слепую и бессознательную целесообразность математической мысли, идущей своими путями без философских методов и логической выучки.

f) Существует еще иное определение порядка — при помощи понятия *упорядоченной пары* и однозначной *функции**. Но чтобы не затягивать изложения, мы не станем его анализировать.

§ 53. Аксиома подвижного покоя в теории вероятностей.

1. Согласно аксиоме подвижного покоя, математическая вероятность **должна** быть такова, чтобы было видно, как она переходит в другую вероятность и как ее движение на этом останавливается. Чтобы выявить свое движение, вероятность, очевидно, должна в самой себе таить свое изменение. Как это возможно? Пусть мы имеем некое событие A, и пусть его вероятность равняется a. Чтобы вероятность оказалась в движении, надо событию A некоторым образом меняться. Если событие A мыслится некоторым образом в процессе изменения, то и вероятность его a, очевидно, тоже окажется изменяющейся. Но поскольку никаких иных причин и событий, кроме A, мы не знаем, остается, чтобы самое осуществление этого A повлекло за собою появление новых факторов и новых событий, способных изменить содержание нашего A. Другими словами, если вероятность приходит в движение, то это значит, что она относится к событиям взаимно зависимым, т. е. к *совмещению* событий. Действительно, та вероятность, с которой мы имели дело при изучении аксиомы самотождественного различия (§ 49.8), касалась событий, независимых одно от другого, и это мы там подчеркивали. Поэтому одна вероятность там только *отличалась* от другой и *отождествлялась* с ней, но не было видно, как она *переходит* в другую. Теперь же по факту самой вероятности, по ее осуществлению мы начинаем видеть, как она *становится* другой вероятностью, подобно тому как в арифметике за a следует b, и если уже за a следует b, то необходимо сказать, что b возникает *после* a, что, следовательно, между этими двумя числами существует строго определенный порядок. Но в теории вероятностей мы оперируем не просто с числами, а с числами в зависимости от случайных фактов, с числами как структурами бытия случайного.

---

* *Hausdorff*. Grundz., 70.

Поэтому тут мало будет выставить утверждение, что если $a>b$, то $b<a$. Это утверждение было бы арифметическим, а не теоретико-вероятностным. Значит, необходимо ввести идею порядка в зависимости от случайного бытия, т. е. в зависимости от самого события, от голого алогического факта, от осуществления факта. Само это осуществление вероятности должно повлечь за собою ее движение, ее определенную изменяемость. Это, однако, есть учение о вероятности не просто событий, но *совмещения* событий.

2. У С. Н. Бернштейна * имеется тезис, который у него назван *аксиомой совмещения событий*. Удивительным образом это и есть то, что мы называем аксиомой подвижного покоя в теории вероятностей. Тут приходится еще и еще раз удивляться, как математическая мысль, если она правильная, бессознательно формулирует как раз те самые тезисы, которые философ дедуцирует из общих диалектических оснований разума. Тут редкий случай, когда я могу переписать математическую аксиому к себе, в свое философское исследование, не внося в нее решительно никаких поправок.

Аксиома подвижного покоя в теории вероятностей: **если a есть частный случай факта A, то вероятность a при данных условиях зависит только от вероятности факта A при тех же условиях и от вероятности, которую приобретает a в случае осуществления факта A.**

Примером независимых фактов может служить одновременное кидание игральной кости, все шесть граней которой равновероятны, и вынимание шара из урны, в которой находится одинаковое количество белых и черных шаров. Так как эти события независимы, то вероятность каждого из 12 возможных их совмещений всегда будет одна и та же, а именно равна $^1/_{12}$. Другое дело, когда имеется в виду опыт с зависимыми событиями. Если Иван покупает по одному билету в двух лотереях, а Петр покупает билет только в первой лотерее с тем, чтобы купить билет во второй лотерее только в случае выигрыша в первой, то, хотя вероятность выигрыша в первой лотерее у обоих одинакова, а во второй — у Ивана больше, чем у Петра (поскольку Петр во второй участвует необязательно), все же в результате вероят-

* **Теория вероятностей [3], 23.**

ность выигрыша в обеих лотереях у Ивана и Петра одна и та же, потому что вероятность выигрыша для Петра во второй лотерее будет одинаковой с вероятностью этого выигрыша для Ивана. Здесь вероятность выигрыша в обеих лотереях для обоих одна и та же, поскольку она зависит от вероятности первого выигрыша (одинаковой для обоих) и вероятности второго после осуществления первого (тоже у обоих одинаковой).

Более просто «аксиома совмещения» демонстрируется на таком примере. Существуют такие вероятности: 1) умереть для здорового 10-летнего ребенка в течение года вообще; 2) заболеть ему же скарлатиной вообще; 3) ему же умереть в течение того же срока от скарлатины. Наперед должно быть ясно, что, поскольку в третьей вероятности смерть рассматривается в зависимости от скарлатины, эта вероятность будет зависеть как от вероятности скарлатины вообще, так и от вероятности смерти для заболевшего скарлатиной, причем она не зависит от вероятности смерти вообще для 10-летнего. Как, однако, вычислить эту вероятность совмещения, будет рассматриваться в своем месте (§).

III. ОПРЕДЕЛЕННОЕ БЫТИЕ

§ 54. Аксиома определенности (закона) бытия в арифметике.

1. В § 26, 27 и 46.1 мы видели, что число как идеальная структура (в отличие от реального становления) характеризуется пятью категориями: бытие, различие, тождество, движение и покой. Вся эта область представляет собою *бытие* в широком смысле слова, т. е. бытие, включая и всю его внутреннюю структуру. Оно диалектически противостоит *инобытию*, или *небытию*, объединяясь с которым превращается уже в бытие, для которого положена также и *внешняя* граница, т. е. в ограниченное, в *определенное* бытие, дальнейшая эволюция которого приходит уже к становлению. В этом смысле *инобытие* может быть объединено с бытием так же тесно, как мы объединяли тождество и различие и как объединяли покой и движение. Если мы рассмотрим теперь значение этой составной категории *определенности бытия*, или *закона построения бытия*, то вместе с самотождественным различием и подвижным покоем это составит достаточно