

И. В. Гёте

Избранные сочинения по естествознанию

Классики науки

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 57
ББК 28
И11

И11 **И. В. Гёте**
Избранные сочинения по естествознанию: Классики науки / И. В. Гёте – М.: Книга по Требованию, 2013. – 584 с.

ISBN 978-5-458-32866-1

Многим Гёте известен, в первую очередь, как немецкий писатель и поэт, создатель "Фауста", однако Гёте (1749-1832) был также первым немцем-писателем, значение и влияние которого охватили весь мир, стали общим достоянием человечества. Гёте был, по диапазону своей научной работы, в области естествознания ученым исключительной индивидуальности и широты интересов. Он научно охватывал всю земную природу, все науки, связанные с биосферой.

ISBN 978-5-458-32866-1

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2013
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2013

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

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

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

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



Смотри, он проходит мимо меня,
прежде чем я увидел его,
и изменяется,
прежде чем я заметил это.

Иов.

ОБРАЗОВАНИЕ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ СУЩЕСТВ¹





ОПРАВДАНИЕ ЗАМЫСЛА²

Когда человек, побуждаемый к самому непосредственному наблюдению природы, вступает в борьбу с ней, то сначала он испытывает чрезвычайно сильное желание подчинить себе предметы. Однако это продолжается недолго; предметы так властно теснят его, что он ясно начинает чувствовать, как много у него оснований признать их мощь и чтить их воздействие. Едва он убедится в этом взаимном влиянии, как замечает двоякую бесконечность: в предметах — многообразие бытия и становления и живо перекрещающихся отношений, а в самом себе — возможность бесконечного совершенствования, выражавшегося в том, что свою восприимчивость и свое суждение он постоянно приспосабливает к новым формам восприятия и противодействия. Эти состояния доставляют высокое наслаждение и могли бы составить счастье всей жизни, если бы внутренние и внешние затруднения не создавали препятствий этому прекрасному движению к совершенству. Годы, ранее дарившие, начинают отнимать; приходится в меру своих возможностей удовлетворяться приобретенным, наслаждаться им в тиши, тем более, что искреннее, чистое, оживляющее участие извне встречается так редко.

Сколь немногие способны воодушевляться тем, что в сущности доступно только духу! Ощущения, чувства, настроение владеют нами в гораздо большей мере, и это правильно: мы рождены для жизни, а не для созерцания.

К сожалению, однако, и у тех, кто посвятил себя познанию, науке, редко можно встретить желаемое участие. Рассудочному человеку, подмечающему частности, точно наблюдающему, анализирующему,

до известной степени в тягость то, что вытекает из идеи и ведет к ней обратно. В своем лабиринте он на свой лад чувствует себя как дома, без заботы о нити, которая скорее вывела бы из него; и такому человеку невычеканенный в монету металл, не могущий быть сосчитанным, кажется обременительным имуществом; напротив, тот, кто находится на более возвышенной точке зрения, легко пренебрегает единичным, и все то, что живет лишь обособленно, он насильственно стаскивает вместе в мертвящую всеобщность.

В этом конфликте мы находимся уже с давних пор. Немало за это время было создано, немало — разрушено; и я не поддался бы искушению пустить в утлом члене мои воззрения на природу в океан мнений, если бы в недавно минувшие часы опасности³ мы бы так живо не почувствовали, какую ценность имеют для нас бумаги, в которых мы некогда стремились запечатлеть часть своего бытия.

Пускай же то, что в юношеском пылу часто грезилось мне как целое произведение, ныне появится как набросок, даже как фрагментарный сборник, и таким, как оно есть, действует и приносит пользу.

Вот все, что я хотел сказать, предлагая доброжелательному вниманию моих современников эти многолетние наброски, отдельные части которых более или менее закончены. Многое, что еще следует сказать, удобнее будет ввести дальше, в процессе развития этого издания.

Иена, 1807 г.



ПОЯСНЕНИЕ НАМЕРЕНИЯ

Когда мы рассматриваем предметы природы, особенно живые, таким образом, чтобы уразуметь взаимосвязь их сущности и деятельности, то нам кажется, что мы лучше всего достигнем такого познания путем разъединения частей; и действительно, этот путь может вести нас очень далеко. Что внесли химия и анатомия для понимания и обозрения природы — об этом друзьям науки достаточно напомнить лишь немногими словами.

Однако эти разделяющие усилия, продолжаемые все дальше и дальше, имеют и свои недостатки. Живое, правда, разложено на элементы, но вновь составить его из таковых и оживить оказывается невозможным. Это относится даже ко многим неорганическим телам, не говоря уже об органических.

Вот почему у людей науки во все времена обнаруживалось влечение познавать живые образования как таковые, схватывать внешние видимые, осязаемые части в их взаимосвязи, воспринимать их как проявления внутренней природы и таким образом путем созерцания овладевать целым. В какой мере эта научная потребность находится в близкой связи с художественным и подражательным влечением, нет, конечно, надобности излагать здесь подробно.

В процессе развития искусства, знания и науки можно поэтому найти много попыток основать и разработать учение, которое мы склонны назвать морфологией. В сколь различных формах такие попытки проявляются, об этом будет речь в исторической части.

У немца для комплекса проявлений бытия какого-нибудь реального существа имеется слово *Gestalt*⁴. Употребляя его, он отвле-

кается от всего подвижного и принимает, что все частности, входящие в состав целого, прочно установлены, закончены и закреплены в своем своеобразии.

Однако, если мы будем рассматривать все формы, особенно органические, то найдем, что нигде нет ничего устойчивого, ничего покоящегося, законченного; что все, напротив, скорее зыблется в постоянном движении. Поэтому наш язык достаточно обоснованно употребляет слово «образование» как в отношении к чему-либо возникшему, так и к еще возникающему.

Таким образом, если мы хотим дать введение в морфологию, то мы, собственно, не можем говорить о форме; а употребляя это слово, во всяком случае должны иметь при этом в виду только идею, понятие или нечто, лишь на мгновение схваченное в опыте.

Все образовавшееся сейчас же снова преобразуется, и мы сами, если хотим достигнуть хоть сколько-нибудь живого созерцания природы, должны, следуя ее примеру, сохранять такую же подвижность и пластичность.

Когда мы анатомическим путем разлагаем тело на части, а эти части на то, на что они могут делиться, то в конце концов мы приходим к таким началам, которые названы подобными частями. Не о них здесь речь; напротив, мы обращаем внимание на более высокий принцип организма, который выражаем следующим образом.

Всякое живое существо не есть нечто единичное, а является известной множественностью; даже в той мере, в какой оно нам кажется индивидуумом, оно все же остается собранием живых самостоятельных существ, которые по идеи, по существу одинаковы, в явлении же, однако, могут оказаться одинаковыми или похожими, неодинаковыми или непохожими. Эти существа частично являются уже первоначально соединенными, частично же они находят друг друга и соединяются. Они расходятся и снова ищут друг друга, осуществляя таким образом бесконечное созидание на все лады и во всех направлениях.

Чем менее совершено существо, тем более эти части одинаковы или похожи друг на друга, и тем более подобны целому. Чем совершеннее становится существо, тем менее похожими друг на друга ста-

новятся его части. В первом случае целое более или менее подобно частям, во втором целое не похоже на части. Чем больше части похожи друг на друга, тем меньше подчинены они друг другу. Соподчинение частей свидетельствует о более совершенном существе.

Во всех общих высказываниях, как бы хорошо они ни были продуманы, всегда остается что-то непонятное для того, кто не может их применить, не может привести для них необходимые примеры. Поэтому для начала мы дадим хотя бы некоторые, ибо вся наша работа посвящена развитию и проведению этой и других идей и принципов.

Нет ведь сомнения в том, что растение, особенно дерево, являющееся нам индивидуумом, состоит из отдельных частей, сходных как между собой, так и с целым. Сколько растений размножается отводками! Глазок последнего побега какого-нибудь плодового дерева выгоняет ветку, которая в свою очередь образует целый ряд подобных глазков; и таким же путем идет размножение с помощью семян. Это развитие бесчисленного множества одинаковых особей из лона материнского растения.

Здесь сразу видно, что тайна размножения посредством семян уже выражена в приведенном принципе; и если всмотреться и хорошенко вдуматься, то можно обнаружить, что даже само семя, которое кажется индивидуальной единицей, уже является собранием одинаковых и похожих существ. Боб обычно приводится как отчетливый образец прорастания. Возьмите боб до прорастания, в его неразвернутом состоянии, и вы найдете по вскрытии его прежде всего две семядоли, которые неудачно сравнивают с последом, ибо это два настоящих, только вздутых и наполненных мучнистым веществом листа, которые на свету и воздухе тоже зеленеют. Далее можно найти уже почечку, которая опять-таки является двумя более развитыми и способными к дальнейшему развитию листами. Если учесть при этом, что за каждым черенком листа, если не в действительности, то в возможности покоится глазок, то в кажущемся нам простым семени обнаруживается соединение множества единиц, которые можно считать одинаковыми по идеи и похожими в явлении.

Если одинаковое по идеи может в опыте являться как одинаковое или как похожее и даже как совершенно неодинаковое и непохожее,

то в этом, собственно, и состоит та подвижная жизнь природы, набросок которой мы собираемся сделать на этих страницах.

Для большей убедительности мы приведем еще пример из низшей ступени животного царства. Существуют инфузории, довольно простые на вид, пока они движутся у нас перед глазами в воде; но как только они высыхают, они лопаются и рассыпаются на множество зерен, на которые, вероятно, они распались бы и при естественном развитии во влажной среде, образуя тем самым бесчисленное потомство.

Но довольно об этом, так как при полном изложении вопроса мы еще вернемся к данному возвращению.

Если рассматривать растения и животных в их самом несовершенном состоянии, то их едва можно отличить друг от друга. Жизненная точка, косная, подвижная или полуподвижная — вот что едва доступно нашим чувствам. Могут ли эти первые зачатки жизни, двояко определимые, стать с помощью света растением, с помощью мрака животным — мы не беремся решить, хотя для размышления об этом и нет недостатка в наблюдениях и аналогиях. Мы можем лишь сказать, что существа, мало-помалу выявляющиеся из едва различимого родства в качестве растений и животных, совершаются в двух противоположных направлениях, так что растение, наконец, достигает своего совершенства в виде дерева с его долговечностью и неподвижностью, животное — в образе человека с его высочайшей подвижностью и свободой.

Почкование и оплодотворение — вот еще два главных принципа организма, вытекающие из вышеприведенного основного положения существования многих одинаковых или похожих существ и, в сущности, лишь выраждающие его двояким образом. Мы постараемся проследить эти два пути через весь органический мир, благодаря чему многое весьма наглядным образом построится в ряд и придет в порядок.

Рассматривая растительный тип, мы сразу обнаруживаем у него низ и верх. Нижнее место занимает принадлежащий влаге и мраку корень, деятельность которого протекает в земле, тогда как прямо в противоположную сторону устремляется стебель, ствол или то, что заменяет его, — ввысь к небу, свету и воздуху.