

Наторп Пауль

Логика

**Обоснование и логическое
построение математики и
математического естествознания**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
П21

П21 **Пауль Н.**
Логика: Обоснование и логическое построение математики и математического естество-
знания / Наторп Пауль – М.: Книга по Требованию, 2023. – 74 с.

ISBN 978-5-519-98691-5

ISBN 978-5-519-98691-5

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Несмотря на относительное богатство русской переводной литературы по философским дисциплинамъ, въ ней еще имѣются большіе пробѣлы, которые въ виду бѣдности самостоятельнаго творчества русскихъ въ этой области до сихъ поръ и слабому знанію учащимся иностранныхъ языковъ необходимо пополнять переводами хорошихъ иностранныхъ сочиненій. Такъ, напримѣръ, на русскомъ языкѣ нѣтъ ни одной порядочнои исторіи эстетики, что при большомъ интересѣ русскаго общества къ искусству представляетъ весьма ощутимый недочетъ. Равнымъ образомъ бѣдна литература по логикѣ и теоріи познанія, и потому желателенъ переводъ нѣсколькихъ капитальныхъ трудовъ изъ этой области, каковы „Erkenntnisstheoretische Logik“ Шуппе, Logik der reinen Erkenntniss Kогена или Grundlagen einer Erkenntnisstheorie“ Шуберта-Зольдерна. Къ полезнымъ пособіямъ по логикѣ и теоріи познанія слѣдуетъ отнести и маленькую логику Наторпа. Это произведеніе отнюдь не компендіумъ для начинающихъ, но очень полезное *пособіе* для студентовъ, слушающихъ университетскій курсъ логики, и для преподавателей логики въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ. Несмотря на свой маленькій объемъ и почти конспективную сжатость изложенія, книжка Наторпа отнюдь не шаблонный учебникъ логики, но самостоятельное изложеніе ея основъ въ связи съ начатками критической теоріи познанія, послѣдователемъ которой является Наторпъ.

Авторъ тщательно продумалъ основныя идеи своей книги—она является результатомъ продолжительной и пытливой работы мысли.

Начатки логики представлены здѣсь въ чистомъ видѣ безъ неумѣстныхъ отступленій въ область психологій и въ то же время въ опредѣленномъ гносеологическомъ освѣщеніи. Особенно важной частью являются отдѣлы, посвященные философскому анализу основныхъ понятій математики и механики. Даже для человѣка, пачитаннаго въ философской литературѣ, эти главы представляютъ много интереснаго.

Критицизмъ въ Германіи въ настоящее время имѣетъ нѣсколько разновидностей. Одно направление, къ которому принадлежатъ Виндельбандъ, Риккертъ, Л^{ас}къ¹⁾ выдвигаютъ въ гносеологій *нормативный* элементъ, сближая ее съ этикой; другіе, *имманентны* (съ Шунпе во главѣ) особенно подчеркиваютъ *феноменализмъ* критической теоріи познанія, исключая *трансцендентное* и стремясь подчеркнуть логическую стройность гносеологій и ея независимый характеръ отъ психологій, четвертые, родственные имманентамъ, ставятъ своей задачей использовать *трансцендентальный методъ* Канта въ наибольшую полнотѣ, каковы Когенъ, Кассиреръ, Штудлеръ; пятые стремятся освѣтить проблему познанія съ психологической точки зрѣнія въ своеобразной формѣ, какую мы находимъ въ *эмпирикритицизмѣ* (Авсенаріусъ).

Къ этимъ послѣднимъ близки представители *критическаго позитивизма* (Лаасъ), стремящіеся, какъ и эмпирикритицисты, сближать эмпиризмъ и критицизмъ.

Наторпъ, родившійся въ 1854 году и состоящій профессоромъ въ Марбургѣ съ 1885 года, первоначально находился подъ вліяніемъ критическаго позитивизма Лааса ¹⁾, но затѣмъ увлекся философіей Когена и въ своихъ послѣдующихъ трудахъ стоитъ ближе всего къ послѣднему. Задачу теоретической философіи онъ видитъ въ „чистой систематикѣ коренныхъ научныхъ понятій на основѣ первичныхъ функций познавательнаго синтеза. Гносеологія ближе стоитъ по своей природѣ не къ психологій и естествознанію, а къ математикѣ: она имѣетъ въ виду не временную смѣну явленій, но исключительно системность, единство познанія и его условія, общезначимыя для всѣхъ временъ, какъ математическія истины.

¹⁾ Въ приложеніи къ Allgemeine Zeitung за 1885 г. есть горячо написанный Наторпомъ некрологъ Лааса.

Наряду съ предлагаемой вниманію читателей „Логикой“ у Наторпа есть прекрасное введеніе въ психологію („Einleitung in die Psychologie nach kritischer Methode“, 1888), которое въ настоящее время переводится на русскій языкъ — книга чрезвычайно цѣнная для уясненія основныхъ философскихъ понятій въ психологій. Его „соціальная педагогика“ представляетъ одно изъ наиболее замѣчательныхъ сочиненій по вопросамъ общественнаго воспитанія. Книга написана въ духѣ платоно-фихтевскаго социализма, но въ соотвѣтствіи съ потребностями нашего времени. Это сочиненіе имѣется въ сокращенномъ изложеніи, сдѣланномъ М. П. Ефремовой въ журналѣ „Педагогическій Сборникъ“ за 1902—1903 годы. „Religion innerhalb der Grenzen der Humanität“ (1894) представляетъ очеркъ религіи человѣчества, свободной отъ какихъ-либо трансцендентныхъ догматическихъ предпосылокъ вѣры. Въ своей гуманистической религіи чувства Наторпъ стоитъ ближе къ Шлегелю, чѣмъ къ Канту.

Кромѣ упомянутыхъ трудовъ, у Наторпа есть нѣсколько цѣнныхъ историко-философскихъ изслѣдованій: „Descartes Erkenntnisstheorie“ (1889) „Forschungen zur Geschichte der Erkenntnisstheorie in Alterthum“ (1884) и „Plato's Ideenlehre“.

Очень интересны и мелкія статьи его, перечисленныя въ настоящемъ изданіи „Логики“. Отъ души желаю успѣха талантливому пѣмецкому мыслителю у русской публики.

И. Лаппинъ.

Для дополненія и дальнѣйшаго развитія мыслей могутъ служить слѣдующія сочиненія и статьи автора:

— Ueber objective und subjective Begründung der Erkenntnis (Philosophische Monatshefte, Bd. 23, S. 257 ff.) 1887.

— Quantität und Qualität in Begriff, Urteil und gegenständlicher Erkenntnis (Phil. Monatshefte, Bd. 27, S. 1 ff., 129 ff.) 1890.

— Zur Streitfrage zwischen Empirismus und Kritizismus (Archiv für systematische Philosophie, Bd. 5, S. 185 ff.) 1899.

— Nombre, temps et espace dans leurs rapports avec les fonctions primitives de la pensée. (Bibliothèque du Congrès international de philosophie. Paris. 1900. T. I. p. 343—389.— Эта статья отчасти совпадаетъ съ указаннымъ сочиненіемъ, но содержитъ также нѣкоторое дальнѣйшее развитіе мыслей).

— Zu den logischen Grundlagen der neueren Mathematik (Arch. f. syst. Philos., Bd. 7, S. 177 ff., 372 ff.). 1901.

— Zur Frage der logischen Methode. Mit Beziehung auf E. Husserl's „Prolegomena zur reinen Logik“ (Kantstudien, Bd. 6. S. 270 ff.).

— Die Erkenntnistheoretischen Grundlagen der Mathematik (Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaft, 1902. Heft 1).

— Philosophische Propädeutik (Allgemeine Einleitung in die Philosophie und Anfangsgründe der Logik, Ethik und Psychologie) in Leitsätzen zu akademischen Vorlesungen. (Marburg. Elwert.) 1903.

— Allgemeine Psychologie in Leitsätzen zu akademischen Vorlesungen (Marburg, Elwert.). 1904

— Обзоры нѣмецкихъ сочиненій по теоріи познанія за 1894 и 1895 гг. (Arch. f. Syst. Philosophie Bd. 3. S. 101 ff. 193 ff.) и за 1896—1898 года (тамъ же, Bd. 6. S. 91 ff., 213 ff.; Bd. 7. S. 117 ff.).

І. ВВЕДЕНІЕ.

§ 1. Предварительное опредѣленіе понятія: логика, какъ ученіе о мышленіи.

Сообразуясь съ основнымъ значеніемъ греческаго выраженія *λόγος*, логика есть общее ученіе о содержаніи высказанной мысли. Логика имѣетъ задачей изложить законы, которымъ подчинено все, что можетъ разсматриваться, какъ содержаніе высказанной мысли; говоря иначе, законамъ логики подчинено всякое содержаніе мысли, но лишь постольку, поскольку данное содержаніе дѣйствительно было въ мысли. Логика есть ученіе о законахъ мышленія. Мыслить же значитъ не только имѣть представленія, но и устанавливать между ними согласіе и тѣсную, взаимную связь. Мыслить значитъ представлять подъ условіемъ согласованности; говоря точнѣе, мыслить значитъ представлять, имѣя постоянно въ виду общую и законосообразную согласованность содержанія представленій. Слѣдовательно, мыслить значитъ пользоваться представленіями и, такъ сказать, подвергать ихъ такой обработкѣ, благодаря которой они отчеканиваются въ извѣстную форму (въ законосообразный порядокъ). Именно законы формированія представленій хочетъ изложить логика и поэтому она есть наука о законахъ первыхъ формахъ мышленія.

§ 2. Дополнительное опредѣленіе: логика, какъ ученіе о знаніи. Мышленіе и знаніе.

Тотъ общій и закономѣрный порядокъ представленій, который имѣется въ виду мышленіемъ, есть вмѣстѣ съ тѣмъ и конечный смыслъ знанія. Каждый результатъ мышленія, взятый въ отдѣльности, есть уже шагъ къ знанію. Различіе между знаніемъ и мышленіемъ похоже на различіе между вѣщимъ путемъ и отдѣльными шагами. Слѣдовательно, логика, какъ наука о мышленіи, есть вмѣстѣ съ тѣмъ необходимо и наука о знаніи.

Иногда различіе между мышленіемъ и знаніемъ желаютъ усмотрѣть въ томъ, что мышленіе есть пользованіе нашими субъективными представленіями, которыя сами по себѣ непригодны къ познанію предмета или того, что есть, тогда какъ знаніе обозначаетъ согласованность представленій съ предметомъ. Эту согласованность представленій съ предметомъ не можетъ гарантировать одно лишь мышленіе, ибо можно безъ всякихъ ограниченій и по произволу мыслить даже о томъ, чего нѣтъ въ дѣйствительности. Однако, если предметъ цѣлкомъ находился бы внѣ области мышленія, то этимъ самымъ онъ очутился бы внѣ всякаго знанія. То, что должно быть познано, должно быть выразимо въ рѣчи; какъ выраженное въ рѣчи, оно должно имѣть смыслъ, а слѣдовательно, оно должно стать содержаніемъ мысли. Если бытіе познаваемо, если вообще задача—познать бытіе—имѣетъ смыслъ,—то должна существовать и возможность мыслить бытіе.

Обыкновенно возражаютъ, что бытіе можетъ быть дано въ воспріятіи, независимо отъ всякаго мышленія.

Однако, если воспріятіе должно давать знаніе, то и предметъ воспріятія долженъ мыслиться. Высказываніе о фактѣ воспріятія потеряло бы всякій смыслъ, если содержаніе воспріятія не являлось бы вмѣстѣ съ тѣмъ и содержаніемъ мысли.

Въ самомъ дѣлѣ, содержаніе такого высказыванія состоитъ исключительно изъ опредѣленій мысли. Данность, дѣйствительность, фактичность, долженствующія представлять нѣчто отличное отъ факта воспріятія, сами суть опредѣленія мысли. Последнія же сплошнa опредѣляютъ именнo

это бытіе (Sosein) и исключаютъ всякое иное бытіе (Anderssein), другими словами: онѣ обозначаютъ совершенную детерминированность содержанія мысли. Эта полная опредѣленность мысли обусловлена тѣмъ, что отдѣльныя содержанія мысли располагаются въ опредѣленной, закономѣрной послѣдовательности, которая и выражаетъ собою единственно допустимую связь дѣйствительности во времени и пространствѣ.

Но это совершенное опредѣленіе является только завершеніемъ того законосообразнаго порядка представленій, который вообще есть задача мышленія. Оно требуется ради того единства, къ которому стремится мышленіе. Такимъ образомъ знаніе есть лишь завершеніе мышленія. Зпать значитъ мыслить, но мыслить до конца. Слѣдовательно, основные законы мышленія суть вмѣстѣ съ тѣмъ основные законы знанія, и логика, какъ ученіе о законахъ мышленія, есть вмѣстѣ съ тѣмъ ученіе о законахъ знанія.

§ 3. Формальныя элементы знанія.

Весь трудъ познанія состоитъ въ мышленіи. Мышленіе выражается рѣчью. Итакъ, въ общей формѣ рѣчи должна находить свое выраженіе и общая форма познанія. Общая форма рѣчи есть расчлененіе и одновременно соединеніе субъекта и предиката при помощи связки (Copula). Субъектъ есть то, что подлежитъ опредѣленію, предикатъ — искомое опредѣленіе, взятое съ точки зрѣнія его содержанія, связка же выражаетъ собою моментъ опредѣленія, или иначе: она ставитъ предикатъ въ отношеніе къ субъекту. Эта основная форма высказыванія становится однако понятной лишь съ точки зрѣнія постепенности знанія: во всякомъ случаѣ для знанія субъектъ, въ интересующемъ насъ отношеніи, еще не есть нѣчто опредѣленное, и опредѣленіе привходитъ къ нему, какъ нѣчто новое; связка „есть“ обозначаетъ, что это познается какъ „то-то“ и „то-то“. Но и основныя формы предиктированія суть собственно созданія знанія и становятся понятными лишь изъ самой закономѣрности процесса знанія. Таковы, численное единство, неопредѣленное множество и опредѣленное число. То, что слѣдуетъ понимать подъ численно единымъ не „дано“ просто, но опредѣлено точкой

зрѣнія нашего мышленія; точно также и соединеніе отдѣльныхъ вещей въ рядъ—счетъ. Весь процессъ обозначенія и обособленія, являющійся предпосылкой счета, не данъ,—онъ есть лишь проявленіе познавательной дѣятельности. Даже постоянная величина (die Grösse des Stetigen) существуетъ только благодаря сравненію. Уравненіе $A_1 = A_2 = A_3 = \dots$ впервые даетъ возможность мыслить A , какъ опредѣленную величину. Все сказанное имѣетъ равнымъ образомъ значеніе и для 3) временныхъ, 4) пространственныхъ опредѣленій, ибо временныя и пространственныя опредѣленія возможны лишь при посредствѣ счета и измѣренія. Но и 5) качественность чувственного, подобно величинѣ, поддается опредѣленію черезъ сравненіе. Впрочемъ, количественное, равно какъ и качественное опредѣленіе чувственного по самой своей природѣ всегда текуче, ибо въ любомъ чувственномъ ряду (напр., звуковой или цвѣтной рядъ) разстояніе между звеньями ряда можетъ быть такъ незначительно, что предшествующее звено чувственно не отличимо отъ послѣдующаго, тогда какъ, напротивъ, отличимо отъ второго, третьяго и т. д. послѣдующихъ звеньевъ. Такимъ образомъ природа чувственности лишена той опредѣленности въ себѣ и для себя, которая требуется и полагается мышленіемъ. Изъ различныхъ сплетеній названныхъ основныхъ опредѣленій впервые возникаютъ вещи со своими признаками, а также отношенія устойчивости и измѣненія, на которыхъ зиждутся понятія субстанціи и причины. Наконецъ, къ связи всѣхъ подобныхъ опредѣленій относятся какъ понятія возможности и необходимости, такъ и понятія дѣйствительности или существованія: эти понятія обозначаютъ лишь исключительно стадіи познанія, а не что-либо такое, что можно было бы искать внѣ процесса знанія. Даже дѣйствительность, фактичность есть лишь опредѣленіе мысли, представляющее собою соединеніе болѣе высошаго порядка.

Лишь послѣдній фактъ могъ бы быть опредѣленъ всесторонне, но всестороннее опредѣленіе стоитъ въ противорѣчій съ характеромъ незавершенности, который свойственъ эмпирическому знанію. Факты не только не даны, но они въ абсолютномъ смыслѣ вообще даже и не достижимы для эмпирическаго знанія.

§ 4. Объективность знания.

Утверждение „субъективнаго идеализма“, что весь міръ объектовъ существуетъ только въ сознаніи субъекта, т.-е. въ нашемъ представленіи, основывается на зависимости всѣхъ опредѣленій предмета отъ закопосообразныхъ формъ мышленія. Ибо познать значитъ мыслить, а мышленіе есть особый видъ сознанія (представленіе); для сознанія же характернымъ является отношеніе къ Я, которое сознаетъ нѣчто. Но однако, во-первыхъ, здѣсь вовсе не подымался вопросъ, обиндивидуальномъ сознаніи. Для мышленія своеобразнымъ является скорѣе то обстоятельство, что оно полагаетъ свое содержаніе, какъ объективно, т.-е. какъ имѣющее значеніе не только для такого-то и такого-то индивидуальнаго сознанія, но и для мыслящаго сознанія вообще.

Во-вторыхъ, то обстоятельство, что всякое понятіе о предметѣ покоится на полаганіи въ мысли, все таки еще не даетъ возможности до всякаго знанія предполагать противоположность субъекта и объекта, а тѣмъ болѣе судить съ точки зрѣнія этой противоположности,—какъ чего-то незыблемаго,—о знаніи, какъ о субъективномъ процессѣ, исключющемъ объективность знанія. Въ третьихъ, лишь благодаря тому самому единству отношенія, которое обосновываетъ объективность знанія, конституируется впервые и его субъектъ. Такимъ образомъ, въ процессѣ знанія отношеніе къ Я ничуть не предшествуетъ отношенію къ предмету, скорѣе оба эти отношенія выражаютъ съ различныхъ сторонъ одно и то же основное отношеніе, въ которомъ вообще и состоитъ сущность знанія. Итакъ, не только „нѣтъ объекта безъ субъекта“, и наоборотъ; не только оба они нераздѣльно соединены другъ съ другомъ, какъ „половинки цѣлаго“ (Шопенгауэръ), но оба въ своемъ неуничтожимомъ взаимоотношеніи другъ къ другу выражаютъ лишь два направленія одного и того же пути знанія. Слѣдовательно, знаніе само по себѣ не субъективно и не объективно, но субъективность равно какъ и объективность являются на сцену только въ процессѣ знанія и именно въ видѣ неуничтожимаго взаимоотношенія ихъ другъ къ другу. И вообще, не только ложно предпосылать знанію субъектъ или объектъ, но

даже и всякая попытка—до всякаго мышленія какимъ бы то ни было образомъ мыслить данность—неизбѣжно обречена на неудачу. Логика имѣетъ дѣло исключительно съ объективнымъ отношеніемъ (Objektsbeziehung), субъективность же принимается ею во вниманіе лишь постольку, поскольку она является необходимымъ коррелятомъ къ условному характеру объективности въ опытѣ; этотъ условный характеръ объективности въ опытѣ есть результатъ незавершенности процесса знанія. Въ остальныхъ случаяхъ субъективное отношеніе (Subjektsbeziehung) находитъ себѣ мѣсто въ области психологій.

§ 5. Матеріаль познанія. Опытъ.

Разъ познаніе заключается въ мышленіи, мышленіе же въ формированіи представленій, то спрашивается, что же нужно подразумѣвать подъ послѣдней данностью или полъ матеріаломъ познанія. Такъ какъ знаніе есть прогрессирующій, закономерно развивающійся, но всегда незавершенный процессъ, то въ силу этого данность необходимо выражается какъ нѣчто равное X, другими словами: то, что не познано теперь, становится задачей познанія на каждой слѣдующей ступени знанія. Опредѣлить, что является даннѣмъ, становится возможнымъ всегда лишь на основаніи уже достигнутаго знанія. До этого данность есть заданность (das Aufgegebene), проблема, нѣкоторое X, но никакъ не A. Говорятъ, что данность, и именно фактъ воспріятія можетъ разрѣшить любой вопросъ знанія, но, во-первыхъ, самъ вопросъ то возникаетъ лишь въ процессѣ знанія, а во-вторыхъ, отвѣтъ на него возможенъ лишь путемъ опредѣленнаго сочетанія элементовъ мысли; сочетание же это находитъ свое выраженіе лишь въ процессѣ мышленія (denkend). Конечно, можетъ показаться, что именно эта данная фактичность, опредѣляющая наше мышленіе, заставляетъ насъ сочетать элементы такъ, а не иначе; однако эта фактичность свидѣтельствуетъ лишь о всесторонней дотерминированности содержанія мысли (§ 2 и 3). То обстоятельство, что, благодаря факту воспріятія, мышленіе становится опредѣленнымъ, указываетъ, слѣдовательно, лишь на то, что данность уже заранѣе