

ческая гуща и мощь становления. Без этого момента нет никакой бесконечности, но этот момент внесен в нее как раз фактом *синтеза* бытия и инобытия, который мыслим только в условии чистого и существенного утверждения как бытия, так и инобытия. Вторая идея, отсутствующая в дробном числе, идея *всего, всейности*, есть также не что иное, как результат привхождения сюда идеи целого. Все и есть не что иное, как инобытийная восстановленность «целого». Когда я, имея идею чего-нибудь целого, строю из какого-нибудь материала вещь, то, когда она построена, я, пересчитывая то, из чего она построена, должен сказать, что она содержит в себе *все* части. «Все» есть инобытийный (но полностью и без всяких изъянов данный) коррелят «целого». Это — субстанциально и совершенно осуществленное целое. В дробности этого не могло быть потому, что она берет всегда только *некоторые* части единицы, а не все; а если бы она взяла и все части, то по недостатку в дробности положенной стихии алогического становления все эти части просто слились бы в единицу и ровно ничем от нее не отличались бы. Бесконечность содержит в себе именно *все* части; и тот момент всейности она получает от целого числа, которое, очевидно, присутствует в ней и играет основную роль. Итак, *то, чем бесконечное число отличается от дробного, образуется в нем благодаря участию в нем целого числа. И бесконечное число есть, таким образом, подлинный синтез целого числа и дробного.*

§ 97. Продолжение.

Понятие бесконечности настолько безнадежно запутано в популярном сознании¹²⁷ и настолько отягощено бесчисленными привнесениями, часто не имеющими никакого к нему отношения, что и ряд дальнейших разъяснений и примечаний будет совсем нелишним.

1. а) Из предыдущего исследования с полной ясностью вытекает ответ на вопрос, поставленный нами выше,— о *различии между нулем и бесконечностью*. Насколько это «ясно» всякому «здоровому» человеку, настолько это различие неясно философу, когда он хочет понять это различие до конца. Предыдущие рассуждения дают вполне достаточный материал для ясного решения этого вопроса. Почему нуль мы трактовали как синтез осуществленности внешнего инобытия числа, а бесконечность трактуем как синтез внутренней осуществленности?

*Нуль получается на пути счета, т. е. на пути шествия готового числа в определенном направлении. Это и значит, что природа нуля определяется *внешним* движением числа, движением по внешнему инобытию. Когда утверждение отдельных этапов числа на пути этого движения переходит в отрицание и между ними — утверждением и отрицанием — устанавливается равновесие, тогда мы и получаем понятие нуля. Совершенно ясно, что на этом пути мы никакой бесконечности получить не можем. Сколько бы мы ни «утверждали» чисел и сколько бы их ни «отрицали», т. е., другими словами, сколько бы мы ни считали, мы никогда не достигнем этим способом бесконечного числа. Значит, центр тяжести переходит здесь с внешней судьбы числа на его внутреннее содержание. Ясно также и то, что бесконечность, будучи внутренним содержанием числа, является, несомненно, *раскрытием* этого содержания, и притом *полным и всецелым раскрытием*. Это вполне можно утверждать, даже не вникая во все подробности предложенной выше диалектики. Но тогда с полной необходимостью вытекает еще и тот вывод, что число с таким внутренним содержанием есть *нечто синтетическое*, т. е. синтез тоже некоего утверждения и некоего отрицания, но уже не в смысле нуля, а в другом смысле. И этот другой смысл всецело только и определяется тем, что здесь мы в атмосфере *внутреннего* числового содержания, а в случае с нулем вращались только в сфере внешней судьбы чисел.*

б) Именно, *мы должны утверждать целость и отрицать целость* и дать то, что не есть ни то и ни другое, а некий своеобразный внутренний нуль. Утверждая целость числа, мы сохраняем его структурное единство; но, отрицая его, мы раскладываем его на неразличимый хаос дологической текучести. И когда уже задаемся вопросом о синтезировании такого утверждения и такого отрицания, то прежнюю структурную целость приходится понимать как неразлично и безгранично становящуюся, т. е. как *бесконечность*. Отсюда можно сказать, что *бесконечность тоже есть некоторый нуль, но только этот нуль дан тут в своем внутреннем раскрытии*. Она так же внутри себя неразличима и не расчленена, как неразличим и нерасчленим и нуль. *Но нуль есть внешняя сторона бесконечности, а бесконечность — внутреннее его выявление*, внутренне развернутый нуль. Бесконечность, как

и ноль, точно так же совмещает в себе утверждение и отрицание. *Но ноль есть внешнее тождество утверждения и отрицания, а бесконечность — внутренний смысл этого тождества, внутренне развернутое тождество утверждения и отрицания, существенно и внутренне развернутый ноль.*

2. а) Из общей диалектики известна характеристика синтеза как границы. На нуле мы видели это очень отчетливо, потому что даже в ходовой математике ноль трактуется как граница между положительными и отрицательными числами. В отношении бесконечности это не очевидно само собой, и поэтому тут необходимы разъяснения. Бесконечность есть синтез целого и дробного; и, стало быть, необходимо, чтобы она была границей, отделяющей целое число от дробного, границей, оформляющей целое в его полном отличии от частей. Что это значит? Это значит то, что *от целого никаким конечным процессом нельзя дойти до частей.* Тут имеется в виду, конечно, не просто арифметическая невозможность, потому что арифметически взял да и разделил целую единицу на какие угодно части, никаких трудностей здесь не встречается. Тут имеется в виду невозможность свести самое *понятие* целого на отдельные части, невозможность *по самому смыслу* сводить целое на отдельные части. При наличии этой невозможности, что бы мы ни проделывали с целым, мы никогда не получим дробного и частей, потому что эти категории различны между собою чисто *качественно*. Целое по своему *качеству* своему есть нечто иное, чем часть, а не только просто по количеству. Так вот, диалектическое место бесконечности и требует того, чтобы между целым и отдельной частью залегал бесконечный процесс приближения целого к этой части, ибо ¹²⁸ только в бесконечности можно количественно перейти от целого к отдельным частям. В этом смысле и необходимо утверждать, что бесконечность есть граница между целым и дробным.

б) Не нужно смущаться, что это очень большая граница. Прежде всего, она настолько же большая, насколько и малая, потому что бесконечность может быть и бесконечно большим числом, и бесконечно малым числом. И целое отстоит от своих частей, во-первых, на бесконечно далеком расстоянии, а во-вторых, на бесконечно малом; можно и без конца трудиться над переходом от

части к целому — и никогда не дойти до этого целого; и можно в одно мгновение перейти от целого к части или от части к целому, невзирая ни на какие различия между тем и другим. Кроме же того, если бы расстояние между целым и дробным было только бесконечно большим (а еще в то же время и не бесконечно малым), то и в этом случае бесконечность с полным правом можно было бы назвать границей целого и дробного, ибо бесконечность действительно есть та область, которая является пограничной между целым и частями, между целым и дробным.

с) Нуль — граница между положительным и отрицательным; бесконечность — граница между целым и частями. Но если бесконечность есть, как мы видели, вообще развернутый нуль, то и в смысле границы бесконечность есть развернутый нуль. Бесконечность есть развернутая граница, в которой совпадало утверждение и отрицание; потому она — целая область, в которой совпадает утверждение и отрицание. Мы уже знаем, о каком утверждении и о каком отрицании может идти речь в применении к категории бесконечности.

3. а) *Если число понимать чисто счетно и количественно, то, очевидно, бесконечность не есть число; и самое соединение слов «бесконечное число» бессмысленно. Дело в том, что бесконечность по самому качеству своему есть нечто иное, чем какое-нибудь количественное число. Всякое число конечно, и самое большое, и самое малое. Бесконечность с этой точки зрения совсем не есть число. Всякое число есть строго координированная раздельность и различенность. Бесконечность неразличима внутри себя самой и, значит, совсем не есть число. Конечные числа изменяются при операциях сложения и вычитания и пр. Бесконечность или совсем не реагирует на эти действия, или реагирует совершенно оригинально, так что обычные арифметические правила оказываются неприменимыми к бесконечности. Об этих действиях с бесконечными числами стоит говорить специально, но сейчас достаточно привести хотя бы один простейший пример, обнаруживающий полную смысловую оригинальность этого понятия.*

Уже из элементарных рассуждений о бесконечности хорошо известно, что

$$\langle \infty + A \rangle = \langle \infty - A \rangle = \langle \infty \rangle.$$

Этот невинный пример доставляет очень много хлопот для логического анализа; и тут нужно двинуть аппарат, не меньший, чем тот, который использован нами выше. Пример этот показывает, что, сколько мы ни будем прибавлять к бесконечности конечных чисел и сколько ни будем их отнимать от нее, она все равно остается без перемен. Это говорит об очень многом. Прежде всего, данный пример прекрасно иллюстрирует наше основное учение о том, что в бесконечности часть и целое равны между собою. Действительно, та бесконечность, которая является одним из слагаемых, есть, по самому смыслу операции сложения, *часть* той бесконечности, которая в этом примере оказывается суммой. Ведь сумма больше каждого из своих слагаемых. Стало быть, *бесконечность и больше самой себя, и меньше самой себя*. Эту диалектику волей-неволей обязан признать каждый самый заклятый враг диалектики, потому что тут в конце концов даже не диалектика, а только математика и даже только арифметика. Но в то время как математик при этом только пожимает плечами и совершенно бессилён объяснить происхождение этого нарушения законов «формальной логики»¹²⁹ в операциях с бесконечностью, диалектик способен не только глубоко обосновать это нарушение, но и доказать невозможность никакой иной точки зрения.

с) В предыдущем примере необходимо также иметь в виду, что тут бесконечность есть не просто часть себя самой или целое в отношении себя самого, но еще и всякая часть *оказывается в бесконечности равной целому*. Именно, если от прибавления к бесконечности какого-нибудь конечного числа A сама бесконечность не меняется, то A , стало быть, есть или нуль, или то, что, окунувшись в бесконечность, расплывается в ней и вполне с ней отождествляется. Нулем A не может быть, если оно действительно A , но расплываться в бесконечности оно, несомненно, может. Для этого надо только мыслить бесконечность как алогическую стихию, в которой меркнет всякое различие. Таким образом, уже тот простой пример показывает, что бесконечность *вовсе не мыслится в математике как беспредельное прибавление одной единицы к другой*, но что она, даже в простейших и элементарных арифметических выкладках, трактуется как алогическое становление цельности, самотождественной во всех своих мельчайших моментах.

d) Поучителен также и другой пример, заимствованный опять-таки из элементарной арифметики:

$$\left\langle \frac{\infty}{A} = \infty \cdot A = A \cdot \infty = \infty \right\rangle.$$

В чем идея таких операций, «понятных» как будто бы и без всяких разъяснений, но тем не менее загадочных, несмотря на свою общеупотребительность? Стоит только поглубже вдуматься в эти математические суждения, чтобы уловить все своеобразие понятия бесконечности, ничего не имеющее общего с обычным представлением о ней как о беспредельном переходе в неизвестную даль. С первого взгляда приведенные формулы ничего особенного в себе не содержат, хотя математикам приходится буквально притворяться, что тут все благополучно с точки зрения «формальной логики». Все эти равенства предполагают, что бесконечность есть и часть себя самой, и целое в отношении себя самой. Так, в первом равенстве частное, результат деления, оказывается равным делимому, так что уже и младенцу должно быть понятно, что в бесконечности часть вполне равна целому. То же и в других формулах. Только не надо забывать, что везде в этих равенствах не только бесконечность является частью и целым в отношении себя самой (как это само собой видно и без всякой диалектики), но A , т. е. каждая отдельная часть, [тоже] является и частью, и всем целым (целым — поскольку растворяется в бесконечности и отождествляется с нею).

4. а) Однако можно и в этих равенствах все еще ухитриться выскользнуть из рамок диалектики и понимать бесконечность просто как пустое нагромождение безграничного количества единиц. Эти ухищрения уже совсем невозможны в отношении следующих равенств, и в особенности первого из них:

$$\begin{aligned} I^{\infty} &= A, \\ A^{\infty} &= \infty, \\ \infty^{\infty} &= \infty^{130}. \end{aligned}$$

б) Первое из этих равенств, где A является любым конечным числом, есть пример на т. н. неопределенные формы, потому что об $[A]$ неизвестно, что это за число (оно может быть любым). Спрашивается: если

бесконечность есть непрестанное нагромождение чисел одного над другим, то почему возможно первое равенство? По самому смыслу возведения в степень мы имеем, например,

$$2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2.$$

Следовательно, и единица в бесконечной степени должна была бы равняться

$$1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \dots$$

причем этих единиц должно было бы быть бесконечное количество. Другими словами, *тогда было бы правильно, что*

$$1^\infty = 1.$$

Но из математики мы знаем, что единица в бесконечной степени равняется не единице, а *любому конечному числу*. Ясно, стало быть, что тут имеется в виду совсем не то вульгарное представление о бесконечности, которое мы отрицали, а какое-то более сложное. В чем оно заключается?

Если бесконечное помножение единицы на саму себя приводит к какому-нибудь определенному конечному числу, то это может быть только в том случае, если в употребляемой здесь бесконечности обязательно содержится два принципа — принцип *бесконечного растягивания процесса* умножения и принцип *определенной конечности*. Бесконечность мыслится здесь как 1) алогическое становление (алогичность ясна уже из отсутствия предела для количества умножений) и как 2) конечная оформленность этого становления. Стоит исключить хотя бы один из этих моментов, как вышеупомянутое равенство $1^\infty = A$ становится совершенно немислимым. Отнесемся к такому равенству совершенно непредубежденно и попробуем сказать, что оно значит. Всякому ясно, что здесь, во-первых, мы умножаем единицу на единицу бесконечное число раз, а, во-вторых, в результате этого умножения получается *увеличение* единицы до определенного числа. Результат этот получается не от нашего сознательного намерения, но *сам собой, силой одного только бесконечного процесса умножения единицы на самое себя*. Значит, бесконечность здесь не есть унылый и монотонный ряд единиц, но некий путь, имеющий свой

профиль, свою физиономию, являющийся как бы некоей кривой линией, и именно замкнутой кривой линией. Этот бесконечный путь закругляется в определенную конечную величину, и потому-то и появляется определенное конечное число A . (Заметим, что об определенном конечном числе везде тут надо говорить невзирая на то, что тут перед нами т. н. неопределенная форма, ибо, как известно, дифференциальное исчисление дает весьма простые способы раскрытия этой неопределенности.) Силою самого этого бесконечного процесса умножения единицы на единицу создается какое-нибудь конечное число (напр., 5 или 6), потому что сама бесконечность содержит в себе как бы кривизну, мешающую ей быть простой неведомой нагроможденностью, [о] которой только и можно было бы сказать, что она необозрима, и больше ничего. Не внося этих моментов в понятие бесконечности, я не знаю, как можно было бы понять равенство $1^\infty = A$.

с) Любопытно также и сравнение трех анализируемых нами равенств. Они представляют собою яркую градацию: единица в бесконечной степени равна какому-нибудь конечному числу; какое-нибудь (все равно какое) конечное число в бесконечной степени есть бесконечность; и, наконец, сама бесконечность в бесконечной степени тоже есть бесконечность. Когда математика утверждает первое из этих положений, она, очевидно, *мыслит бесконечность в пределах конечного числа* и обозначает здесь переход от единицы, т. е. от изначальной субстанции числа, к самому числу. Второе из этих положений мыслит бесконечность уже в бесконечных пределах и возводит не через промежуточную бесконечную область, уже не единицу к конечному числу, но конечное число к бесконечному числу. Первое положение ориентирует нас в пределах конечной вещи: мы, наблюдая данную вещь, производим разложение ее на мельчайшие части и возводим голый, внекачественный факт ее существования к реальным ее свойствам и качествам. Второй положение заставляет изучать и анализировать данную конечную вещь не с точки зрения ее составленности из бесконечного количества едва заметных ее протяжений, но с точки зрения перехода от этой конечной вещи к другим вещам, и притом ко *всем* другим вещам: тут уже сама эта конечная вещь начинает играть роль как бы мельчайшего атома, на котором все же почил смысловая энергия *всех*

вещей, *всего бытия*; и вот мы ориентированы уже во *всей бесконечности*, заключивши о ее смысле и форме, о ее качествах и свойствах из наблюдения над конечной вещью. Наконец, третье положение из вышеуказанных ориентирует нас в разных типах бесконечности, а именно во *всех* типах бесконечности; так как их, этих типов, тоже бесконечное количество, то существует свой особый путь от «бесконечности просто» к бесконечности всех бесконечностей; и этот путь содержит в себе ту же кривизну и является той же замкнутой (и в этом смысле конечной) линией, как и всякая бесконечность.

d) В анализе понятия Неперова числа e мы даем интерпретацию бесконечности, которую необходимо привести и здесь. Именно, упомянутый выше путь бесконечности дает определенную форму этой бесконечности решительно в каждом моменте этого пути. Отсюда можно ставить вопрос не только вообще о «каком-то» конечном числе, которое получается в результате «раскрытия неопределенной формы», но и о самом определенном. Тогда наше выражение $1^\infty = A$ превратится в аналогю Неперова числа $(1 + \frac{1}{n})^n$ (где n стремится к бесконечности). Другими словами, *бесконечность тут мыслится как некий предел, а единица — не как мертвая неподвижность, но как единица становящаяся, разбухающая, растущая*. Так мыслить единицу необходимо для того, чтобы иметь возможность определенное значение этой «неопределенной формы». Тогда в особенности становится ощутительным алогический рост единицы до определенного конечного числа, который потом расширяется до перехода от конечного числа в бездны самой бесконечности. Рост от единицы до определенного конечного числа в вышеприведенном равенстве есть рост вещи от «бытия» до реальных «свойств», характеризующих вещь в ее конкретном развитии. Единица есть субстанция, первое числовое полагание и утверждение, бытие вещи. Как диалектика мыслит переход от «бытия» к прочим категориям? Диалектика мыслит все путем ограничения и оформления, т. е. превращения в размер[ен]ность и делимость, т. е. путем превращения в дробность и раздельность. «Бытие» также должно получить определенность и форму, т. е. раздельность и дробность; и так как, кроме бытия, вообще

ничего нет, то эта раздельность может возникнуть только из взаимоотношения бытия с самим же собою или со своими частями. Отсюда и получается Неперово число

$$e = 1 + \frac{1}{1} + \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} \text{ и т. д.}$$

Ясно, что, проделавши этот бесконечный путь, мы получим не мертвую, но живую *растворимую* единицу, не пустое и мертвое бытие, но *развернутую и растворимую, раскрывающуюся конечную вещь*. Вот что значит [что] это «бытие» путем бесконечного процесса переходит в «вещь» и единица — в конечное число. Бесконечность здесь приспособлена к тому, чтобы вывести вещь из унылого и пустого, ни с чем не находящегося ни в каком соотношении бытия на свет ярких и цельных форм, из темной глубины и почвы на роскошно цветущую поверхность земли. Бесконечность, являясь здесь пределом алогического процесса, издали руководит этим процессом, диктуя ему определенную закономерность и направление. На любой точке становления можно решить вопрос, как выполнено задание, лежащее в бесконечности, и какую конечную и определенную форму принимает единица в этой точке. Оба основные момента нашего понятия бесконечности — алогический процесс и оформление — непрерывно связаны с этой закономерностью ряда, выражаемого числом Непера и нашим основным равенством $1^\infty = A$. (Само собой разумеется, что не только число e , но и любое функциональное понимание этого равенства вполне пригодно для наших целей, лишь бы только при по[д]становке конечного числа эта функция превращалась в 1^∞ .)

От «бытия» вещи мы идем здесь к «конкретной» вещи.

5. а) Не мешает также сознательно диалектически относиться и к равенствам с участием нуля и бесконечности. Так, равенства

$$\frac{A}{0} = \infty, \frac{A^{131}}{\infty} = 0, 0 \cdot \infty = A$$

содержат отнюдь не пустую идею неизвестно чего (как многие понимают все «неопределенные формы»), но вполне четкую идею о диалектике «[всего]» и «ничто», необходимой для конструкции каждой вещи. Понять эти

равенства можно, только внося момент процессуальности в нуль и бесконечность, когда мы в них находим пределы некоего применения, или, выражаясь более обычным для диалектики языком, когда мы находим тут совмещение становления и ставшего, или алогической текучести и нетекучего смысла этой текучести. Выкинув эти моменты из бесконечности, мы совершенно перестаем понимать эти равенства; *только когда определенным образом данная оформленность внутренней текучести бесконечности переходит в инобытие как в алогическое становление, т. е. когда «бесконечность» переходит в «нуль», только тогда мы получаем конкретную конечную вещь, т. е. определенное конечное число.* В этом и заключается смысл трех приведенных равенств.

Третье из них есть наилучшая математическая формула всякого диалектического процесса, т. е. формула прежде всего диалектической триады. Тезис есть замкнутая смысловая бесконечность, наполненная внутренними энергиями и готовая излиться вовне, но не могущая это сделать фактически без наличия окружающего фона, или инобытия, куда бы это изливание могло направиться. Нуль есть как раз это инобытие, инобытие не мертвое и пустое, но *алогически становящееся, напряженное.* Бесконечность — потенциальное все; нуль — категориальное ничто. Обе стихии сливаются в одно, когда бесконечность изливает из себя свою материю¹³² в инобытие и там дробится, переходит в «ничто», размер[ен]ное и количественное, а нуль, ничто, инобытие, оформляется, осмысливается, наполняется, превращается в «ничто», уже конкретное и реальное, а не просто категориальное, и оба эти «ничто» есть одно и единственное «ничто», одна и единственная конечная, определенная вещь и число. Повторяем, это наилучшее математическое выражение всякой диалектической триады.

б) Столь же выразительной математической формой диалектического процесса является, наконец, и равенство

$$\langle \infty^0 \rangle = A.$$

Быть может, с некоторой точки зрения [оно] выражает диалектический триадический процесс даже еще лучше, поскольку возвышение в степень, как это выясняется в специальном анализе этой операции, ставит соответствующие числа (и, стало быть, вещи) в более органическое

взаимоотношение, чем простое перемножение. Возвышение в степень [выразительнее] по сравнению с механизмом внешних повторений. И вот, бесконечность, органически растущая с переходом в инобытие, распадается на отдельные вещи и тем их порождает, изводя из своей темной глубины развитую и расчлененную, развернутую систему конкретного бытия. Бесконечность нерасчленима; инобытие же, нуль, есть принцип расчленения, ибо «ничто», объединяясь с «бытием», вносит в него раздельность и превращает в «нечто». В умножении множимое механически переносится, как оно есть, во внешнее инобытие, и множитель показывает, как происходит этот перенос. Когда же число возводится в степень, оно умножается *само на себя*, и, следовательно, в инобытии оно определяется не чем-нибудь иным, но *самим же собой*. А это есть признак организма — расти из себя самого в инобытийной сфере.

Вот почему последнее из указанных равенств с некоторой точки зрения еще лучше выражает непосредственную жизнь понятия, органически растущего в нарушающем его инобытии из самого себя, преодолевая тьму алогически становящегося инобытия и возводя его вместо замкнутой и скрытой бесконечности в развернутую и конкретную вещь.

6. Можно сказать, что с точки зрения диалектики все *вообще в одинаковой мере и конечно, и бесконечно*. Конечную величину, несмотря на ее вполне конечные и ограниченные пределы, можно наполнить внутренним алогическим содержанием, которое необходимо явится бесконечностью, потому что между каждыми двумя точками этого внутреннего содержания можно всегда найти еще и третью ввиду его сплошности и текучести.

[а)] Таким образом, *нет никакого труда мыслить бесконечность в пределах конечности*. Но точно так же необходимо установить, что и всякая бесконечность не может не быть в каком-то смысле конечной, потому что с диалектической точки зрения она всегда есть *нечто*, а нечто, отличаясь¹³³ от всего иного, что его окружает, всегда имеет с ним определенную *границу* и уже по одному этому является *ограниченным*. *Всякая бесконечность так или иначе ограничена*. Это, как мы видим, входит в самое существо ее понятия. И уже потом, когда мы получили понятие бесконечности, только тогда можно переходить

к *инобытию* бесконечности, т. е. лишать ее определенности и ограниченности и погружать в чистое становление. Положительное понимание бесконечности (как оформленного становления) предшествует всякому отрицательному ее пониманию. Нужно сначала сконструировать самое понятие бесконечности, а уже потом говорить о ее всевозможных модификациях. А впервые сконструировать понятие бесконечности совершенно нельзя без внесения момента гипостазированного оформления в чистое становление.

б) Отсюда нужно различать по крайней мере три типа бесконечности, связанные между собой диалектически. *Первый* тип бесконечности есть та основная бесконечность, которую мы вывели в нашем учении о бесконечности и которая есть синтез целого и дробного, когда они, целое и отдельные части, взаимно вполне эквивалентны. Тут целое и часть объединены как оформленно-ставшее алогическое становление, и тут развернуто числовое бытие и числовое (внутреннее) инобытие (алогическое становление), но не развернута сама полученная бесконечность, а пребывает сама по себе, вне всякого взаимоотношения с каким-нибудь новым инобытием.

Второй тип бесконечности переводит первую бесконечность в новое понятие, в алогическое становление, лишает ее формы и границы и есть чистое протекание и подвижность, неуловимо наступающая, безразличная сплошность. Это и есть предмет т. н. математического анализа, т. е. дифференциального и интегрального исчисления. Это *категориальная* бесконечность.

Третий тип бесконечности синтезирует оба упомянутые и совмещает оформление и строй первого типа с напряженной текучестью и алогизмом второго типа. Оформление тут становится оформлением бесконечной устремленности, и притом оформлением не скрытым, но выявленным и положенным, а становление и текущий алогизм второго типа [переходит] в смысловую актуальную направленность четкой и конечной формы. Это *актуальная* бесконечность.

Каждая из этих бесконечностей является предметом специальных математических наук, о которых должна идти речь отдельно.

7. а) Заметим, что, собственно говоря, до сих пор мы еще не вывели категории *конечного* числа. Мы имели

целое число, дробное число и бесконечное число, но мы еще не имели конечное число. Правда, мы говорили о конечности, но именно о *конечности*, а не о конечном числе, и, собственно говоря, тут была даже и не «конечность», а скорее *определенность*, четкая ограниченность, *расчлененность*. Категория бесконечности в смысле диалектического анализа является категорией более простой и более близкой к началу, чем категория конечного числа. Чтобы *получить конечное число в собственном смысле слова, необходимо саму бесконечность погрузить в новое инобытие, с тем чтобы иметь возможность извлечь из безразличной сплошности бесконечного числа отдельные, уже строго изолированные, конечные моменты*. Как о свете, которому никак не причастна никакая точка, нельзя говорить как о чем-то конечном (ибо в нем не может быть ни каких-либо внутренних различий, ни отличия его от чего-нибудь, ибо иное было бы уже не светом, т. е. только <...>), так и о бесконечности как таковой не может быть никакой конечной предикации, а возникает всякое конечное число, как мы уже видели на анализе равенства $\infty \cdot 0 = A$, лишь в результате того или иного объединения бесконечности с ее собственным инобытием. От этого объединения образуется возможность уже <...> расчленения бесконечности, т. е. возможность появления конечного числа.

б) *Конечное число, стало быть, [есть] та или иная форма объединения бесконечности с нулем, или относительное тождество бесконечности с ее собственным инобытием, относительное (т. е. некоторое, то или иное) тождество бесконечности и нуля*. Необходимо в этом определении обратить самое серьезное внимание на момент *относительного* тождества. Относительность указывает здесь на *частичность*, на неполноту тождества. Бесконечность не прямо отождествляется с нулем, так, чтобы уже появилась совершенно новая категория, но конструируется только лишь *степень* бесконечности, ее сокращение и убыль в связи с привхождением в нее инобытийных различий. Что же касается *абсолютного* тождества бесконечности и нуля, то тут действительно рождается совершенно новая диалектическая категория; и о ней должен идти разговор совершенно самостоятельно.

с) Непривхождение внешнего инобытия в бесконечность обуславливает также и характерную для нее

эквивалентность части и целого. Эту эквивалентность мы уже вывели раньше как бы сверху, т. е. из более общих предпосылок. Но ее можно обосновать также и «снизу», анализируя отсутствие в бесконечности внешнего $\langle \dots \rangle$, который как раз и вносит в нее это количественное дробление и наличие [отдельных] частей. Раз нет этого начала, разрывающего бесконечность на абсолютно изолированные одна от другой части, то наличная в чистой бесконечности раздельность *остается чисто смысловой расчлененностью целого, пребывающей в абсолютном синтезе расчленяемого*, без всякого перехода в какую бы то ни было механическую внеположность, которая бы превращала все расчленяемое в $\langle \dots \rangle$ и взаимно изолированное. Поэтому сама по себе бесконечность абсолютно $\langle \dots \rangle$ ни для какого дробления; и все различия, свойственные ей, нисколько не нарушают ее повсюдной и абсолютной самотождественности. В ней различаются, например, центр и периферия, но они в то же время решительно совпадают, и нет никакой возможности понимать их как внешнераздельные точки. В ней различаются движение и покой, подвижные и покоящиеся точки, но в то же время эти точки целиком и окончательно совпадают, так что в бесконечности все решительно и движется, и покоится в одной и той же степени. И т. д., и т. д. Словом, в бесконечности всякая раздельность не есть разрыв, но полная синтетическая собранность и самотождество, приводящая к абсолютной эквивалентности в ней целого с отдельными частями.

9. Итак, последняя диалектическая формула бесконечности может быть представлена в следующем виде: **бесконечность есть тождество внутреннего числового инобытия с его собственным инобытием, взятым во всем предельном напряжении. Или: бесконечность есть внутренний синтез числового инобытия с его всецелым алогическим становлением. Или: бесконечность есть число, в котором целое и часть абсолютно эквивалентны друг другу.**

§ 98. Продолжение (о форме бесконечности).

Прежде чем расстаться с анализом категории бесконечности, вполне уместно расширить наше исследование до таких пределов, в которых уже намечались бы и конкретно-физические выводы. Разумеется, в труде, посвященном диалектическим основаниям математики, все эти темы могут быть свободно обойдены. Однако только на этих геометрических и конкретно-физических проблемах