

## I. ЛОГИКА ИСЧИСЛЕНИЯ БЕСКОНЕЧНО-МАЛЫХ КАК ОТРАЖЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ\*

**1. Вступительные замечания.** «Теоретическое мышление каждой эпохи,— пишет Энгельс (Диал. прир. 1941, 24),— а значит и нашей эпохи, это — исторический продукт, принимающий в различные времена очень различные формы и вместе с тем очень различное содержание. Следовательно, наука о мышлении, как и всякая другая наука, есть историческая наука, но об историческом развитии человеческого мышления». «Теория законов мышления,— продолжает там же Энгельс,— не есть вовсе какая-то раз и навсегда установленная «вечная истинна», как это связывает со словом «логика» философская мысль». «Знакомство с ходом исторического развития человеческого мышления, с выступавшими в различные времена взглядами на всеобщие связи внешнего мира необходимо для теоретического естествознания потому, что оно дает масштаб для оценки выдвигаемых им самим теорий». Из этих рассуждений Энгельса с необходимостью вытекает то, что и математика вовсе не есть наука только о вечных истинах, что ее истина исторически обусловлена, исторически меняется и логика, желающая осознать основы математического мышления, должна учитывать историко-социальные типы и стили этого мышления, чтобы не впасть в филистерство.

Тем не менее математику почти все считают чем-то времененным и над-историческим. Религию, искусство, науку, философию мы умеем понимать исторически, как нечто неотъемлемо свойственное тому или иному социальному типу. Но математика мыслится нами как нечто в такой мере абсолютное, что не может подниматься никаких и вопросов о ее типах, о разной ценности этих типов и о социальных корнях каждого такого стиля. Конечно, можно и в математике дойти до таких последних абстракций, которые будут общи всем известным нам типам культуры, и на этом основании рассуждать о вечности ее положений. Но в таком же смысле и в каждом произведении науки, искусства, техники и пр. можно найти такую абстрактнейшую сторону, которая почти не меняется при переходе от одного произведения искусства к другому. Однако ни в коем случае такое знание не будет конкретным. И оно ничего не скажет нам об искусстве, как оно реально есть.

Математика — человечна, создание человеческого искусства. Она социальна, исторична. Она имеет свой стиль, стиль своей

---

\* Работа имеет в виду лиц, незнакомых с высшей математикой.

эпохи. И если до сих пор из нее старались выкинуть всякое человеческое содержание и превратить ее в максимально абстрактную и формальную науку, то это тоже было результатом определенной эпохи культуры. И эту рассудочную, абстрактную эпоху культуры мы должны уметь точно формулировать, если хотим понять истинную сущность математики. Всякий тип культуры вообще любит ставить себя в центре всей истории и свои принципы толковать как вечные. В этом, к сожалению, мы должны отказать всякому историческому стилю культуры. Общезначимость, непреложность математических положений для нас, к сожалению, уже есть не более как продукт одной весьма специфической культуры. И мы не обязаны остановить историю только на каком-нибудь одном временном ее типе.

Математику до того выпотрошили, до того лишили ее всякого ее жизненного и человеческого содержания, что теперь уже неудивительно встретить фразы вроде того, что математика не знает, *что* она говорит и *о чем* она говорит. Действительно, о чем могут говорить арифметические и аналитические операции в математике? Что такое, напр., то же сложение и вычитание, то же логарифмирование или дифференцирование? О чем говорят эти процессы? Ровно ни о чем! Вкладывайте сюда какое угодно содержание. И что именно здесь утверждается? Ровно ничего не утверждается! Это пустые слова о пустоте. Вот до чего дошло современное формализование и абстрактизация математической науки.

Единственная жизненная сфера математики — это ее техническое применение. Однако для нас это николько не утешительно. Если на основании какого-нибудь математического расчета строится то или иное сооружение или машина, то одно из двух. Или это сооружение и машина не есть достояние истории и не сгусток определенных социальных отношений, не есть произведение человеческого труда со всей его исторической обстановкой. Или это сооружение есть момент именно в истории, в социальной жизни есть результат, напр., определенных производственных отношений. В первом случае апелляция к технике не имеет для нас никакого значения, потому что конкретизация и жизненность математики в этом смысле есть конкретизация *внутри ее самой*; это просто додумывание тех же самых основ чистой математики до ее прикладных выводов, просто новая комбинация все тех же самых чистых и отвлеченных формул. Тут нет ничего принципиально нового. Прикладная математика и чистая математика — это одно и то же, две стороны одного и того же. И совсем другое в том случае, когда построенное на основе математических исчислений сооружение входит в реальную человеческую историю, есть продукт живой социальной мысли, живого человеческого труда, результат определенной исторической обстановки, и теоретико-технической, и практически-производственной, и духовно-творческой. Но тогда мало одной технической конкретизации математики. Тогда надо показать, что же именно в математике обусловило собою возможность *такого* сооружения или машины, с *таким* стилем духовной культуры и при-

*таких производственно-технических отношениях.* Тогда надо будет поставить вопрос не о техническом только приложении математики, но о ее социально-исторической значимости, о ее человеческом и культурном стиле.

Из прикладной механики мы знаем, что вращающий эффект пароходного руля пропорционален  $\cos x \cdot \sin^2 x$ , где  $x$  есть угол с линией киля<sup>1</sup>. Если мы изучим теорию максимумов и минимумов в математическом анализе, то мы легко можем, напр., определить  $x$  в условиях *наибольшего* эффекта пароходного руля. Что при решении подобной задачи мы как-то конкретизируем отвлеченный математический анализ и как-то приближаем его к жизни, это факт. Но как мы его здесь конкретизируем и к *какой* жизни приближаем? К *какой* *угодно*, но только не к социальной, не к человеческой. Из того, что пароход со своим рулем и килем существует в человеческой обстановке, нисколько не вытекает, что мы его и понимаем обязательно человечески. В человеческой обстановке существует, напр., сам организм человека, с сердцем, легкими, мозгом и пр.; и это совершенно не значит, что мы его понимаем человечески и даже вообще понимаем. До сформирования анатомии как науки люди уже жили тысячелетия и почти ничего не понимали в своем собственном организме. Точно так же и в случае с «техническим» пониманием парохода. Технически понимать что-нибудь совершен-но не значит понимать исторически, социально, экономически. Мы можем иметь очень смутное представление о пароходном руле и кише и все-таки решить приведенную выше задачу. Ее можно формулировать примёрно следующим образом: при каком  $x$  получается наибольший вращающий эффект чего-нибудь, если этот вращающий эффект пропорционален величине  $\cos x \cdot \sin^2 x$ ? Таким образом, чтобы решить техническую задачу, вовсе не обязательно даже предметно ясное представление тех объектов, к которым эта задача относится. Если же такое представление и налично, то оно, взятое само по себе, ровно ничего исторического в себе не содержит; это просто арена применения чистой математики, от которой много получает сама арена, эти самые сооружения и машины, но ровно ничего не получает математика и, можно сказать, никак не конкретизируется, если под конкретизацией не понимать возникновение тех или иных комбинаций уже имеющихся чисто теоретических построений.

Итак, все виды прикладной математики не выявляют культурно-социального и человеческого лика математики. И если задаваться целью действительно жизненного понимания математических наук, то необходимо искалье для этого совсем других путей. Техника, лишенная духовно-творческой, культурно-стилевой, производственно-трудовой базы, есть только сама же отвлеченная математика, и больше ничего. Ее конкретность не более той, на которую способна чистая математика своими собственными отвлечеными силами.

**2. Феодальный стиль.** В этом сочинении нам предстоит дать историко-культурное введение не во всю математику (для чего

понадобилось бы гораздо больше времени и труда, чем то, [что] отведено на это сочинение), но только введение в анализ, т. е. *введение в исчисление бесконечно-малых*, в дифференциальное и интегральное исчисление. Не будем пугаться слишком далеких экскурсий в историю. Они будут не очень продолжительны. Однако без них невозможно никакое понимание исторической сущности анализа.

Всем известно, что дифференциальное исчисление создано Ньютона и Лейбницем во второй половине XVII века. Всмотримся в философско-исторические перспективы этого знаменитого столетия, когда, можно сказать, была создана почти вся основа современного научного миропонимания.

XVII век — век восходящей европейской культуры, западной культуры. А западная культура — культура *абсолютизированного человеческого субъекта*, культура глубин и исканий изолированной человеческой индивидуальности. В этом корень и основа всей европейской культуры.

Средневековая культура есть эпоха трансцендентных ценностей. Человек здесь со своей личностью скромен. Он подчинен потустороннему. Как бы мы сами ни относились к этому потустороннему, сознание средневековое, несомненно, ставит само себя в зависимость от потустороннего. Потустороннее — целый мир, целое «царство небесное», гораздо более крепкое и ценное, чем этот мир. Там — вечность, там — истина, там — незакатное солнце разума и правды, а этот земной мир — текущ, преходящ, суетен, темен. В нем нельзя рассчитывать на долговременное устроение или тем более счастье. Человек ничто. Вернее, он только точка, не имеющая ни одного измерения, перед всемогущей вечной божественной субстанцией. Земным никогда и не стоит за $\langle\dots\rangle^2$  есть не больше как *замкнутое натуральное хозяйство*. Она никуда не стремится, рынки ей не нужны. Средневековый человек делает все сам для себя, делает только *в силу своих личных потребностей и личной жизненной необходимости*. Эволюция средневекового хозяйства самая примитивная. Веками стоит на месте один и тот же способ производства; веками не растут цены, если они получили где-нибудь определенное выражение. Нет ни банков, ни бирж с их горячками и кризисами, ни производства, имеющего целью бесконечное накопление. Большое накопление тут и невозможно, и экономически бесполезно. Скряга и ростовщик могут делать накопления, но они лежат у них мертвым капиталом, который может доставить им какое угодно удовлетворение — эстетическое, кровожадно-деспотическое, просто житейски-эгоистическое и пр., но только не экономическое, не финансовое. Это то же, что и накопление ценностей в церквях и монастырях. Это накопление ничего общего не имеет с капитализмом, так как последний меньше всего определяется абсолютными величинами накопления.

Ни философия, ни наука, ни искусство не могли в ту эпоху получить самостоятельного значения. Все это предполагает

дифференцированный человеческий субъект, в котором развита то сторона чистого рассудка, то сторона чистого чувства, то сторона чистого воображения. Но все эти стороны для средневекового человека есть только стороны (и притом не самостоятельные) абсолютного личностного бытия; и он никогда не станет развивать их так, чтобы они получили ту или иную неравномерную нагрузку. Философия здесь подчинена религии, наука подчинена религии, искусство тоже подчинено религии. Ибо религия как раз и давала эту абсолютно личностную, объективно иерархическую, индивидуальную структуру бытия. Можно сказать, что тут все имеет только служебное значение. Тут все гетерономно, а не автономно.

И математика здесь не самостоятельна и ограничивается античным созерцательным геометризмом и элементарным арифметизмом. Больше ничего не нужно было. И даже самого вкуса к чистой математике не было и не могло быть. Все это было бы бесполезно, как то накопление (к тому же очень редкое) ценностей, которое ни на что нельзя было употребить.

Для примера приведем хотя бы то, что древние называли «способом исчерпывания». Европейское представление очень простое: круг есть предел правильного вписанного многоугольника с бесконечно возрастающим числом сторон. Но для этого простого представления надо иметь чувство бесконечности [наряду] с идеей предела. У древних же не было ни того, ни другого. И вот простейшее положение вроде 2-го в XII книге «Начал» Эвклида («круги относятся как квадраты, построенные на их попечниках») доказывается путем длиннейшего и утомительного рассуждения на основе «способа исчерпывания» вместо нашего простого способа пределов. Делается это потому, что мысль связана здесь наглядно-чувственным геометризмом, связана вещественной цельностью и избегает понятий чистой, не-наглядной бесконечности и абстракции предела. Простую истину  $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$  Эвклид (11, теор. 4) доказывает путем деления линии на два отрезка и построения на них квадратов с удвоенным прямоугольником из них. Там же (11, теор. 5) находим геометрическое построение, которое теперь просто записывается:

$$ab + \left(\frac{a-b}{2}\right) = \left(\frac{a+b}{2}\right)^2.$$

Изучающий антично-средневековую математику на каждом шагу убеждается в такой статической созерцательности данного типа мысли.

**3. Западноевропейский стиль.** Западноевропейская культура Нового времени началась с разрушения средневекового принципа трансцендентных ценностей. Вместо безразличного самоотдания потустороннему миру новое сознание переходит в свою диалектическую противоположность этого: там — всецелое утверждение потусторонней субстанциальности и признание за человеком лишь

относительного и условного существования, здесь — утверждение этой земной субстанциальности человека как такового, требование прав для самостоятельного существования человеческого субъекта. Все ценное, что видел или предчувствовал человек в объективном мире, потустороннем или земном, он поместил в себя, в глубину своей личности. Он все это захотел сам создать в себе и из себя, как будто бы сам он был той универсальной, абсолютной личностью, о которой раньше ему говорила его средневековая религия. Человек никогда не останавливается на полумерах. Если отдельная личность может колебаться, сомневаться, быть нерешительной, то его эпоха и культура обдумывают его идеи до последнего конца, безжалостно делают все выводы, какие только возможны. Начинал европейский человек с очень простого и естественного желания — быть самим собою, с требования для себя естественных прав и освобождения своей личности. А пришло это к полному обожествлению и абсолютизации личности, так что в конце XVIII в. будет уже неудивительно, если Фихте из *Я* станет выводить и всего человека, и природу, и сам Абсолют.

Однако если все ценности перенесены в человека, на его личность и субъект, то что же остается на долю объективного мира, все равно потустороннего или посюстороннего? Ясно, что, чем интенсивнее субъективизм, тем более пустым и бессодержательным оказывается объективный мир. Чем напряженнее и сложнее субъект, тем более [он] отказывает объективному миру в его объективности; чем более нервный субъект, тем больше видит он в объективности самого себя, а не саму объективность, тем более горячо построет он мир по своему собственному образу и подобию.

Что такое потусторонний мир для такого миропонимания? Человек оказывается уже не заинтересован в его личностной субстанциальности. Личностная субстанциальность — это он сам. Конечно, была и такая кульминационная стадия европейского субъективизма, когда этот субъект оказывался незаинтересованным не только в личностной субстанциальности потустороннего, но и вообще во всяких его видах. Такое положение, однако, есть только крайний вывод; и чаще всего, как доминирующая тенденция, действовал более умеренный принцип. Этот принцип заключается в том, что *субъект, утверждая себя как такового, понимал объективный мир как только идею*. Ведь в вещи есть материальная субстанциальная сторона и есть сторона идеи, оформления, осмысления. Вся субстанциальная сторона была субъектом отнята у вещей и присвоена себе. Он соглашался только на объективное существование идей. Но ведь идеи, лишенные реальной базы, неизбежно превращались в отвлеченность, в простую схему, в рассудочное понятие. И вот: *потусторонний мир объективно превратился в отвлеченную идею и посюсторонний объективный мир тоже превратился в конец концов в такую же отвлеченную идею*.

Что такое учение о потустороннем мире, данном как отвлеченное понятие? Это есть *метафизика, абстрактная метафизика*. А ре-

лигия, построенная на учении о таком мире, есть *протестантизм*. Средневековая философия не есть абстрактная метафизика. Это очень *конкретная мифология*, а не абстрактная метафизика. Здесь все состоит из живых личностей. Тут не философские метафизические идеи, а живые личности. Сам абсолют — личность, ангелы — личности, умершие — личности. Общение с ними создает такую же конкретную живую обстановку — *культ*. И вне культа и не может быть никакого общения. Потустороннее действует конкретно-жизненно, а так как жизнь телесна, то оно действует именно телесно, не только духовно. Потому действие это чудесно магично; культ состоит не только из *молитвы* или *обряда*, но и *тайны*. В протестантизме потустороннее — отвлеченно и общение с ним не конкретно-жизненно, но *метафизично*. Протестантизм отрицает культ, а тем более таинства. Его удовлетворяет лишь абстрактная встреча с потусторонним миром, встреча в отвлеченном понятии, ибо сам этот мир есть не более как только *идея*, только *понятие*.

Что дает *посюсторонний* объективный мир, если его понимать как отвлеченное понятие? Он дает *механистическую* вселенную, так как все живое и ценное, повторяем, помещено в глубине человеческого субъекта; и объективная ценность, которую соглашается оставить этот нервный и капризный субъект объективной природе, — это быть только скелетом, пустой машиной, лишенной всякого внутреннего, человеческого или божественного, содержания. Вот почему основатель новоевропейской метафизики Декарт сразу обосновывает и примат мыслящего субъекта над бытием («мыслию, следовательно, существую»), и абсолютный механизм объективного мира, доходящий до того, что пустыми автоматами считаются и живые представители органического и одушевленного мира. Редко изучающие Декарта понимают эту глубочайшую связь его абстрактного субъективизма с его природным механизмом. А на самом деле только так и могло быть в эту эпоху (1596—1650). Слишком болезненно был заинтересован человек в том, чтобы утвердить себя как абсолют и превратить все немыслящее (все, что не *res cogitans*) в простое и пустое протяжение (*res extensa*).

Действует в этой картине мира только человеческий дух. Только ему принадлежит подлинная активность. Он хочет все понять и признает все только в меру его понятости. Непознаваемые бездны средневекового Абсолюта исчезли в рассуждениях хотящего все понять субъекта. Философия из мифологии стала абстрактным рационализмом. Она перестала интересоваться вещами в их личной неповторимости и существенности. Стали интересны лишь рационалистические схемы; и живой, наполненный всякими духами, большими и малыми, мир превратился в новейший мир механистического естествознания.

Человеческий субъект оказался на берегу безбрежного моря, темного и бесконечного. Он ощущал себя в океане бессмысленного бытия, ибо только он один есть смысл. И, ощущая себя бесконечно более ценным и глубоким, он осознавал себя как победителя этого

океана или, по крайней мере, как призванного к победе. Он устремляется к этой победе и не устает разыскивать способы побеждать. Но тут важны два мотива.

Прежде всего Абсолют, переставши быть личным и расслоившись на рационалистического человеческого субъекта и бесконечное темное пространство, мог признавать только эту бесконечность, которая в настоящее время уже больше полстолетия именуется *потенциальной*. Это не та бесконечность, признаваемая средневековьем или античным сознанием, которая целостно и привольно покоится сама в себе, как бы плещется в твердых очертаниях. Ее теперь называют *актуальной* бесконечностью. Она — всецело достояние антично-средневекового миропонимания (так что реставрация ее в современной математике есть отчасти реставрация именно средневековья) с тою разницей, что античность понимает эту актуальную бесконечность космически и материально, а Средние века — акосмически и духовно. Новое время осознает себя только в потенциальной бесконечности. Сущность ее в том, что предел никогда не достичим, он вечно снимается и отодвигается в неопределенную даль; и сколько бы ни двигался человеческий субъект к этому пределу, он никогда и нигде не может его достигнуть. В античной бесконечности бесконечность зависит не от отсутствия предела (который тут, наоборот, всегда наличен), но от особой внутренней ее структуры, от структуры того, что находится *внутри* этих пределов. А структура эта есть резкая выявленность внутреннего содержания, когда положенным и утвержденным оказывается каждый мельчайший момент этого содержания. Это есть определенность и целостность самого процесса дробления и выявления внутреннего содержания, так что, сколько ни дробится это содержание, в нем всегда присутствует целое во всей своей силе. Этого нет в Новое время. Абсолют здесь — темное бесконечное пространство, — нигде не очерчен, не охвачен границей, нигде не присутствует целиком. Его абсолютность не есть абсолютность самособранности, но абсолютность самопротивоположности, абсолютность всяческой *внеположности*, пребывания всякого одного вне всякого другого.

На бесконечном поле этого темного пространства, далее, мчится и рыщет человеческий субъект. Это второй основной мотив. Так как бесконечность тут только потенциальна, то *субъект никогда не может найти тут удовлетворения*. Его стремлениям и чувствам никогда не может быть положено никакого конца. Запад — это вечное стремление, горячечное и лихорадочное стремление и даже суматоха. Нигде ни в чем не видно ни начал, ни концов. Все превращено в движение, в стремление, вернее, в самый процесс движения и стремления. Отсюда это совершенно не античное, не средневековое учение о *вечном прогрессе* истории, это самозабвенное погружение в исторический процесс, это постоянное приключение, авантюризм, прогрессизм и романтизм. Запад всегда спешит. Время для него — деньги. Время — это болезненно, нервно, а то

и восторженно, упоительно протекающая жизнь, неустанное рвение и риск, искалье все новых и новых ощущений, построений, борьбы. Это — тоска по неопределенным далям, которых и достичнуть никогда невозможно. Это не мирное и покоящееся в себе созерцание и самоудовлетворенное пребывание античности и средневековья. Это — сплошное движение, риск, борьба, страх, уныние и восторг, боль и победа, воля к охвату всего недостижимого и бесконечного, падения, взлеты, наслаждение и ужас, слезы и победный гимн.

Такое отношение к миру нельзя назвать непосредственно человеческим. Скорее, там, в феодализме, была эта непосредственность. Здесь важен не мир. Здесь важен только сам субъект. Мир нужен лишь как арена действий человеческого субъекта. Субъект поглощает все объективное, и, не будучи в состоянии воплотить его субстанциальную, уничтожить его в себе как тело, как материальную массу, он поглощает его смысловым образом, идейно, постоянно направляя свое сознание на объективное бытие, с тем чтобы выжать из него все смысловое, все идейное, все рационалистическое, что в нем есть. Если мир с его бесконечным протяжением есть арена для субъективных чувств, то субъект погружается в это бытие и затрачивает свои способности с единственной целью набрать новых чувств, пережить заново и заново это бытие, уиться новыми чувствами и потонуть в них.

Это европейское мироощущение, конечно, в сущности говоря, не ценит объективного мира. Объективность ценится здесь постольку, поскольку она дает материалы для субъективно-смысловых накоплений. Когда западный романтик славословит живую природу и населяет ее живыми энергиями, говорит о Мировой душе и пр., то все это вызвано только проецированием собственных ощущений вовне, желанием понять природу изнутри, так, как человек понимает сам себя, перевести ее на язык своих личных переживаний. Радость романтизма есть радость абсолюта, творящего все из себя и наслаждающегося знанием и ощущением внутренней сущности творимых объектов. Как для рационалиста мир есть только рациональная схема, которую он «ясно и отчетливо» мыслит и бытие которой допускает лишь в меру ее мыслимости и понятости, так и для романтика мир есть только объективированное чувство и воображение, и он интересен для него и существует для него лишь в меру своей прочувствованности и ощутимости.

Вот почему романтизм есть явление всецело западное. Романтизм есть явление существенно протестантское; он не только не мешает материализму и механицизму, но, наоборот, вместе с этим последним вытекает из единого источника абсолютного субъективизма. И вот почему античность не романтична. Она — классицизм, устойчивый, четкий статуарный классицизм, не тот классицизм Нового времени, который внутренно связан с картезианством и вырастает на переоценке рациональной стихии в человеческом субъекте, а тот классицизм, который объективен, созерцателен и исходит не из примата рассудочных форм, но из примата

прекрасно-холодной статуи, классицизм греков, а не французов. Понятно так же, как<sup>3</sup> не романтично и Средневековые. Средневекование — тоже классицизм, хотя и не земной, а небесный; и ему меньше всего свойственно субъективное самолюбование романтиков. Всякий романтизм для средневекового сознания всегда развратен, как равно Средневекование для романтизма всегда невежественно и скучно, хотя в поисках расширения рассудочных схем романтики всегда любили черпать материалы из средневекового сознания, интерпретируя его, конечно, в своем субъективистическом вкусе. Если бы Новалис и Ваккенродер действительно понимали «сердечные излияния монаха», т. е. средневекового монаха (всякий монах — средневековый монах), то они ужаснулись бы от той бездны катаринской «прелести», которую они воспевают в своих сочинениях.

**4. Капиталистический стиль.** Все это не должно звучать отвлеченно. И что это не пустые слова, станет ясным в тот момент, когда мы коснемся *внешне-конкретных* сторон западноевропейского стиля. И мы увидим, насколько нешуточная вещь — западноевропейский стиль и как его мощь перевернула вверх дном всю жизнь целиком, и глубочайшее-внутренние и внешне-жизненные ее стороны.

Всмотримся в западноевропейский стиль *экономической* жизни.

Феодальное сознание ограничивается производством исключительно для целей собственного *потребления*. Человеку нужно поддерживать свою жизнь определенным жизненным довольствием. И вот он создает продукты для собственного потребления. В этой простой жизненной и совершенно непосредственной установке — вся сущность феодальной экономики. Если человек не может все произвести для себя, он меняет свои продукты на чужие, заводит деньги как орудие наиболее удобного товарообмена. Деньги — способ поменять один товар на другой, так что действует формула  $T - D - T$ , по которой «товар» продается за «деньги», с тем чтобы получить другой «товар». Цель этого оборота — потребление, а не накопление, удовлетворение непосредственной жизненной потребности, т. е. тут действует указанный выше принцип личностной объективности, принцип непосредственности взаимоотношений как между личностями, так и между личностями и вещами. Это статическая структура хозяйства. Хозяйство здесь принципиально не развивается; здесь нет экономического процесса<sup>4</sup>. Разумеется тут что-то иное, эволюция здесь — в духе, а не в экономике. Хозяйство и все телесное — лишь пьедестал, арена осуществления высших ценностей. Хозяйство сведено здесь до того минимума, который необходим для телесного человеческого существования.

Что же получится, если не человеческая экономика будет пьедесталом для проведения объективных ценностей, а, наоборот, все объективное станет только пьедесталом для человеческой жизни, и притом в ее наиболее внешних, экономических, формах? Что получится, если человеческий субъект пренебрежет всем объективным, существующим вне его, и притом именно в обществе

существующим (так как, во что превращается природа в этих условиях, мы уже знаем)? Что случится с хозяйством, если появится эта ненасытная субъективная жадность и все объективное будет признано им лишь в меру его годности для этого насыщения?

В экономической жизни мы имеем не просто антитезу вещи и ее идеи, но, согласно своеобразию этой сферы, антитезу *товара и его ценности, стоимости, товара и денег*. Что такое деньги? Деньги — это некоторый эквивалент товара, не сам товар, но его смысловой эквивалент. То, что во всякой вещи является ее идеей, то в экономической жизни оказывается *ценой*. Следовательно, если для западноевропейского стиля характерно именно *смысловое накопление объективности при активном отрицании субстанциальности всего объективного*, то реально это должно оказаться в экономической жизни как *система денежного накопления при активном отрицании субстанциальной ценности объективного человеческого и вещественного материала*. Если для феодальной системы характерна формула  $T - D - T$ , то здесь действует формула  $D - T - D$ . Здесь важно не потребление; и товар не меняется на товар ради удовлетворения непосредственных жизненных потребностей; и деньги не играют только подсобную и передаточную, второстепенную роль. Здесь деньги получают первостепенное значение, и дело вовсе не в удовлетворении житейских потребностей. Последние — дело момента. Человека волнуют тут совсем другие страсти, гораздо более сложные и беспокойные. Тут не деньги нужны для товарообмена, а товарообмен нужен для денег. Там товар превращается в деньги, чтобы стать опять товаром. А здесь деньги превращаются в товар, чтобы стать опять деньгами.

Однако не при всяких условиях такая система  $D - T - D$  осмысlena и целесообразна. Ведь и рационализм, о котором мы говорили выше, не при всяких условиях целесообразен. Западноевропейский стиль науки и философии заключается в том, что субъект затрачивает свое знание в своих операциях с объективным миром для того, чтобы отсюда получить *новое* знание, чтобы к старому знанию и вообще к старым субъективным ценностям (будь то в области мысли, чувства, воображения и в каких-нибудь других областях субъективной жизни) прибавить новое знание, новые чувства, новые субъективные ценности. Зачем средневековый человек общался с объективным миром, посторонним или посюсторонним? Он скажет, если захочет формулировать последнюю сущность исповедуемой им истины, — для спасения души. Познаёт он свой Абсолют для чего? Для спасения души. Общается с людьми для чего? Для спасения души и осуществления царства небесного. Все субъективное — знание, воля, чувства — затрачивается и получает смысл исключительно ради общего субстанциально-личностного преображения мира. Тут тоже своеобразная формула  $T - D - T$ . И совсем другое — в западной культуре. Для нее это слишком ремесленная, слишком наивная точка зрения. Тут нужно накопление смыслового

богатства в науке и философии. И тут нужно накопление ценностей в экономике,  $D - T - D$ .

Однако при каких же условиях возможно это осмысленное чередование  $D - T - D$ ? Купить вещь за рубль, с тем чтобы продать ее тоже за рубль,—бессмысленно и бесполезно. Формула  $D - T - D$  только тогда имеет смысл, когда *второе D* *больше первого D*, когда продано за большую цену, чем та, за которую куплено. В науке и философии применение субъективных способностей имеет в данных условиях только тогда смысл, когда это применение даст какую-нибудь прибыль, какое-нибудь увеличение того, что имелось раньше. Иначе—какой смысл исследования, движения, домогательства,исканий? Другими словами, указанная формула получит смысл только тогда, когда она имеет формулу  $D - T - D + d$ , т. е. когда из затраты первого  $D$  и превращения его в  $T$  мы получаем не старое  $D$ , но увеличенное— $D + d$ .

Следовательно, владеющий деньгами запускает их в «дело», в предприятие, в товары, с тем чтобы потом вернуть их с прибылью и увеличением. Теперь—как это возможно? Откуда могут взяться эти дополнительные деньги? Деньги—это ведь значимость производимых продуктов. Если нет новых продуктов, то откуда могут появиться деньги? Стало быть, затрата денег получает в рассматриваемых условиях смысл только тогда, когда превращение их в товар равносильно появлению новых продуктов, нового товара сверх того, который оплачен употребленной суммой. Обычно потребление товара ведет к его уменьшению и сокращению. Если затратить деньги на товар и употреблять этот товар в обычном смысле, то этот товар исчерпается, и больше ничего. А нужно его так потреблять, чтобы от этого потребления он возрос.

Есть единственная возможность потреблять товар, чтобы от этого получился такой эффект. Именно, необходимо, чтобы таким товаром были не продукты живой рабочей силы, но *сама живая рабочая сила*.

Вот тут-то мы и начинаем впервые приближаться к пониманию того, насколько европейский субъективизм есть эманация капиталистического духа. Что это значит—превращение живой рабочей силы в товар? Вот это-то и значит, что здесь мы находимся в царстве субъективизма. Это-то и значит, что теперь человек начал создавать ценности *из самого же себя*, из своих субъективных материалов, отвлекаясь от простого и непосредственного отношения к бытию объективному. То, что рабочий стал теперь продавать свой собственный труд как товар, это, переходя в область философии, мы и должны понимать как *прекращение<sup>5</sup> реального общения человека с вещами*, как покинутость человека на самого же себя, как созидание человеком смысла своего существования из ресурсов своего собственного чисто человеческого существования.

Рабочий продает свою рабочую силу. Ее потребление есть ее использование, ее употребление по прямому назначению, т. е. производство. Владелец денег затрачивает определенную сумму денег

на приобретение этого товара, живой рабочей силы, т. е. наем рабочих, и этот товар потребляет, т. е. рабочие производят. В таком случае и получается, что затративший деньги может получить гораздо больше товаров, чем стоимость купленной им рабочей силы.

Два обстоятельства здесь надо отметить, и тогда западноевропейский стиль производства сможет получить от нас свое настоящее наименование.

Во-первых, рабочая сила не может быть потребительной ценностью для самого рабочего. Если бы это было так, то незачем было бы рабочему продавать свою рабочую силу. Ему вполне достаточно было бы продавать продукты своей силы, а не саму силу. Свою силу он употреблял бы на себя, а лишний продукт сбывал бы в другие руки. Но тогда этим его трудом не мог бы воспользоваться владелец денег, и вместо стремящегося и томящегося по бесконечным далям субъекта получился бы уравновешенный, денежный и спокойный субъект феодального хозяйства, работающий сам для себя, для удовлетворения своих непосредственных житейских потребностей. Итак, рабочая сила не может быть потребительной ценностью для самого рабочего, но — только для владеющего деньгами.

Во-вторых, если бы у рабочего были свои собственные средства производства, то продавать свою рабочую силу ему было бы опять нецелесообразно. Он и работал бы сам для себя. Значит, продажа собственной рабочей силы имеет смысл только в условиях отделения средств производства от рабочего. Средства производства не должны принадлежать ему.

Отсюда получается, что приведенная формула, где  $D$  превращается в  $D + d$ , осуществляется только тогда, когда рабочий лично свободен, когда он свободно продает свою рабочую силу в качестве товара и когда он свободен во всех отношениях, свободен от средств производства.

Употреблять получаемое знание только для своих потребностей западный индивидуалист не может. Это было бы и бессмысленно. Зачем была эта безумная трата сил, вся эта духовная и материальная горячка, которой страдает западная душа? Тогда было бы достаточно тех знаний и тех духовных ресурсов, которыми вполне владел уже средневековый человек. А тут вся новость заключается в том, что человек создает духовно-материальные ценности вовсе не для своего экзистенци-минимума, а для чего-то совершенно другого. Ну, пусть рабочий создает эти ценности для предпринимателя. Однако, рассмотревши этого предпринимателя ближе, мы замечаем, что созданные материальные и духовные ценности не нужны также и ему. Сам он есть только некий *медиум*, через который проносятся эти ценности в непрестанной своей свистопляске. Но для такой структуры общества необходимо, чтобы оно было именно *медиумом*, не заинтересованным в самих ценностях, но заинтересованным только в процессе их возникновения, в самой

этой свистопляске. А для этого надо, чтобы рабочая сила не была потребительной ценностью для самого рабочего и чтобы последний брался в своем чистом виде, т. е. «свободным» от всего — от земли, от средств производства, чтобы никакие силы не мешали ему продавать себя, т. е. чтобы он был свободен лично и политически. Предприниматель же должен быть свободен от привязанности к продукту как таковому, от непосредственного отношения к вещам, от любовного и интимного отношения к бытию. Он должен все это приносить в жертву безудержному стремлению к накоплению. И рабочий, и предприниматель свободны тут от вещей, и оба находятся в кабале от вечного процессуализма; но у одного кабала выражена материально, а у другого — духовно.

Теперь мы можем назвать этот тип культуры подобающим ему именем. Это есть капитализм с антитезой предпринимателя и рабочего и с такой структурой хозяйства, которая обеспечивает неизменное нарастание  $D$ , обеспечивает всем внутренним характером производственных отношений.

Капитал имеет смысл только тогда, когда он неизменно растет, когда он постоянно уходит в предприятие и оттуда возвращается обогащенным. Капитал, никак не растущий, не есть капитал. Но для постоянного роста нужны специальные производственные и хозяйствственные отношения; и они превратились в специальный культурный тип только в течение новой истории Западной Европы.

В капитализме нет никакой заинтересованности в самих вещах, в самом объективно-индивидуальном бытии. Тут никто ни для кого не является личностью. Для капиталиста рабочий не личность, но лишь арена для превращения  $D$  в  $D+d$ . Равным образом и производимые вещи для него не вещи; они ему нужны только для превращения  $D$  в  $D+d$ . И для рабочего производимые им вещи не суть вещи. Он не только ими не пользуется, но часто даже не видит их в законченном виде. При той рационализации и дифференциации производства, которой отличается капитализм, рабочий часто является автором только некоторой мелкой части создаваемой вещи, и ему меньше всего доступно ощущать созданную на производстве вещь именно как цельную вещь. Таким образом, никто ни для кого не является в капиталистической культуре индивидуально-объективной субстанцией и ценностью. Строго говоря, даже  $D$  не является для капиталиста той вещью, которую бы он действительно ценил, к которой бы он стремился. Даже больше того. Его не интересует в этом смысле даже  $D+d$ . Ничто личностное и индивидуально-вещественное его не интересует. Единственное, что его интересует, — это не  $D$  и не  $D+d$ , но самый переход от  $D$  к  $D+d$ , самый процесс, идущий от  $D$  к  $D+d$ , этот европейский уход в бесконечную даль власти, могущества, риска, борьбы, наслаждения и страдания.

То, что создает в науке бесконечную, не имеющую границ вселенную, эти бесконечные миры Джордано布鲁но, то самое в экономической жизни ведет к капиталистическому способу

производства. То самое, что заставляет человека направлять свой рассудок в отношениях с природой и видеть в них лишь схему, лишь арену для рассудочных исследований, то самое в экономике заставляет предпринимателя бросать наивные, непосредственные методы феодализма и переходить ко всеобщей рационализации хозяйства, к детальной дифференциации труда, к превращению рабочего в схему, в арену для рассудочного, жесточайше расчетливого и рационального использования живого человеческого материала для собственных романтических полетов.

## II. ИСЧИСЛЕНИЕ БЕСКОНЕЧНО-МАЛЫХ И ЕГО ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ

**1. Бытие, небытие, становление.** Приступая к логическому анализу всех основных категорий, оперированием с которыми создает науку математического анализа, мы должны помнить, что далеко не все, понятное математически, тем самым является понятным и с философской точки зрения. Часто бывает так, что математик ограничивается каким-нибудь очень коротким разъяснением или формулой, философ же затрачивает массу времени и пространства, чтобы эту короткую и простую формулу разъяснить для себя и понять. Точно так же нередки и случаи, когда весьма пространные математические выкладки для философа не имеют почти никакой ценности и из массы доказательств важной оказывается только какая-нибудь одна идея. Тем не менее давно уже настало время, когда математический анализ требуется понять широко философски и ощущается насущная потребность вывести его из формалистического тупика и пустой, бессодержательной трактовки.

Мы рассмотрим ряд категорий, приводящих к самому понятию бесконечно-малого, потому что понятие это с логической точки зрения довольно сложное и те определения, которые мы имеем в руководствах по анализу, для нас слишком формалистичны и техничны. Они совсем не вскрывают ту логическую структуру, которая кроется в понятии бесконечно-малого.

Мы начнем с тех трех категорий, с той общезначимой диалектической триады, без которой невозможно вообще никакое логическое построение, и каждое логическое построение есть только вид этой триады, один из бесконечно разнообразных ее случаев. Это та триада, с которой начинается всякая диалектика:

- 1) бытие,
- 2) небытие (инобытие),
- 3) становление.

Тут прежде всего — *бытие*. Почему диалектика начинается с бытия? Потому что всё, всякая категория, прежде чем быть самой собой, должна просто быть. Прежде чем быть *чем-нибудь* и *как-нибудь*, надо сначала просто быть. Вот почему диалектика, желающая дать всю область знания в системе, необходимым образом