

## Наука, ее содержание, смысл и классификация (Продолжение)

Л.С. Берг

### V. Науки ли математика и логика?

*Математика есть искусство давать одно и то же название различным вещам.*

Пуанкаре. Наука и метод. 1910. С. 30.

#### 1. Математика

Мы определили науку как систематизированное знание о всякого рода явлениях. Вещи, с которыми оперирует наука, или объективно существуют, или существовали (например, береза, трилобит, теплота, нашествие гуннов, переживание радости, бред больного), или могут существовать (например, возвращение кометы Галлея, кристаллы классов  $S(223)$  и  $S(2'2'3')$  тригонального типа дипирамидальной симметрии, доселе не обнаруженные на практике, и т.д.). Кроме фактов, в состав наук входят и гипотезы, которые есть не что иное, как отношения между фактами достоверными и фактами возможными.

Но с какого рода явлениями мы, имеем дело в математике? Где, кроме сферы понятий, встречаются синусы, иррациональные числа, логарифмы, окружности, плоскости и т.д.?

Но, можно было бы возразить, наука вообще оперирует с абстракциями. «Мы не встречаем, – говорит Дж.Г. Льюис [«Вопросы о жизни и духе»], – эллиптических орбит на небесном своде, не находим идеальных газов в наших лабораториях, острова и материи не населены «видами» <...>. Наука имеет дело с понятиями, а не с восприятиями, с идеальными, а не с реальными фигурами». Эти соображения, без сомнения, совершенно правильны. Но вопрос – в степени абстрактности. В математике абстракция доведена до такой степени, что здесь сплошь и рядом мы мыслим понятия, которым не могут соответствовать никакие представления, вроде  $\sqrt{-1}$  или четырехмерного пространства. В науках же о природе абстракция, понятно, нигде такой степени не

достигает: строго эллиптических орбит планеты, конечно, не описывают, но, если отвлечься от воздействия других планет и собственного движения солнечной системы, приблизительно эллиптические пути их можно наблюдать; то же можно повторить и о газах, и о видах растений и животных. Но ничего, даже приблизительно соответствующего  $\sqrt{-1}$ , мы не можем наблюдать в природе.

Если справедливо, что все науки имеют дело с понятиями и потому абстрактны, то математика есть абстракция абстракций.

Основы математики, несомненно, имеют эмпирическое происхождение; свойства чисел, как и свойства пространства, ведут свое начало из опыта<sup>1</sup>. Таково мнение Г.В.Ф. Гегеля, Дж.С. Милля<sup>2</sup>, И.М. Сеченова, В.Вундта<sup>3</sup>. Наш знаменитый физиолог выводит понятие числа из элементов мышечного чувства, возникающего при ходьбе и сопровождающего *каждый шаг*<sup>4</sup>. «Как счетчик равных периодов, мышечное чувство дает при помощи обозначений ряд чисел. Как счетчик периодически откладываемых равных

---

<sup>1</sup> Напротив, И.Кант, как известно, считал математические положения суждениями априорными, а не эмпирическими; так как они «имеют в себе необходимость, которая не может быть взята из опыта» (Прологомены ко всякой будущей метафизике // Пер. В.С. Соловьева. – М., 1905. – С. 22).

<sup>2</sup> Система логики. Кн. II. Гл. VI. § 2 (С. 227 рус. пер., 1914 г.).

<sup>3</sup> *Wundt W. Logik. 3 Aufl. Bd I. – S. 488–489; Bd II. – S. 101.*

<sup>4</sup> *Сеченов И.М. Элементы мысли. Собр. соч. Т. II. – М., 1908. – С. 402 и сл. (впервые опубликовано в «Вестнике Европы» за 1878 г.; перепечатано с дополнениями в «Научном слове» за 1903 г.).*

длин, оно дает, при тех же обозначениях, определенные протяженности в пространстве. Как счетчик периодически повторяющихся равных продолжительностей, оно дает, опять при том же обозначении, определенные протяженности во времени» [с. 404]<sup>5</sup>. О.Конт считал геометрию за естественную науку, основанную, как и все естествознание, на наблюдении.

Хотя, как сказано, корни математики, углубляются в опыт, но очень скоро стебель этого учения начинает тянуться ввысь, к небу, теряя связь с почвой действительности. Так, по мнению А. Пуанкаре, аксиомы геометрии есть *условные положения*, или замаскированные определения: это ни априорные синтетические суждения, ни опытные данные. И тем не менее опыт дает руководящие указания при выборе между различными условиями<sup>6</sup>. Опыт дал лишь толчок к зарождению геометрии, но в дальнейшем геометрия несколько не является опытным знанием.

Так точно думал и Н.И. Лобачевский. «В природе, говорит он в своих бессмертных «Новых началах геометрии» [1835], мы познаем собственно, только движение, без которого чувственные впечатления невозможны. Все прочие понятия, например *геометрические, произведены нашим умом искусственно*, будучи взяты в свойствах движения; а потому пространство само собой, отдельно для нас не существует»<sup>7</sup>.

Правда, Ж.Б.Ж. Фурье в предисловии к своей знаменитой «Théorie analytique de la chaleur» говорит: «глубокое изучение природы есть наиболее плодотворный источник математических открытий»; но это правильно лишь постольку, поскольку таким путем (наблюдением природы) выясняется то направление, в котором нужно разрабатывать математический метод, чтобы он оказывал наиболее ценные услуги естествознанию. Так, известный шотландский математик проф. G.Chrysal занимался изучением сейш (колебаний типа стоячих волн) на озерах и этим путем пришел к открытию [1905] особых, весьма

<sup>5</sup> В сущности, И.М. Сеченов выводит понятие числа из понятия времени. Такого же взгляда держатся и некоторые новейшие математики. Напротив, другие (Л.Кронекер, Р.Дедекиннд) считают число за основное понятие, из которого можно вывести понятие любого многообразия, не исключая пространства и времени. Наконец, В.Вундт (Logik. 3 Aufl. Bd I. – S. 511; Bd II. – S. 153) признает число за понятие своеобразное, несводимое ни к времени, ни к пространству.

<sup>6</sup> Пуанкаре А. Наука и гипотеза. – М., 1904. – С. 60, 61.

<sup>7</sup> Цитата заимствована нами из прекрасной биографии Н.И. Лобачевского, напечатанной проф. А.В. Васильевым в «Русском биографическом словаре» (1914).

сложных функций сейш. Метод этих функций оказался весьма плодотворным при разработке теории сейш. Но наивно было бы думать, что функции Дж.Кристэла существовали до Кристэла и потом были им открыты. Правильнее было бы сказать, что Дж.Кристэл не открыл, а *изобрел* эти функции.

Что же такое математика? По нашему мнению, это не наука, а *метод, позволяющий приводить в порядок, при помощи знаков (символов), любое многообразие, независимо от его содержания*. Историческое рассмотрение взглядов на сущность математики ясно свидетельствует в пользу такого понимания этой дисциплины<sup>8</sup>.

Обычное среди неспециалистов определение математики таково: это наука о величинах, или наука о количестве. Так, действительно, определял математику Ж.-Л. Даламбер в «Энциклопедии» [1751]; это наука, изучающая свойства величин, поскольку они перечисляемы и измеряемы. Но еще ранее Р.Декарт ввел в определение математики еще другое начало: все науки, имеющие целью исследование *порядка и меры*, относятся к математике. Идеи Р.Декарта были развиты далее лишь в половине XIX столетия. По взглядам А.О. Курно (1843), математические понятия связаны с двумя идеями: 1) с идеей *порядка*, под которую подходят как частные идеи положения, конфигурации, формы и комбинации, 2) с идеей *величины*, которая включает идеи количества, пропорции и меры. Дальнейшее течение математической мысли шло в направлении слияния понятий порядка и величины. Г.Г. Грассман, Р.Дедекиннд, Г.Гельмгольц, Л.Кронекер стремились построить арифметику, кладя в основу понятие порядка.

Арифметика, по мнению Р.Дедекиннда, не стоит ни в какой зависимости от опыта; свойства чисел выводятся исключительно из законов логики, без всякого посредства чувственных объектов. (Такого мнения держался и К.Ф. Гаусс). Основа науки о числе покоится, говорит Р.Дедекиннд, «на способности духа относить вещи к вещам, устанавливая соответствие между одной вещью и другой или же отображать одну вещь через другую». «Сущность чисел сводится к их местоположению в ряду». Значение одного числа (напр., 3) становится ясным, если мы знаем значение соседнего (2). Наука о числах рассматривает только характер связей (отношений) между числами, совершенно не интересуясь

<sup>8</sup> Прекрасный обзор определений математики дан проф. А.В. Васильевым в статье «Математика». – Казань: Физ.-мат. об-во, 1916. Отсюда мы заимствуем многие из нижеприводимых определений.

тем, что представляют собой элементы, изображаемые числами. «Где только ни дана *система условий*, могущих быть удовлетворенными при различных содержаниях, там мы можем всегда, не заботясь об изменчивом характере этих содержаний, сохранить форму системы как инвариант и дедуктивно развить ее законы. Благодаря этому мы создаем новое “объективное” образование, независимое по своей структуре от какого бы то ни было произвола; но было бы некритично и наивно смешивать получающийся таким образом предмет с чувственно-действительными и действительными вещами. Мы не можем открыть эмпирически “свойства” этого предмета; мы в этом и не нуждаемся, так как, уловивши то отношение, из которого получается этот предмет, мы имеем его во всей его определенности»<sup>9</sup>.

Заметим далее, что в последнее время Д.Гильберт строит геометрию, оперирующую исключительно с понятиями, геометрию, из которой наглядные представления совершенно устранены. Эта система не нуждается в чертежах и может быть развиваема при помощи одних понятий, без всякого посредства органов чувств.

Среди теоретиков математического знания существует в настоящее время направление, которое хотело бы растворить математику целиком в логике. Еще в 1854 году английский математик Дж.Буль писал, что предмет математики – операции, рассматриваемые сами по себе, независимо от тех различных предметов, к которым они могут прилагаться. Ч.Пирс [1870] определял математику как «науку, которая выводит необходимые заключения».

К числу сторонников такого взгляда относится, между прочим, Б.Рассел (Russell). Вот, что пишет он:

«Чистая математика состоит из утверждений следующего типа: если такое-то предложение верно по отношению к чему бы то ни было, то такое-то другое предложение верно также по отношению к этому чему-то. Ни вопрос о том, верно ли первое предложение, ни вопрос о том, что такое то, по отношению к которому это предложение верно, не касается чистой математики; оба эти вопроса принадлежат к области математики прикладной. В чистой математике мы исходим из известных правил вывода, благодаря которым мы можем вывести, что если одно предложение верно, то верно и некоторое другое. Эти правила вывода составляют начала формальной логики.

<sup>9</sup> Цит. по: *Кассирер Э.* Познание и действительность (Понятие о субстанции и понятие о функции). – СПб., 1912. – С. 59. Ср. также: *Зигварт Х.* Логика. 3-е нем. изд. 1904 г. §66 (рус. пер. Т. II. Вып. I. – СПб., 1900. – С. 38); ср. также прим. 12 (рус. пер. – С. 354).

Затем мы избираем гипотезу, которая кажется правдоподобной, и выводим ее следствия. Если наша гипотеза относится не к одной или нескольким частным вещам, но к *чему бы то ни было*, то наши выводы составляют математику. Таким образом, математика может быть определена как доктрина, в которой мы никогда не знаем, ни о чем мы говорим, ни того, истинно ли то, что мы говорим»<sup>10</sup>.

Другими словами это выразил еще И.В. Гёте: «Die Mathematik ist die Wissenschaft der Richtigkeit, nicht der Wahrheit»<sup>11</sup>.

В книге «Principles of mathematics» [1903] Б.Рассел говорит: «Чистая математика есть совокупность предложений вида “из  $p$  следует  $q$ ”, где  $p$  и  $q$  есть предложения, содержащие одни и те же переменные и не содержащие никаких постоянных, кроме логических». Или, поясняет А.В. Васильев, чистая математика есть совокупность формальных выводов, независимых от какого бы то ни было содержания. А.Н. Уайтхед<sup>12</sup> определяет математику так: это наука, имеющая дело с логическим выведением следствий из общих предпосылок всякого рассуждения. Примыкая, в общем, к точке зрения Б.Рассела и А.Н. Уайтхеда, А.В. Васильев [1916] видит в математике «систему логических следствий, выводимых с помощью символов из предпосылок (аксиом, постулатов, гипотез). Предпосылки эти могут быть установлены свободно разумом. Существо математики в ее свободе».

Наконец, Ительсон [1904] признает математику за «науку об упорядоченных предметах».

Некоторые, например Э.Паппериц, Кетре, А.Пуанкаре, смотрят на математику как на науку об *отношениях* – взгляд, близкий к тому, который развивают сторонники принципа порядка. Так, Э.Паппериц [1892] говорит, что предмет чистой математики составляют те отношения, которые могут быть установлены между какими бы то ни было мыслимыми элементами, когда мы будем рассматривать эти элементы содержащимися в каком-либо упорядоченном многообразии; закон упорядочения этого многообразия зависит от нашего выбора.

Итак, оперируя исключительно с *порядком* многообразия и отвлекаясь от его содержания, математика резко отличается от всех наук, которые на первый план ставят именно содержание.

<sup>10</sup> *Рассел Б.* Новейшие работы о началах математики (1901) // Новые идеи в математике. Сб. №1. Изд. 2. – Пгд, 1917. – С. 82, 83.

<sup>11</sup> (Нем.) Математика является наукой о правильности, а не об истине (Ред.).

<sup>12</sup> *Whitehead A.N.* Encycl. Brit. 11 ed. – 1911. –Vol. XVII. –P. 880.

Бытие реального мира, которым занимается наука, охарактеризовано не только количественно, но и *качественно*; а математике до качества нет никакого дела<sup>13</sup>. Математическое знание можно сравнить с сортировщиком, который сортирует и приводит в порядок ящики, совершенно не интересуясь их содержимым.

Какого бы взгляда ни держаться на первоначальное зарождение математики, несомненно, что учение это в своем развитом виде есть чисто формальное знание, занимающееся не реальным содержанием вещей, а их формальными свойствами, не содержанием многообразия, а его *порядком*, то есть теми умственными операциями, которые необходимы, чтобы привести в порядок наши мысли относительно многообразия. Критерием истины в математике является не практика, не объективная проверка (как в реальных науках), а «согласие процессов мышления с самими собой» (Г.Г. Грассман)<sup>14</sup>.

В математике связи между посылками и выводами, а равно и связи между понятиями есть исключительно связи логические, то есть основанные только на законах противоречия и исключенного третьего, и ни на чем больше. То, что все диаметры окружности равны между собой, проистекает не из данных опыта, а вытекает из самого определения окружности. «Понятие истины, – говорит А.Эйнштейн<sup>15</sup>, – не подходит к заключениям чистой геометрии, так как под словом «истина» в последнем счете мы разумеем всегда совпадение с реальным предметом; геометрия, однако, не занимается отношением ее понятий к предметам опыта, а только логической связью этих понятий между собой».

Итак, математика есть вовсе не наука о величинах, как полагали ранее, а *метод*, показывающий, как следует приводить в порядок любое многообразие, безотносительно к его содержанию<sup>16</sup>. Исходя из этого определения, можно и логику (так называемую формальную логику) рассматривать как часть математики. С другой стороны, приведение в порядок многообразий, в свою очередь, опирается на правила логики.

<sup>13</sup> Исключением до некоторой степени является та геометрическая дисциплина, которая носит название *analysis situs*. [Так первоначально называлась топология – Ред.]

<sup>14</sup> *Grassman H.G. Ausdenungslehre. – 1844. Введение // Рус. пер. в кн.: Новые идеи в математике. Сб. 1. – С. 67.*

<sup>15</sup> *Эйнштейн А. О специальной и общей теории относительности. – Пгд, 1921. – С. 6.*

<sup>16</sup> Этим мы, конечно, не думаем умалить значение математики.

Никакого реального содержания у математики нет. Если в основу геометрии положить другие посылки, например вместо аксиом Евклида принять другие аксиомы, то получатся другие выводы, столь же неоспоримые, как те, и не менее способные служить практическим целям. Так, если постулат Евклида о параллельных линиях заменить постулатом Н.И. Лобачевского, то можно вывести совершенно иную геометрию с очень сложными формулами, но не менее эвклидовой пригодную для обслуживания опытных наук.

Очевидно, математика не наука, а метод, правда самый совершенный из всех, коими пользуется наука, ибо метод этот непогрешим: химический анализ, методы физики, наблюдения в описательных науках могут быть более или менее точны, могут давать ошибочные показания, но математика – никогда, ибо она оперирует исключительно в сфере понятий: признавая известные посылки, она делает из них дедуктивным путем совершенно неоспоримые выводы. Математический метод можно поистине назвать *via regia*<sup>17</sup> наук.

Но можно было бы возразить: самый процесс математического мышления есть ведь то же факт, есть явление, которое тоже должно изучаться наукой. Совершенно верно, этот процесс изучается *психологией*.

Итак, математика есть логическое развитие некоторых произвольных допущений, на которых человеческий ум остановился потому, что они практически полезны. В этих допущениях, как в зародыше, уже коренятся все те таинственные свойства чисел и пространства, которые (свойства) обычно так поражают наше воображение. «В геометрии, – писал Леонардо да Винчи, – не заспорят о том, равна ли сумма углов в треугольнике двум прямым, но навеки положен конец всяким разговорам об этом». «Мы не можем себе представить, чтобы даже Всемогущее Существо могло сделать так, чтобы углы треугольника составили больше двух прямых» – так думал У.С. Джевонс<sup>18</sup>. А между тем Н.И. Лобачевский и Г.Ф.Б. Риман уже разъяснили нам причину этой кажущейся непогрешимости математики. Они осуществили то, что, по У.С. Джевонсу, не могло бы сделать и Всемогущее Существо. На самом деле все эти чудодейственные свойства пространства есть фикция, но фикция чрезвычайно плодотворная.

<sup>17</sup> (*Лат.*) Царский путь (*Ред.*).

<sup>18</sup> *Джевонс С. Основы науки. – СПб., 1881. – С. 690.*

## 2. Логика

Точно таким же формальным знанием, какова математика, нужно считать и логику<sup>19</sup>. Она оперирует исключительно с понятиями, изучая правильное и неправильное мышление, то есть пригодное и непригодное для расширения знания. В отличие от психологии, логика исследует не процесс мышления, а то, что мыслится. В психологии рассматриваются естественные законы мышления, в логике исследуется, каким мышление должно быть, чтобы достичь известных целей. Метафорически можно сказать, что психология изучает физиологию мышления, а логика – его гигиену. Подобно этике и гигиене, логика есть нормативное учение. Не давая никакого нового знания о вещах, она учит лишь разбираться в существующем знании, способствуя приведению его в порядок и превращению в наукообразный вид. Логика учит, как *правильно* мыслить, как *должно* мыслить, чтобы получить научное знание. В логике, говорит И. Кант, вопрос не о том, *как* мы мыслим, а о том, как мы *должны* мыслить<sup>20</sup>. Главнейшая задача, какую А.И. Введенский ставит логике, это «отыскать те правила или условия, при исполнении которых мышление выходит» правильным<sup>21</sup>. Она учит пользованию такими приемами, при соблюдении коих не происходит нарушения логических законов (противоречия, исключенного третьего, достаточного основания, тождества). Х. Зигварт [Логика, §1] прямо говорит, что высшая задача логики и действительная ее сущность – это «дать *наставление* так выполнить мыслительные операции, чтобы цель достигалась». А цель мышления – это достоверность и общеобязательность, которые делают его пригодным для расширения научных

<sup>19</sup> Здесь имеется в виду логика, трактуемая *содержимое* мыслей (а не процессы мышления) – так называемая объектная логика. И именно *формальная* логика, изучающая условия правильного соединения форм мысли.

<sup>20</sup> Кант И. Логика. Гл. I. С. 4. рус. пер. 1915 г.; там же, с. 6, 7: логика есть наука о разуме не по материи, но только по форме, наука *a priori* о необходимых законах мышления.

<sup>21</sup> Введенский А.И. Логика, как часть теории познания. 3-е изд. – Пгд, 1917. – С. 1, 301.

знаний. Логика, по выражению того же автора, есть техническое учение. По Э. Гуссерлю, логика есть нормативная дисциплина, сущность которой заключается в следующем: «Каждый методический прием такой-то формы правилен»<sup>22</sup>. Так точно схоластики и Р. Бэкон определяли ее как *ars artium*<sup>23</sup>. Раз логика есть наставление, как должно мыслить, как правильно мыслить, раз она есть нормативное учение, то она очевидно не наука, а *метод*. Н.О. Лосский так и выражается: «Задача логики состоит в том, чтобы установить методы обоснования истины»<sup>24</sup>.

Следование законам логики, как известно, не обеспечивает истинности мыслей, гарантируя лишь *формальную* правильность их. Несоблюдение этих законов может привести к неправильным выводам из истинных посылок, соблюдение же их дает ручательство в правильности, но не в истинности выводов. Словом, к логике можно приложить то, что сказал И.В. Гёте о математике.

В настоящее время есть два направления в логике. Одни, как А.И. Введенский, Н.О. Лосский, Х. Зигварт и др., ставят ее в связь с теорией познания (это наиболее распространенный взгляд), другие, напротив, рассматривают логику как учение о порядке вообще, сводя ее к математике. К этой школе принадлежат Л. Кутюра (Couturat), Дж. Ройс (Royce), Ф. Энриквес (Enriques) и др. Против них энергично восстает А. Пуанкаре в своих известных книгах «Наука и гипотеза» и «Наука и метод». Как бы то ни было, сводя логику на учение об идеальном порядке, ее с еще большим правом можно рассматривать как метод: наука и логика – обе имеют дело с приведением многообразий в порядок; но тогда как наука занимается содержанием многообразий, логика и математика излагают только те методы (умственные операции), при помощи коих любое многообразие можно привести в порядок.

<sup>22</sup> Гуссерль Э. Логические исследования // Пер. под ред. С. Франка. Ч. I. – СПб., 1909. – С. 20, 21. – По Э. Гуссерлю (с. 38), *техническое* учение представляет тот особый случай *нормативной* дисциплины, когда основная норма заключается в достижении общей практической цели.

<sup>23</sup> (Лат.) Искусство искусств (Ред.).

<sup>24</sup> Лосский Н.О. Введение в философию. 12-е изд. – 1918. – С. 3. Ср. также: Лосский Н.О. Логика. Ч. I. – Пгд, 1922. – С. 57.

## VI. Наука и искусство

Между наукой и искусством есть различия, легко бросающиеся в глаза, но есть и сходства, сразу не заметные, но тем не менее весьма знаменательные.

Говоря вообще, наука объективна, искусство – субъективно. В науке господствует логика, в искусстве – чувство. Это значит, что каждый читатель научного произведения должен понимать предмет так, как понимал автор, доколе выводы данного труда не поколеблены. Словом, положения науки отличаются общеобязательностью. В искусстве дело обстоит иначе. Читатель художественного произведения есть вместе с тем до некоторой степени и творец: он вторично создает его при чтении, вкладывая в слова художника *свое* содержание, иногда похожее на замысел автора, а иногда ничего с ним общего не имеющее. Лучшим примером может служить «Песнь песней» Соломона. Или, чего только не вкладывали в стихотворение А.С. Пушкина «К черни!». Мало того, сам поэт, действующий в процессе художественного творчества бессознательно, сплошь и рядом не в состоянии объяснить смысла своего произведения. Величайший художник поставил эпиграфом «Анны Карениной», жемчужины мировой литературы, слова: «Мне отмщение, и Аз воздам»<sup>25</sup>. Можно ли применить эти слова к жизни Анны Карениной, несчастная судьба коей призывает не к отмщению, а к жалости! В.В. Вересаев, у которого мы

<sup>25</sup> Начало этого места такое: «Виноград их от лозы содомской и с полей гоморрских; ягоды их ягоды ядовитые, грозды их горькие; вино их яд драконов и гибельная отрава аспидов» [Втор., 32, 32–33]. Пока я не знал контекста, я толковал эпиграф так: «Мне отмщение, и Аз воздам» (т.е. воздаяние, а следовательно, и осуждение принадлежат Богу, а не людям). Но, очевидно, вышеприведенное начало не допускает такого толкования.

(В процитированных Л.С. Бергом стихах еврейский бог говорит о нравственной испорченности израильского народа. За нее он грозит евреям карой: «У Меня отмщение и воздаяние, когда поколеблется нога их; ибо близок день погибели их, скоро наступит уготованное для них» [Втор., 32, 35]; в рус. пер. – *Ред.*).

*И искусство, и наука, оба, заметьте, имеют предмет правду; одно – правду впечатления, другое – правду сущности. Искусство не изображает вещи ложно, а изображает их так, как они являются человеку. Наука изучает отношение вещей друг к другу, а искусство – только отношение их к человеку.*

Дж.Рескин

заимствуем этот пример<sup>26</sup>, приводит следующее свидетельство Сократа:

«Ходил я, говорит Сократ, к поэтам и спрашивал у них, что именно хотели они сказать. И чуть ли не все присутствовавшие лучше могли объяснить то, что сделано этими поэтами, чем они сами. Не мудростью могут они творить то, что они творят, а какою-то прирожденною способностью и в исступлении, подобно гадателям и прорицателям»<sup>27</sup>.

С ученым этого никогда не может случиться. И, тем не менее, в творчестве у ученого и у поэта есть точки соприкосновения.

Процесс работы, как у ученого, так и у художника, распадается на три стадии:

1) Собираание фактов, или *наблюдение* и сознательное усвоение наблюденного. Это необходимо, вопреки господствующему мнению, и для художника.

2) Вторая стадия состоит в бессознательной переработке усвоенного, совершающейся в тайниках души автора. Результатом этой работы является творчество классификаций, законов, гипотез, образов. Этот таинственный процесс *творчества* совершенно одинаков у ученого и у художника.

3) Третья стадия состоит в *осуществлении* идеи. И вот тут дороги ученого и художника расходятся. Тогда как ученый пользуется методом доказательств, прибегая к логике (не особенно заботясь о форме, он обращает главное внимание на содержание), художник в этой стадии не заботится ни о логике, ни о содержании, обращая главное внимание на форму.

Разберем теперь последовательно все пункты.

К №1. Совершенно ясно, что художник должен тщательно наблюдать, подобно ученому. Примерами могут служить Гораций, Леонардо да Винчи, Микеланджело, А.С. Пушкин, Ф.М.

<sup>26</sup> *Вересаев В.В.* Достоевский и Толстой. – Изд. А.Ф. Маркса (Приложение к журналу «Нива»).

<sup>27</sup> О смысле художественного произведения есть прекрасная статья А.Горнфельда в «Вопросах теории и психологии творчества». Вып. VII. – Харьков, 1916.

Достоевский. Насколько они были тщательными наблюдателями, можно судить по тому, что наука иногда может пользоваться выводами художника. Так, Ф.М. Достоевский дал столь ясную Клиническую картину эпилепсии, какую наука в его время не обладала. В стадии подготовительной, как можно назвать эту стадию, логика одинаково обязательна и для ученого, и для художника.

К №2. О творчестве. Прежде всего, что такое творчество? В отличие от компиляции и подражания, это есть создание *нового*. Но как создается новое? Ответ на этот вопрос затруднителен не только по отношению к науке и искусству, но и тогда, когда дело идет о творчестве природы. В самом деле, как создается новое в неорганическом мире – например, новое химическое соединение, новый вулкан, новая звезда? Все это есть лишь иная комбинация той же материи, какая существовала раньше. Здесь дело просто в ином *порядке* старых элементов; никакой новой идеи в новую форму не вложено. Но совсем иначе в органическом мире. Здесь, по общепринятому мнению, существует эволюция, то есть образование из старого новых форм. Палеонтология нам действительно показывает смену одних форм животных и растений другими. Правда, в последнее время некоторые возвращаются к старому мнению, по которому живая природа проявляла творчество лишь при самом зарождении жизни, а затем вся дальнейшая история показывает нам лишь различные комбинации уже ранее существовавших зачатков. Но эта точка зрения, по моему, впадает в крайность.

Теперь, относительно идейного творчества человека. Здесь тоже можно встретить указания на то, что «ничто не ново под луною», что «ново то, что основательно позабыто». По мнению Теренция, *nullum est jam dictum, quod non sit dictum prius*<sup>28</sup>. И.В. Гете полагал, что все уже передумано. У греков была даже идея, что мир вообще повторяем, не только физический, но и духовный. А Алексей Толстой говорит:

Тщетно, художник, ты мнишь, что  
творений твоих ты создатель,  
Вечно носились они над землею,  
незримые оку.

Известная доля справедливости здесь есть, но, в общем, мнение, что идейное творчество человечества не включает ничего нового, конечно, нужно рассматривать как парадокс.

Итак, допустим, что новое в творчестве есть. Теперь возникает пред нами вопрос: каков же тот

<sup>28</sup> (Лат.). Нет ничего сказанного, что не было бы сказано раньше (Ред.).

способ, путь, тот метод, что производит это новое? Так как речь идет о новых идеях, то прежде всего нужно обратиться к универсальному методу, к *логике*. Но она, как известно, не в состоянии создать ничего нового. Дедуктивная логика учит нас только тому, как правильно мыслить, чтобы не попасть впросак, но не дает нам никаких рецептов для того, чтобы создавать новое, производить открытия, делать изобретения. «Логика всегда предполагает, что догадка уже возникла, и ведет речь только о том, как ее проверить», – говорит А.И. Введенский [Логика как часть теории познания. С. 3]. Она дает наставление, как из известных посылок делать правильные выводы. Приведем пример. Страус – птица, птицы имеют перья, следовательно, страус имеет перья. Это совершенно верно, но... здесь нет ничего нового, ибо вывод есть лишь развитие суждения «страус птица»: мы страуса потому и называем птицей, что у него есть перья; в понятии птица уже заключено свойство обладания перьями.

Правда, иногда от сопоставления двух суждений зависимость между ними, прежде бывшая темной, становится очевидной<sup>29</sup>. Так, путем ряда умозаключений современные физики пришли к выводу, что звук и тепло относятся к одной области явлений. Когда нужные сопоставления были произведены, то сделать из них вывод, очевидный для всех, не стоило большого труда. Но *как сделать эти сопоставления*, этому логика не учит, а вся хитрость открытия именно заключается в том, чтобы находить сходство в вещах, на первый взгляд разнородных, чтобы сопоставлять суждения, которые всем известны, но никем раньше не сопоставлялись. Так именно были открыты закон тяготения И.Ньютона, принцип относительности А.Эйнштейна, критическая философия И.Канта или пантеистическая – Б.Спинозы. Из комбинации старого получилось новое. Когда комбинирование произведено, то сделать вывод может и ребенок, но комбинированию предшествует бессознательная творческая работа. Вот как об этом говорит великий химик Ю.Либих в своей речи об индукции и дедукции, произнесенной в 1865 году:

«Как в науке, так и в повседневной нашей жизни умственные операции не совершаются по правилам логики, а доказательству всегда предшествует представление некоторой истины, созерцание какого-нибудь процесса или причины явления. Вы не приходите к заключительному

<sup>29</sup> См. об этом: *Лапшин И.И.* Философия изобретения и изобретение в философии. Ч. 1. – Пгд, 1922. – С. 169 и сл. – И.И. Лапшин держится взгляда, что силлогизм расширяет знание и может быть источником изобретения.

выводу от предпосылок, а, наоборот, этот вывод им предшествует, предпосылки же только впоследствии разыскиваются как доказательства»<sup>30</sup>.

Если, стало быть, как верно замечает П.К. Энгельмейер<sup>31</sup>, не логика участвует в процессе творчества, то в чем же здесь дело? На это приходится ответить: не знаем. Мы находимся тут области таинственного. Процесс творчества совершается в недоступных для нас сферах бессознательного. Лучше всего об этом рассказывает, на основании самонаблюдений, А.Пуанкаре в статье «Математическое творчество»<sup>32</sup>. Знаменитый математик долго работал над особым типом функций, которым он дал название фуксовых. Решение интересовавшей А.Пуанкаре проблемы ему не давалось. Он уехал в другой город, принял участие в геологической экскурсии и забыл о своих математических работах. «И вот, – говорит он, – в тот момент, когда я заносил ногу на ступеньку омнибуса, мне пришла в голову идея, – хотя мои предыдущие мысли не имели с ней ничего общего, – что те преобразования, которыми я воспользовался для определения фуксовых функций, тождественны с преобразованиями неэвклидовой геометрии. Я не проверил этой идеи; для этого я не имел времени, так как, едва усевшись в омнибус, я возобновил начатый разговор. Тем не менее я сразу почувствовал полную уверенность в правильности идеи. Возвратясь в Канн, я сделал проверку: идея оказалась правильной».

Могу привести аналогичный пример из собственной практики. Я долго обдумывал вопрос о происхождении фауны Байкала. Однажды я сидел в трамвае, нисколько не думая об этом предмете. Когда я соскакивал с подножки трамвая на остановке у Исаакиевского собора, мне внезапно пришла в голову теория, которую я затем разработал и ныне считаю правильной. Это было в 1908 году. Тогда я не знал еще о статье А.Пуанкаре, которая в русском переводе вышла лишь в 1910 году.

Но не следует думать, чтобы подобного рода интуиции всегда были правильны. Они могут вести к ошибкам и потому непременно требуют проверки по правилам логики.

А.Пуанкаре отмечает характерные свойства подобных интуиций: краткость, внезапность про-

зрения и чувство непосредственной уверенности автора в ее истинности. На то же указывает и И.В. Гёте: «Все, что мы называем изобретением, открытием в высшем смысле, есть из ряда вон выходящее проявление, осуществление оригинального чувства истины, которое, давно развившись в тиши, неожиданно, с быстротой молнии, ведет к плодотворному познанию. Это – откровение, развивающееся изнутри на внешних вещах и дающее человеку предчувствие его богоподобности. Это синтез мира и духа, дающий самую блаженную уверенность в вечной гармонии бытия» [Wanderjahre, 1829]<sup>33</sup>. Но эти «внезапные» наития происходят только в том случае, если они предварительно подготовлены были упорным трудом, вначале, казалось, бесплодным. На самом деле, говорит А.Пуанкаре, эти усилия были не бесплодны, ибо «они пустили в ход бессознательную машину, которая без них не стала бы двигаться и ничего бы не произвела» [там же].

Процесс творчества, как видим, носит у ученого ту же форму наития, откровения, внезапного прозрения («отверзлись вещи зеницы»), что и у поэта. Но, и по существу, и у того, и у другого это акты тождественные: для творчества научного, как и для поэтического, нужна работа фантазии. В самом деле, что такое гипотеза, классификация, закон? Это связь или отношение между фактами известными и неизвестными, но предполагаемыми, это мост от реального к гипотетическому. А для построения такого моста необходима живая фантазия. У кого ее нет, тот не поднимется выше простого собирателя фактов или кропателя виршей.

Даже математика, на что уж, казалось бы, сухая материя, а она стоит в близком отношении к искусству. «И мы поэты», говорил известный математик Л.Кронекер, отмечая вместе с тем, что, в отличие от настоящих поэтов, математики обязаны истине, подсказанные фантазией, – доказывать<sup>34</sup>. Воображение, по авторитетному свидетельству Ж.Л. Даламбера, принимает не менее участия в творчестве геометра, чем у поэта в минуты его вдохновения (то же нужно сказать, прибавляет он, о метафизике).

«Творчество поэта, диалектика философа, искусство исследователя – вот материалы, из которых слагается великий ученый», – говорит К.А. Тимирязев в статье «Дарвин как тип ученого»<sup>35</sup>.

<sup>30</sup> Цит. по: *Блох М.* Творчество в науке и технике. – Пгд, 1920. – С. 46.

<sup>31</sup> *Энгельмейер П.К.* Теория творчества. – СПб.: Образование, 1910. – С. 60. (Чрезвычайно интересная и остроумная книжка.) См. того же автора: *Эврология или всеобщая теория творчества.* Ст. 2 // Вопросы теории и психологии творчества. Т. VII. – Харьков, 1916.

<sup>32</sup> *Пуанкаре А.* Наука и метод. – Одесса, 1910. – Гл. III.

<sup>33</sup> Л.С. Берг дает ссылку на 1-е немецкое издание книги И.В. Гёте «Годы странствий Вильгельма Майстера, или Отрекающиеся», неоднократно выходящую впоследствии в русском переводе (*Ред.*).

<sup>34</sup> *Васильев А.В.* Принцип экономии в математике // Математическое образование. – 1914. – №2.

<sup>35</sup> *Тимирязев К.А.* Насущные задачи современного естествознания. – М., 1904. – С. 98.

К №3. В последней стадии пути ученого и художника расходятся. Ученый проводит свои фантазии сквозь холод логики, художник же сразу воплощает их в формы художественного творчества.

Таким образом, логика в первой стадии обязательна и для ученого, и для поэта, во второй бесполезна как для ученого, так и для поэта, в последней необходима ученому и не нужна поэту.

Но помимо этого есть и еще сходства между наукой и искусством. В основе науки лежит порядок. Наука есть знание, приведенное в порядок или систематизированное. Но разве красота и порядок есть понятия, чуждые друг другу? Ведь почему-нибудь у греков словом *kosmos* обозначались и красота, и порядок вселенной.

Наконец, еще один, и весьма важный, пункт соприкосновения науки и искусства. И та, и другое должны быть правдивы. Никто не будет отрицать, что правдивость, или научная честность, необходима науке как воздух и свет. Но что такое правдивость в искусстве, где полет фантазии не имеет границ? Здесь правдивость есть *искренность*, то есть правдивая передача тех чувств, кои волновали автора в момент художественного творчества. Искренность есть *conditio sine qua non*<sup>36</sup> искусства, ибо цель его, как правильно заметил Л.Н. Толстой, заключается в том, чтобы «заражать», а заразить другого можно только тем, что сам носишь в душе. Вот почему ломание в искусстве производит такое отвратительное впечатление.

К подобному неискреннему искусству, или лжеискусству, нужно причислить весь так называемый футуризм, и значительную часть символизма и декадентства. Сюда должны быть отнесены пророческие слова И.В. Гёте: «Скоро будет поэзия без поэзии, настоящий ποιησις, где все

<sup>36</sup> (Лат.) Непременное, необходимое условие (Ред.).

будет заключаться ἐν ποιήσει – в делании; это будет мануфактурная поэзия». «Мануфактурной поэзией» может заниматься всякий. Для этого не нужно никакого таланта. Понятно, поэтому, почему в последнее время развелось, так много мануфактурных поэтов: n'étant bon à rien, je me suis mis à faire des vers<sup>37</sup> (Т.Готье).

Затем, может возникнуть вопрос, что следует ценить выше, науку или поэзию. Аристотель ставил выше поэзию: «Задача поэта, по мнению греческого философа, – говорить не о действительно случившемся, но о том, что могло бы случиться, следовательно, о возможном по вероятности или необходимости... Поэтому поэзия философичнее и серьезнее истории: поэзия говорит более об общем, история – о единичном». Такого же мнения держался и А.Шопенгауэр<sup>38</sup>.

Мне представляется, что наука, философия с этикой и искусство есть три равноправных стороны духовной деятельности человека. Они преследуют цели истины, смысла (цели) и блага и, наконец, красоты. Трудно отдать какой-нибудь из этих отраслей пальму первенства. По степени той высоты, на которой стоят у данного народа наука, философия и искусство, мы и оцениваем его культурный уровень. Но нельзя не отметить, что в известном смысле Аристотель был прав, ибо соединение всех принципов – истины, смысла, блага и красоты – возможно только в произведении искусства. Хотя подобное соединение и не составляет цели художественного произведения, тем не менее оно у великих поэтов и мыслителей иногда осуществляется. Примером могут служить те бессмертные страницы в «Федоне», где Платон изображает последние часы Сократа.

<sup>37</sup> (Франц.) Не будучи хорош ни в чем, я принялся сочинять стихи (Ред.).

<sup>38</sup> Мир как воля и представление. – Т. I. §51; Т. II. Гл. 38.

## VII. Наука и религия

*Человек человеку – бог.*

Древнегреческая пословица

***Homo homini deus est** – таково высшее практическое правило – это есть поворотный пункт мировой истории. Отношения детей и родителей, супругов, братьев, друзей, вообще человека к человеку, короче – моральные отношения сами по себе есть поистине религиозные отношения. Жизнь вообще в своих существенных сторонах вполне божественной природы.*

*Не иметь никакой религии – значит думать только о самом себе, иметь религию – значит думать о других. И эта религия есть единственно пребывающая, ибо, раз только мы имеем хотя бы двух людей – мужа и жену, мы имеем уже религию.*

L. Feuerbach. Das Wesen des Christenthums<sup>39</sup>. 1841

*S'il n'y avait que la nature, on pouvait se demander, si Dieu est nécessaire. Mais, depuis qu'il à existé un honnête homme, Dieu a été prouvé.*

E. Renan. Fragments philosophiques<sup>40</sup>. 1876

Наука не занимается изучением ни первых начал, ни концов, ни сущности вещей, представляя эти области как непознаваемые метафизике и религии. С этой точки зрения столкновение между наукой и метафизикой (и религией) не может происходить. Но как только наука подходит к пределам познаваемого, сейчас же она вступает в соприкосновение с обоими названными учениями. У науки нет и не может быть конфликтов с метафизикой, ибо метафизика работает наукообразно, принимая во внимание выводы науки, основываясь на них и оперируя с ними. Религия имеет дело с тем же материалом, что и метафизика, но она обращается не к уму, а к чувству. И потому то содержание, которое в устах метафизика обычно не встречает возражений у ученого, то же содержание, выраженное в формах религиозного мышления, наталкивается на сопротивление со стороны науки. Но борьба здесь идет из-за формы, а не из-за сущности.

Так как занятие метафизическими вопросами свойственно всякому человеческому существу, то разрешите в этой главе сойти с пути точной науки и несколько углубиться в область метафизики. Хотя мы и «сходим с пути», рискуя «заблудиться», и хотя, по остроумному определению одного фран-

цуз<sup>41</sup>, «la métaphysique est l'art de s'égarer avec méthode»<sup>42</sup>, тем не менее, мы не помним слова И.В. Гёте: «От заблуждения можно исцелиться только блужданием», то есть исканием. Попробуем и мы поискать.

Если бы мир был лишен организмов, то вполне удовлетворительным разрешением мировой загадки было бы воззрение Б. Спинозы: природа и есть Абсолютная Субстанция, проявляющая свою сущность в видимом разнообразии вещей в силу внутренней, логически-математической необходимости; мир есть имманентное раскрытие сущности Бога. Атрибутами Абсолютной Субстанции являются мышление и протяженность; это две стороны (модусы) одного и того же. Все явления с необходимостью вытекают одно из другого, а стало быть, из сущности Бога. Он есть причина всех вещей. Так как Бог и природа есть

<sup>39</sup> (Нем.) Л. Фейербах. Сущность христианства (Ред.).

<sup>40</sup> (Фр.) Если бы не было ничего, кроме природы, можно было бы спросить себя: необходим ли Бог. Но с тех пор, как существует порядочный человек, бытие Божие доказано. Э. Ренан. Философские фрагменты (Ред.).

<sup>41</sup> Речь идет об А. де Токвиле (A. de Toqueville, 1805–1859), известном французском историке, социологе и политическом деятеле (Ред.).

<sup>42</sup> (Фр.) Метафизика – это искусство заблудиться с методом (Ред.).

одно и то же (Бог имманентен природе), то в системе Б.Спинозы нет места целям: мир не осуществляет никаких целей, обнаруживая лишь развитие самого себя, то есть Бога. Вкратце учение Б.Спинозы можно формулировать так: для него существует лишь вопрос *почему*, но нет вопроса *зачем*.

Но факт жизни разрушает целостность этого гениального построения. Мы говорим сейчас не о физической стороне живого, а о духовной. Эволюция форм животных и растений осуществляется исключительно на основе механической, и поскольку мы рассматриваем одни лишь формы, мы имеем право оставаться вполне на точке зрения Б.Спинозы. Но совсем иначе обстоит дело, раз вопрос коснется стороны *этической*.

В мире неорганической материи нет критерия для оценки хорошего и худого: атомы, электроны, водород, тяготение, Сириус сами по себе, безотносительно к живым существам ни хороши ни дурны. Но все живое существует не само по себе, оно не является самоцелью, а живет для выполнения некоей цели. Эта цель есть благо того вида, к коему принадлежит данная особь. И прежде всего и яснее всего эта цель осуществляется в процессах размножения и в заботах о потомстве. Здесь мы имеем перед собой воплощение совершенно бескорыстной формы морали, не только не приносящей индивиду никакой пользы, но, сплошь и рядом, влекущей его к гибели.

Таким образом, присутствие на Земле организмов связано с идеей добра. Вместе с тем появляется и критерий оценки: все, что способствует осуществлению добра, то хорошо, что не способствует – плохо.

Поясним это более детально. Живым мы называем все то, что может целесообразно отвечать на раздражение, а так как целесообразное есть то, что способно поддерживать существование свое или своего вида, то жизнь можно определить как свойство организма так отвечать на раздражение, что продолжение существования этого организма или всей совокупности организмов, принадлежащих к данному виду, делается обеспеченным. В это определение входит категория оценки: способность стали противостоять давлению мы не называем целесообразной, ибо для стали все равно, быть ли раздавленной или нет, но совсем иначе мы судим об амебе, фиалке или бабочке, которым угрожает уничтожение.

Итак, живое представляет собой ценность. В чем же эта ценность состоит? Заключается она в идее *добра*, которое призвано осуществлять все живое. Смысл существования растения или животного в том, что оно производит других; вся их жизнь есть лишь подготовка и осуществление

процесса размножения или вообще работа для блага сообщества, как это мы видим у пчел, муравьев, термитов, человека.

При этом у растений и животных благо осуществляется совершенно механически, вне действия сознания, инстинктивно. Ни сперматозоид папоротника, отыскивающий архегоний, ни птица, насиживающая яйца, ни юноша, видящий в избранной им девушке воплощение своего идеала, не сознают, что они являются лишь слепыми орудиями, осуществляющими цели, поставленные природой. А цели эти заключаются вовсе не в благе этих самых особей, а в благе других, которые еще должны появиться на свет. Вопреки общепринятому мнению, что этические поступки всегда связаны с волей, мы здесь видим бессознательную мораль – мораль в форме инстинкта. Приведем несколько примеров.

Общеизвестны и замечательны заботы о потомстве и самопожертвование у диких уток, у куликов, например, у чибиса (*Vanellus vanellus*), у улиты-травника (*Totanus calidris*). Про кулика-грязовика (*Limicola platyrhyncha*) проф. П.П. Сушкин рассказывает следующее: на одном из озер Тургайской области ему случилось дать выстрел по другим куликам, не грязовикам. И вот, в ответ на выстрел на охотника налетел самец грязовика в брачном наряде; он долго кружился над рассказчиком и явным образом отводил от гнезда. А что грязовик сидел на яйцах, можно было судить по тому, что он был с пятном насиживания<sup>43</sup>. То же проделывали песчанки, *Tringa arenaria*, которые тоже, по одиночке или по двое, отводили охотника от гнезда<sup>44</sup> [с. 146].

Про большого кроншнепа (*Numenius arquatus lineatus*) в эпоху гнездования П.П. Сушкин, наблюдавший его на реке Эмбе, передает такой случай:

«Беспокойство за целостность гнезда в это время овладевает всем существом кроншнепа, так что он иногда ведет себя совершенно безрассудно относительно неприятеля. Один раз я заметил, что парочка кроншнепов, гнездо которой было мне известно, старается выпроводить из своих владений лугового луня, частью отводя таким же образом, как и человека, частью же прямыми нападениями. Чтобы наблюдать сцену поближе, я подошел к гнезду, и тут кроншнепы совершенно растерялись. Едва они успевали отогнать луня на некоторое расстояние, как ими овладевало желание поскорее узнать, что делается у гнезда, и они спешным полетом, точно гонимые, летели прямо

<sup>43</sup> Сушкин П.П. Птицы Средней Киргизской степи (Тургайская область и восточная часть Уральской). – М.: Моск. об-во испыт. природы, 1908. – С. 137.

<sup>44</sup> Там же, с. 146.

к гнезду и принимались отводить меня, но следом за ними подлетал к гнезду и лунь – и опять новая тревога и новые хлопоты»<sup>45</sup>.

Здесь вспоминаются те слова, которые Платон в своем «Пире» (207 с, d) влагает в уста Сократа. Рассказывая о заботах о потомстве у птиц, Сократ говорит: «И тут бременная природа стремится стать, насколько возможно, вечной и бессмертной. А единственное средство для того – это рождение, которое замещает молодой особью старую». Несомненно, под влиянием этого места находился Аристотель, когда в своем произведении «О душе» (Кн. II. Гл. IV. §2) писал: «Акт наиболее естественный для живых существ <...> это произвести другое существо, подобное себе, для животных – животное, для растений – растение, дабы принять участие в вечном и божественном насколько в их силах. Все в самом деле имеют это инстинктивное стремление; и именно для этого акта они делают все то, что они делают сообразно природе».

Известный натуралист У.Хедсон, наблюдатель весьма точный, сообщает следующее про поведение самки оленя *Cervus campestris*, которую ему пришлось наблюдать в пампасах Аргентины. Когда самка с детенышем заметит приближение охотника, она останавливается и стоит без движения; вдруг, точно по сигналу, детеныш во всю прыть убегает от матери на расстояние 1–1½ версты, прячется в яму или в высокую траву и, прильнув головой к земле, остается в таком положении, пока мать не придет за ним. Между тем самка продолжает стоять в своем неподвижном состоянии, и только тогда, когда собаки подойдут к ней близко, она убегает, но в сторону, противоположную от детеныша. Сначала она бежит медленно, притворяется прихрамывающей, как это делают дикие утки или кулики, когда отводят охотника от гнезда; но когда собаки приблизятся, олень увеличивает скорость бега и тем более, чем дальше ему удалось отвлечь собак от того места, где спрятался детеныш<sup>46</sup>.

Последний пример заимствуем из наблюдений проф. В.А. Вагнера<sup>47</sup>. Молодые паучки одного вида (*Theridium pictum*) в неволе иногда при недостатке пищи нападают на свою мать, осыпают ее, как бисером, вонзают свои челюсти в ее тело и высасывают без остатка. Между тем матери ничего не стоило бы самой пожрать свое по-

томство, которое настолько трусливо, что отступает пред мухами, без труда умерщвляемыми матерью. «Дальше этого, – говорит В.А. Вагнер, – чувство материнской любви идти уже, разумеется, не может».

Итак, мы видим, что здесь организм осуществляет принцип добра, жертвуя своим благом, вплоть до жизни. Но, скажут, этот инстинкт приносит пользу виду или обществу; не будь родительских инстинктов, вид исчез бы с лица земли. Какая же, однако, причина заставляет индивид приносить себя в жертву целям, ему лично посторонним? Сторонники принципа естественного отбора, например В.А. Вагнер, объясняют дело следующим образом: те виды, у которых не было родительских инстинктов, погибли, выжили же лишь те, у которых *случайно* такой инстинкт оказался. Таким образом, добро есть одна из счастливых случайностей.

С таким объяснением можно было бы согласиться, если бы мы признавали естественный отбор за фактор эволюции. Но теперь мы знаем, что это не так (подробно рассказывается об этом в моей книге «Номогенез, или Эволюция на основе закономерностей»<sup>48</sup>). Поэтому нам не остается ничего иного, как признать, что жизнь в процессах размножения осуществляет некий метафизический принцип Добра.

Из родительских же инстинктов проистекает вся та система этики, которой держались все великие проповедники морали. В известной буддийской молитве говорится так: «Видимые и невидимые существа, и те, кто близ меня, и те, кто далеко, да будут все счастливы, да будет радостно сущее. Не вредите один другому, никогда никого не презирайте. И один другому не пожелайте зла. *Как мать, жертвуя жизнью, охраняет свое дитя, так и ты безгранично возлюби все сущее*».

Если бы в инстинктивной любви к детям человек не видел примера, как вообще можно жертвовать своими интересами для других, человеку не могла бы даже прийти в голову идея морали.

Таким образом, единственно наличие этических поступков заставляет нас верить в то, что существует Абсолютное Добро, осуществляющее благо путем инстинкта, то есть слепого механизма, которому организм не в силах противостоять, даже если бы и хотел. Один французский писатель, рассуждая об основах морали, выразился так: «В конце концов, мы не знаем ничего

<sup>45</sup> Сушкин П.П. Птицы Средней Киргизской степи (Тургайская область и восточная часть Уральской). – М.: Моск. об-во испыт. природы, 1908. – С. 188–189.

<sup>46</sup> Хедсон У. Натуралист в Лаплате. – СПб.: Изд. А.Ф. Девриена, 1896. – С. 101.

<sup>47</sup> Вагнер В.А. Биологические основания сравнительной психологии. Т. 1. – СПб., 1910. – С. 383.

<sup>48</sup> Берг Л.С. Номогенез, или Эволюция на основе закономерностей. – Пгд: Госиздат, 1922. – V+306 с. (Ред.).

ни о чем, мы не понимаем ничего ни в чем. Вопреки всякого рода противоположной видимости, мы *должны* верить и верим, что абсолютная воля хочет добра; и это по той причине, что мы сами должны неизменно хотеть его» [Ш.Секретан. «La civilisation et la croyance»<sup>49</sup>. Paris, 1887].

Но это рассуждение неправильное. Мы должны верить в добро не «вопреки всякого рода противоположной видимости», а как раз наоборот: убеждаясь, что весь органический мир в процессах размножения и заботах о потомстве непрерывно осуществляет принцип добра, мы не можем не верить в добро. Зло же происходит от злой воли человека.

В своих бесподобных «Dialogues et fragments philosophiques»<sup>50</sup> [1876] Э.Ренан разбирает между прочим интересующий нас вопрос. Устами одного из собеседников французский мыслитель с неподражаемой иронией развивает следующие соображения:

«В этом мире мы представляем из себя игрушку, которой пользуется некий высший эгоизм

для достижения своих целей. Мы для чего-то нужны. Нас для чего-то эксплуатируют. Нас привлекают то наслаждением, за которое придется потом расплачиваться эквивалентным количеством страданий, то благами рая, в котором, здраво рассуждая, нет и тени правдоподобия, то хитрой приманкой добродетели, которая заставляет нас жертвовать своими насущными интересами ради цели, нам чуждой. Крючок очевиден, но на него человек попадает, и всегда будет попадаться. Природа дурачит нас самым умелым образом, имея в виду трансцендентную цель, которую ставит себе Вселенная и которая бесконечно выше нас. Убеждать человека не поддаваться – это все равно, что проповедовать птице не вить гнезда и не кормить своих птенцов. И человек, и птица постоянно будут продолжать свое вечное дело, потому что это необходимо для природы. Изобретательное Провидение принимает свои предосторожности, чтобы обеспечить сумму добродетели, необходимую для поддержания Вселенной...»<sup>51</sup>.

---

<sup>49</sup> (Фр.) Цивилизация и вера (Ред.).

<sup>50</sup> (Фр.) Философские диалоги и фрагменты (Ред.).

---

<sup>51</sup> Renan E. Dialogues et fragments philosophiques. – Paris: Calman Levy éd., 1876. – P. 29.

(Окончание следует)