНТИЧНОСТИ ДО НАШИХ ДНЕЙ

Вспомним весьма правдоподобное объяснение происхождения формальной логики в древней Греции. Именно мыслителям античности и такому гению как Аристотель приписывают заслугу формулировки начал логики как науки, хотя на Востоке — в древней Индии и Китае робкие ростки логического знания появились раньше, чем в Греции. Однако на Востоке они фактически зачахли, а в античности расцвели и были положены не только в фундамент рационального стиля мышления, но и во всю рационально организованную европейскую культуру. Причина — в прото-демократическом устройстве античного общества, в котором важные вопросы его жизни решались не «силовым» путем, а обсуждением на прото-парламентах полисов, которое мотивировало развитие средств убеждения, аргументации, позволяющих группам, отстаивавшим определенную точку зрения, привлекать на свою сторону других людей. Социально-политическое устройство восточных обществ, в которых стиль правления в современных терминах можно

назвать тиранией, в принципе не допускавшей даже малейшего сомнения в разумности решений правителя (а, стало быть, здесь имела место «сверх-проводимость» приказов и выраженных желаний «первого лица»). Если сомнения в разумности исключались, то и любая аргументация «против» подавлялась или даже не формулировалась. Логика — это в конечном счете ценнейший продукт социально-политического устройства общественной жизни. Зачастую прогресс науки также стимулировался или же тормозился такого рода устройством.

Начну с малоизвестной истории, которая связана не просто с противостоянием, а с едва ли не ожесточенной борьбой двух программ в математике, выражающих своего рода логику научного исследования, — «синтетической» и «аналитической». Первая продолжала традиции «чистой» геометрии, восходящие к античности, когда логика исследования для каждой конкретной задачи заставляла искать *конкретный* метод решения, как правило, связанный с геометрическим построением, *наглядно* (т. е. преимущественно с помощью чертежа, рисунка) демонстрирующим справедливость утверждения, которое следовало доказать. Синтетическая программа доказательств отличала, например, Неаполитанскую математическую школу (Mazzoti, 1998; 2023), во главе которой стоял Никола Фергола (1752–1824). Аналитическая программа выражала иное отношение к научному поиску. Она развивалась французскими математиками, и ее логическая составляющая выражалась в стремлении найти насколько возможно более *универсальное*, общее решение целого класса задач. В области геометрии эта программа предполагала использование достижений аналитической геометрии, сформулированной во многом благодаря гению Р. Декарта, в которой математический анализ с помощью введения системы координат, связывающей точки пространства с арифметическими величинами, позволяла решать целые классы традиционных задач, делая ненужными остроумные геометрические «ухищрения» сторонников синтетического метода. Конкретный наглядный рисунок заменялся абстрактным уравнением, вообще говоря, применимым к разным классам задач.

Сторонники синтетического метода обвиняли своих оппонентов в том, что те замешаны в «кошунственном заговоре» против неаполитанского короля и стремятся «удалить бога из Вселенной» (Mazzoti, 1998: 685). По существу, консервативная позиция Н. Фергола и других математиков Неаполя отвечала установкам Папы Римского Льва (Leo) XII. Фергола дружил и активно сотрудничал с иезуитом Дж. Вентура (1792–1861) (Dizionario Biografico..., 2020: 615–619), который в своих проповедях

и издаваемом в Неаполе журнале «Enciclopedia Ecclesiastica e Morale Cattolica» часто ссылался на достижения в науке своего коллеги. В речи на похоронах Ферголы Вентура заявил, что пример Ферголы — это служение и богу, и математике; что только преданный Христианству человек способен мыслить логически последовательно, познавать глубокие математические истины и проникать в недра реальности; что в руках таких атеистов как Лаплас или Д'Аламбер математика (и наука в целом) являются ужасным оружием, которым разрушается божественный мир и развращается общество. Если Фергола и его последователи видят за кругом и треугольником бога, то «бесчувственные и холодные алгебраисты» сводят благородную науку к механическим вычислениям и ничего не видят за своими формулами. Более того, Вентура был убежден, что

среди всех наук математика обладает максимальной разрушительной силой. Она первой используется против Христианства философами, которые подрывают фундамент общества и его устои (цит. по: Mazzoti, 1998: 674).

Идеология выраженного консерватизма, которую проповедовали Фергола и Вентура в начале XIX столетия и которую они воплотили в синтетическом методе, была реакцией на увлечение в Неаполе идеями Великой французской революции конца XVII века и идеями Якобинцев. Это увлечение, однако, было недолгим: уже в 1799 г. при непосредственном участии британских и российских войск контрреволюционные силы подавили ростки Якобинства в Неаполе. Фергола и Вентура оказались востребованными в качестве охранителей скреп ортодоксального Христианства, которое отстаивалось Ватиканом.

Между тем великие французские математики (например, Э. Галуа, Г. Монж, Ж. Фурье) принимали активное участие в движениях, порожденных Великой французской революцией, а Кондорсе, избранный в 1776 г. членом Петербургской Академии наук, по настоянию Екатерины II по причине своего участия в революции был исключен из состава Академии. В то же время О. Коши, утвердивший каноны строгости в математическом анализе, был преданным роялистом, и его отношение к коллегам (особенно в процессе их баллотировки в члены Французской Академии наук) во многом определялось его политическими взглядами.

И в последующем многие крупные логики открыто выражали свои идеологические предпочтения и принимали участие в политической жизни и событиях.

Д. Г. Лемер, У. Т. Перри, Д. Стройк, Л. Шварц и Ж. ван Хейенорт долгое время разделяли левые или даже коммунистические

убеждения (а Ж. ван Хейеноорт являлся личным секретарем и телохранителем Л. Троцкого, см. Бажанов, 2019). Г. Генцен, П. Лоренцен и Л. Бибербах без видимого внешнего принуждения вступили в национал-социалистическую партию Германии. Многие члены Венского кружка, которые внесли заметный вклад в развитие логики (Р. Карнап, Ф. Франк, Г. Ган), придерживались левых убеждений, которые выражались и в их деятельности. У. Куайн ввиду своего крайнего консерватизма преднамеренно игнорировал результаты в модальной логике Р. Баркан-Маркус и Перри, которые не скрывали своих левых взглядов (см.: Бажанов, 2023). Стоит вспомнить последовательный пацифизм Б. Рассела и его политические декларации с осуждением тоталитаризма, американского вмешательства во вьетнамский конфликт и призывами к ядерному разоружению.

Наука и политика всегда были в большей или меньшей степени связаны. Такими же они остаются, по признанию ведущего мирового научного журнала «Nature», и в настоящее время (Science and Politics..., 2020).

ЛОГИКА И ПОЛИТИКА В РОССИИ/СССР:

ИМЕЕТСЯ ЛИ КОРРЕЛЯТИВНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ?

Совершенно очевидно, что государственная политика может как способствовать развитию науки, так и существенно тормозить его (или даже на время рушить целые научные направления — достаточно вспомнить судьбу генетики или кибернетики в СССР). Впрочем, не только государственная политика может оказывать влияние на развитие науки. В определенной мере приверженность натуралистическим методам в социально-гуманитарном знании может оказывать влияние на темпы его развития. Так, Р. Д. Патнэм, один из крупнейших современных американских ученых в области сравнительной политологии, с натуралистических позиций рассматривает идею социального капитала, «производимого» государством, в качестве важнейшего фактора его развития. В том случае, если имеет место снижение и доверия к рациональности действий государственных институтов, и политической активности людей, и ощущения благополучия, происходит атомизация членов общества, культивирование пассивного поведения в телевизионных передачах, то темпы производства и качество социального капитала падают, многообразие политических акторов и программ сужается. Все это негативно отражается и на эффективности государственных институтов и экономики (Р. Патнэм рассуждает на примере прежде всего США), включая такой важный институт как наука. Однако натурализм

Патнэма в политологии и заключения, следующие из его концепции, вызывают серьезные возражения, которые, в частности, касаются наиболее важных причин замедления научного роста, хотя и не отрицают действия второстепенных по значимости — имеются в виду долгосрочные программы развития (Open, 2006: 72–97). Если исходить из посылки о возможной связи политических сдвигов и науки (что вряд ли можно оспорить), то какова динамика такого рода сдвигов в отечественной науке? Можно ли утверждать, что имеется своего рода корреляция между государственной политикой и не всей наукой, а лишь логикой в России?

Чуть более десятилетия назад, в 2013 г. у нас с В. И. Маркиным уже было достаточно оснований предположить, что ответ на этот вопрос должен быть положительным: когда в государственной политике доминируют консервативные тенденции и особенно когда они достигают «зенита», «ареал» внимания и интереса к логике и логическому образованию заметно сужается, а пробуждение интереса к логике и логическому образованию свидетельствуют, что не за горами изменение вектора государственной политики (Бажанов и Маркин, 2013). Эта корреляция — но не причинно-следственная, конечно, зависимость — наблюдается в истории российского государства уже почти двести лет.

Действительно, 22 июня 1850 г. было опубликовано Высочайшее повеление Императора Николая I об ограничении преподавания философии в университетах и Ришельевском Лицее логикой и психологией, причем преподавание логики доверялось не светским профессорам, а только профессорам богословия (любопытно, что в Дерпском университете это повеление затрагивало только студентов православного вероисповедания). Крымская война (1853–1856 гг.) укрепила консервативные тенденции. Однако в марте 1855 г. Николая I не стало, и на престол взошел Александр II, который в 1859 г. повелевал возобновить преподавание философии и разрешить *светским* профессорам читать логику. В 1861 г. отменяется крепостное право, и наступают два десятилетия государственной политики с либеральным оттенком. Консервативный сдвиг, связанный с правлением Александра III, фактически не коснулся логики. Довольно бурное экономическое развитие России при императоре Николае II сопровождалось расцветом естественнонаучного знания, а также логики. Достаточно вспомнить пионерские труды по математической логике П. С. Порецкого и «воображаемую» логику Н. А. Васильева.

Последствия октябрьского переворота для логики в университетах оказались разрушительными: формальная логика новой коммунистической властью расценивалась как средоточие метафизики. И поэтому ее преподавание было запрещено уже в начале 1920-х гг. Логика при новой власти могла развиваться только под покровом математики, как логика математическая. И здесь ее успехи неоспоримы. Труды В. И. Гливенко, И. И. Жегалкина, А. Н. Колмогорова, И. Е. Орлова, С. И. Шатуновского, М. И. Шейнфинкеля (не упоминая Д. Ф. Егорова, Н. Н. Лузина) входят в золотой фонд отечественной логики. Однако в 1940-х гг. и математическая логика оказалась в опале.

В 1946 г. М. А. Гаврилов представил к защите докторскую диссертацию, в которой (как бы в развитие идей В. И. Шестакова) он обосновывал перспективность применения методов математической логики для расчета и проектирования релейно-контактных схем для автоматических устройств разной природы. Однако Гаврилов был обвинен в «формализме» и даже в протаскивании идеализма, а потому назван идеологически вредным (Гаазе-Рапопорт, 1989: 57). Лишь вмешательство уважаемого большевика с солидным партийным стажем, давшего безусловно позитивную оценку работе Гаврилова, спасло ситуацию с защитой докторской. Этим большевиком была С. А. Яновская, к этому моменту уже почти полностью прозревшая относительно достоинств и возможностей математической логики, которую в 1930-х гг. она также в многочисленных статьях в различных изданиях (например, журналах «На борьбу за материалистическую диалектику в математике», «Под знаменем марксизма», «Фронт науки и техники» и т. д.) обвиняла в идеализме и в «формально-логическом мышлении», противостоящем диалектическому мышлению (подробнее см.: Бажанов, 2007: 302–324).

Вскоре после окончания второй мировой войны отношение коммунистической власти к логике стало меняться. В конце 1946 г., 4 декабря ЦК ВКП(б) принимает постановление «О преподавании логики и психологии в средней школе». В нем предписывалось начать подготовку логиков в ряде ведущих вузов и развернуть преподавание логики в средних учебных заведениях. Впрочем, (формальную) логику начали преподавать и в вузах. Несмотря на сильное сопротивление этой инициативе со стороны ортодоксальных приверженцев диалектики, убежденных в существовании и безусловном превосходстве так называемой «диалектической» логики (Cavaliere, 1990; Ficara, 2023), задать формальную логику как полноценную дисциплину в вузах не удалось. Более того,

она вошла в программы подготовки как юристов, так, скажем, и тех, кто учился на отделениях «научного коммунизма».

XX съезд КПСС, разоблачивший культ личности Сталина, последовал через несколько лет. Наступал период «оттепели», когда советская наука получила мощный импульс в развитии.

Звездный час логики в современной России наступил в эпоху перестройки и продолжался в 1990-х гг. Я, как преподаватель логики, был буквально нарасхват и в Казани (где жил до середины 1993 г.), и затем в Ульяновске.

Ситуация с логикой в России стала меняться с 2000 г., когда учебно-методическое объединение по юридическим наукам приняло решение исключить логику из числа обязательных предметов. В последующем логика выпадала из набора обязательных предметов не только у юристов, но и у психологов, социологов, из некоторых экономических специальностей и т. п. Студенты-математики знакомятся с основами логики преимущественно на курсе дискретной математики. Подготовка студентов-логиков на философских факультетах ныне сохранилась, насколько мне известно, только в Московском государственном университете (МГУ), причем в рамках общей программы по философии, а не специальной по логике. В СССР диссертационные советы, принимавшие диссертации по логике, имелись в Москве, Ленинграде, Ереване, Киеве, Новосибирске, Одессе, Тбилиси. В настоящее время осталось только два совета (Институт философии РАН и МГУ), а защиты по логике едва ли не «уникальны». Как утверждает в одном афоризме (С. Е. Лец): самый темный — предрассветный час. О неизбежности «волнообразного» движения, порождаемого действием «левополушарных» (конструктивных) и «правополушарных» (сосредоточенного бездействия), сообразно представлениям 1980-х гг., писал еще такой оригинальный логик как С. Ю. Маслов (Маслов, 1986: 114, 126).

Когда же ожидать трансформацию отношения к логике в нашей стране?

О КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ЛОГИКОЙ И ПОЛИТИКОЙ ПОД УГЛОМ ЗРЕНИЯ НЕЙРОНАУКИ

Можно ли предложить какие-то рациональные объяснения существованию некоторой корреляционной зависимости экспансии логического образования и последующих сдвигов в государственной политике?

Полагаю, что «мягкие» (т. е. не безусловные) аргументы гипотетического свойства в пользу наличия такого рода корреляции можно

найти в современной нейронауке, прежде всего в таких ее разделах, как культурная и социальная нейронаука.

Логика — это, как известно, не только ядро рациональности, но и мощный инструмент критического мышления, не позволяющего воспринимать поступающую субъекту информацию без должной ее «обработки» с позиций оценки ее правдоподобности, соответствия действительности и некоторым общим закономерностям (если речь идет, скажем, о социуме, то особенностям его функционирования), отсутствия сомнения в правдивости фактов, относящихся к этой информации. Люди, склонные к аналитическому мышлению, более глубоко ощущают свое «Я». Короче говоря, логика — это эффективное противоядие против безоглядного следования порывам и мнениям «толпы».

Навыки и опыт критического мышления сопутствует росту научной грамотности вообще, но логика с ее выраженным акцентом на рациональные процедуры решает эту задачу в первую очередь. Критическое мышление «в большей степени объединяет людей, чем идеологии, которые людей разъединяют», — замечают представители когнитивной психологии (Ренпуcook et al., 2023: 85–89). При этом консервативно настроенные граждане в несколько меньшей степени, чем либерально настроенные, доверяют науке и менее склонны следовать научным рекомендациям и участвовать в научных экспериментах; критическая составляющая у них обычно менее выражена, и они в меньшей степени положительно реагируют на разные нововведения (Gabel et al., 2021); они менее успешны в определении истинности или ложности конкретных суждений (Garrett & Bond, 2021), но склонны проявлять большую солидарность с единомышленниками, опираться на коллективные действия и более оперативно реагировать на негативные для них тенденции (Hatemi et al., 2019: 790).

От идеологических воззрений людей заметно зависят оценки корректности построения даже простейших умозаключений типа *modus ponens* или *modus tollens*, а также категорических силлогизмов. «Либералы» в целом оценивают корректность умозаключений несколько точнее «консерваторов». Аналитическое мышление, которое формируется в процессе логического образования, снижает роль «верований», играющих важную роль в любой идеологии; оно позволяет более точно оценивать правильность (валидность) рассуждений и правомерность заключений, что, как показывает опыт, несколько лучше получается у «либералов», более толерантных к новому и более готовых к его позитивному

восприятию, хотя чем выше степень приверженности идеологическим доктринам, тем ниже показатели правильности оценок корректности заключений (Gampa et al., 2019; Keller et al., 2023). Поскольку прогрессивное развитие предполагает новые форматы жизни и мышления, «либералы» к ним адаптируются с меньшими усилиями и более активно выступают как проводники нового. Новейшие исследования в области нейронауки показывают, что

- (1) обучение и усвоение методов аналитического рассуждения способствуют (но не детерминируют!) процессу формирования либеральных политических установок (Yilmaz & Sarıbay, 2017: 789–790) и
- (2) индивидуумы, которые придерживаются либеральных взглядов, более склонны к аналитическому мышлению (Talhelm et al., 2015: 252–254).

Вероятно, с введением обязательных логических дисциплин для ряда специальностей в отечественных вузах (юридических прежде всего), со временем — предположительно спустя несколько лет — возникает хотя и довольно тонкий слой подкованных в логике людей, которые неявно задают некоторый (не обозначаемый явно) уровень культуры аналитического дискурса, при котором общество в целом оказывается более готовым и восприимчивым к транзиту к новому состоянию и реформам, отводящим государству менее выраженную роль. Кроме того, инкорпорацию логики в образование можно интерпретировать в качестве маркера грядущих изменений рациональной составляющей общества. Само решение о расширении логического образования свидетельствует о возможности поворота в политической «ментальности». Напрашивается аналогия из области физики: появление инородных примесей — отдельных атомов в кристаллических решетках однородных веществ — существенно меняет свойства этих веществ. На этом, например, основана технология легирования стали или металлов. Таков же механизм действия катализаторов, без добавления которых (в малых количествах) какие-то физические или химические процессы не протекают.

Генезис логически образованного меньшинства приводит к тому, что стандарты, принятые в этой группе, как бы «подавляют» ключевые положения консервативной доктрины и «растекаются» по обществу, поднимая планку его рациональности, усиливая познавательную функцию, связанную с осмыслением реальности в аналитическом ключе, и тем самым обесцвечивает идеологические штампы и ярлыки.

Общая же тенденция такова, что

- (1) любые идеологии негативно сказываются на восприятии логических умозаключений и идентификации их как «корректных» (имея в виду также формальные процедуры);
- (2) консервативно настроенные люди с несколько большей вероятностью обнаруживают огрехи в рассуждениях либерально настроенных, чем у тех, кто разделяет их идеологические установки, а у либерально настроенных людей «зеркальная» ситуация с выявлением несовершенств аргументации у идеологических оппонентов, хотя они придирчивы и к своим единомышленникам, когда те отклоняются от некоторых ключевых принципов (Asperas et al., 2023: 63–65);
- (3) «либералы» более открыты восприятию нового и более гибки при принятии решений, не столь остро переживают ситуации неопределенности, тогда как «консерваторы» более настойчивы в достижении поставленных целей, больше ценят свои сообщества, коллективизм у них оказывается более развитым, они более успешны в решении конкретных задач. В обоих случаях знание логики и навыки построения валидных логических умозаключений, вообще говоря, помогают поднять дискурсивные способности людей на более высокий уровень, придавая им новое качество критической рефлексии по сравнению с практикой обыденного общения и опыта, в контексте которых когнитивные компоненты ослаблены и заменены манипуляторными интенциями, относящимися к идеологически окрашенным схемам.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Логика (и разделы математики, близкие к ней «по духу») «дисциплинируют» мышление и позволяют идентифицировать и разделять приемлемые и неприемлемые ходы мысли и рассуждения. В этом процессе переплетаются субъективные и объективные компоненты. Первые во многом зависят от целей и текущих соображений властных структур, а вторые задаются особенностями человеческого мозга — врожденными, унаследованными в соответствии с законами эпигенетики (имея в виду в том числе пренатальный и постнатальный периоды), и приобретенными в сознательном личностном жизненном опыте и культурной атмосфере, в которую личность погружена в течение своего жизненного срока.

Изучение функционалов субъективных и объективных составляющих жизни социума и личности подводит нас к выводам, имеющим гипотетический характер и которые касаются взаимодействия и корреляционного типа взаимообусловленности политики и логического знания.

ЛИТЕРАТУРА

- Бажанов В. А.* История логики в России и СССР. — М. : Канон+, 2007.
- Бажанов В. А.* Идеологизация науки // Энциклопедия эпистемологии и философии науки / под ред. И. Т. Касавина. — М. : Канон+, 2009.
- Бажанов В. А.* Жан ван Хейеноорт как историк логики // Логические исследования. — 2019. — № 1. — С. 9–19.
- Бажанов В. А.* Об истоках политической философии науки и аналитической философии // Философия науки и техники. — 2023. — № 1. — С. 5–19.
- Бажанов В. А., Маркин В. И.* Логическое образование в России // Философские науки. — 2013. — № 3. — С. 98–109.
- Гаазе-Рапопорт М. Г.* О становлении кибернетики в СССР // Кибернетика : прошлое для будущего / под ред. Б. В. Бирюкова. — М. : Наука, 1989. — С. 46–85.
- Маслов С. Ю.* Теория дедуктивных систем и ее применения. — М. : Радио и связь, 1986.
- Asperas J., Erlandsson A., Nilsson A.* Motivated Formal Reasoning : Ideological Belief Bias in Syllogistic Reasoning Across Diverse Political Issues // Thinking and Reasoning. — 2023. — Vol. 29, no. 1. — P. 43–69.
- Cavalieri F.* La logica formale in Unione Sovietica. Gli anni dibattito? 1946–1965. — Firenze : La nuova Italia, 1990.
- Dizionario Biografico degli Italiani. Vol. 98 / a cura di R. Romanelli. — Roma : Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 2020.
- Ficara E.* Dialectics between Logic and Politics // Hegel's Logic and Politics : Problems, Legacies, Perspectives / ed. by G. Schafer. — London : Lexington, 2023. — preprint.
- Gampa A., Woicik S. P., Motyl M.* (Ideo)Logical Reasoning Impairs Sound Reasoning // Social Psychological and Personality Science. — 2019. — Vol. 10, no. 8. — P. 1075–1083.
- Garrett R. K., Bond R. M.* “Conservatives” Susceptibility to Political Misconceptions // Science Advances. — 2021. — Vol. 7, no. 23.
- Hatemi P. K., Crabtree C., Smith K. B.* Ideology Justifies Morality : Political Beliefs Predict Moral Foundations // American Journal of Political Science. — 2019. — Vol. 63, no. 4. — P. 788–806.
- Keller L., Hazelaar F.* Political Ideology and Environmentalism Impair Logical Reasoning // Thinking and Reasoning. — 2023. — Vol. 29. — P. 79–108.
- Mazzoti M.* The Geometers of God. Mathematics and Reaction in the Kingdom of Naples // Isis. — 1998. — Vol. 89. — P. 674–701.

- Mazzoti M.* Reactionary Mathematics : A Genealogy of Purity. — Chicago : University of Chicago Press, 2023.
- Oren I.* Can Political Science Emulate the Natural Sciences? The Problem of Self-Disconfirming Analysis // *Polity*. — 2006. — Vol. 38, no. 1. — P. 72–100.
- Pennycook G., Bago B., McPhetres J.* Science Beliefs, Political Ideology, and Cognitive Sophistication // *Journal of Experimental Psychology : General*. — 2023. — Vol. 152, no. 1. — P. 80–97.
- Science and Politics are Inseparable // *Nature*. — 2020. — Vol. 586. — P. 169–170.
- Talhelm T., Haidt J., Oishi S.* Liberals Think More Analytically than Conservatives // *Personality and Social Psychology Bulletin*. — 2015. — Vol. 41, no. 2. — P. 250–267.
- The Ideological Divide in Confidence in Science and Participation in Medical Research / M. Gabel, J. Goodblar, C.M. Roe, J. Morris // *Scientific Reports*. — 2021. — Vol. 11, no. 1.
- Yilmaz O., Saribay S. A.* Analytic Thought Training Promotes Liberalism on Contextualized (but not Stable) Political Opinions // *Social Psychological and Personality Science*. — 2017. — Vol. 8, no. 7. — P. 789–795.

Bazhanov, V. A. 2024. “Mozhno li utverzhdat’ nalichiye korrelyatsii mezhdou politikoy i logikoy? [Is it Possible to Find the Correlation Between Politics and Logic?]” [in Russian]. *Filosofiya. Zhurnal Vyshey shkoly ekonomiki [Philosophy. Journal of the Higher School of Economics]* 8 (1), 81–95.

VALENTIN BAZHANOV

HONOURED SCIENTIST OF THE RUSSIAN FEDERATION

DOCTOR OF LETTERS IN PHILOSOPHY

PROFESSOR

ULYANOVSK STATE UNIVERSITY (ULYANOVSK, RUSSIA); ORCID: 0000-0002-0336-9570

IS IT POSSIBLE TO FIND THE CORRELATION BETWEEN POLITICS AND LOGIC?

Submitted: Nov. 13, 2023. Reviewed: Jan. 09, 2024. Accepted: Jan. 11, 2024.

Abstract: The article has the goal to demonstrate on historical ground the possibility of correlation between logical and mathematical knowledge, and political ideas dominating in society. We posit that this kind of dependence is especially evident in the case of the historical development of Russia and the USSR. The article substantiates that, since antiquity, when the rudiments of democratic traditions of discussing important issues of life in polis-cities were laid, and during the period conditionally called the New Age, when synthetic and analytical programs competed in mathematics, one common trait may be observed. This trait has been contemplated since the first half of the twentieth century and up to the present: political doctrines have had and are having a more or less visible impact on the state of logico-mathematical knowledge as a whole and on logical education in particular. At the same time, the attention of administrative structures towards logico-mathematical knowledge and especially logical education can somewhat reduce the level of ideological influence on

society, increasing the degree of rationality spilled in it. The hypothesis is put forward that there is some kind of correlation between the attitude of the state to logical and mathematical disciplines and the status of logical education in Russian history, and the possibility of transforming its dominant political attitudes. This correlation is expressed in the fact that the expansion of the areal of logical education is a type of indicator of the possibility of Russian society's transit in the direction of reforms that could reduce the functional principles of conservatism within it. The explanation of this dependence is offered through the lenses of the latest data from the field of neuroscience. Modern neuroscience indicates that the analytical mode of reasoning, which is formed in the process of logical education, reduces the degree of "beliefs" that play an important role in any ideological doctrine, and allows a more objective assessment of the validity of conclusions that are produced by political actors.

Keywords: Ideology, Logic, Mathematics, Correlative Dependence, Neuroscience.

DOI: 10.17323/2587-8719-2024-1-81-95.

REFERENCES

- Asperas, J., A. Erlandsson, and A. Nilsson. 2023. "Motivated Formal Reasoning: Ideological Belief Bias in Syllogistic Reasoning Across Diverse Political Issues." *Thinking and Reasoning* 29 (1): 43–69.
- Bazhanov, V. A. 2007. *Istoriya logiki v Rossii i SSSR [History of Logic in Russia and the USSR]* [in Russian]. Moskva [Moscow]: Kanon+.
- . 2009. "Ideologizatsiya nauki [Ideologization of Science]" [in Russian]. In *Entsiklopediya epistemologii i filosofii nauki [Encyclopedia of Epistemology and Philosophy of Science]*, ed. by I. T. Kasavina. Moskva [Moscow]: Kanon+.
- . 2019. "Zhan van Heijenoort kak istorik logiki [Jean van Heijenoort as a Historian of Logic]" [in Russian]. *Logicheskiye issledovaniya [Logical Investigations]*, no. 1, 9–19.
- . 2023. "Ob istokakh politicheskoy filosofii nauki i analiticheskoy filosofii [On the Origins of Political Philosophy of Science and Analytical Philosophy]" [in Russian]. *Filosofiya nauki i tekhniki [Philosophy of Science and Technology]*, no. 1, 5–19.
- Bazhanov, V. A., and V. I. Markin. 2013. "Logicheskoye obrazovaniye v Rossii [Logical Education in Russia]" [in Russian]. *Filosofskiy nauki [Philosophical Sciences]*, no. 3, 98–109.
- Cavaliere, F. 1990. *La logica formale in Unione Sovietica. Gli anni dibattito? 1946–1965* [in Italian]. Firenze: La nuova Italia.
- Ficara, E. 2023. "Dialectics between Logic and Politics." In *Hegel's Logic and Politics : Problems, Legacies, Perspectives*, ed. by G. Schafer. Preprint. London: Lexington.
- Gaaze-Rapoport, M. G. 1989. "O stanovlenii kibernetiki v SSSR [On the Making of Cybernetics in the USSR]" [in Russian]. In *Kibernetika [Cybernetics] : proshloye dlya budushchego [Past Working for the Future]*, ed. by B. V. Biryukova, 46–85. Moskva [Moscow]: Nauka.
- Gabel, M., et al. 2021. "The Ideological Divide in Confidence in Science and Participation in Medical Research." *Scientific Reports* 11 (1).
- Gampa, A., S. P. Woicik, and M. Motyl. 2019. "(Ideo)Logical Reasoning Impairs Sound Reasoning." *Social Psychological and Personality Science* 10 (8): 1075–1083.
- Garrett, R. K., and R. M. Bond. 2021. "'Conservatives' Susceptibility to Political Misconceptions." *Science Advances* 7 (23).
- Hatemi, P. K., C. Crabtree, and K. B. Smith. 2019. "Ideology Justifies Morality: Political Beliefs Predict Moral Foundations." *American Journal of Political Science* 63 (4): 788–806.
- Keller, L., and F. Hazelaar. 2023. "Political Ideology and Environmentalism Impair Logical Reasoning." *Thinking and Reasoning* 29:79–108.

- Maslov, S. Yu. 1986. *Teoriya deduktivnykh sistem i yeye primeneniya [The Theory of Deductive Systems and its Applications]* [in Russian]. Moskva [Moscow]: Radio i svyaz' [Radio & Communication].
- Mazzoti, M. 1998. "The Geometers of God. Mathematics and Reaction in the Kingdom of Naples." *Isis* 89:674–701.
- . 2023. *Reactionary Mathematics: A Genealogy of Purity*. Chicago: University of Chicago Press.
- Oren, I. 2006. "Can Political Science Emulate the Natural Sciences? The Problem of Self-Disconfirming Analysis." *Polity* 38 (1): 72–100.
- Pennycook, G., B. Bago, and J. McPhetres. 2023. "Science Beliefs, Political Ideology, and Cognitive Sophistication." *Journal of Experimental Psychology: General* 152 (1): 80–97.
- Romanelli, R., ed. 2020. *Dizionario Biografico degli Italiani* [in Italian]. Vol. 98. Roma: Istituto dell'Enciclopedia Italiana.
- "Science and Politics are Inseparable." 2020. *Nature* 586:169–170.
- Talhelm, Th., J. Haidt, and S. Oishi. 2015. "Liberals Think More Analytically than Conservatives." *Personality and Social Psychology Bulletin* 41 (2): 250–267.
- Yilmaz, O., and S. A. Saribay. 2017. "Analytic Thought Training Promotes Liberalism on Contextualized (but not Stable) Political Opinions." *Social Psychological and Personality Science* 8 (7): 789–795.