

War'nicht das Auge sonnenhaft,
Wie könnten wir das Licht erblicken?
Lebt'nicht in uns des Gottes eigne Kraft,
Wie könnt'uns Göttliches entzücken?¹

¹ Не будь у глаза своей солнечности, как могли бы мы видеть свет? Не живи в нас самобытная сила Бога, как могло бы нас восхищать Божественное? (нем.)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Когда собираешься говорить о цветах, сам собою напрашивается вопрос, не нужно ли прежде всего упомянуть о свете. На этот вопрос мы дадим короткий и прямой ответ: так как до сих пор о свете было высказано столько разнообразных мнений, то представляется излишним повторять сказанное или умножать положения, так часто повторявшиеся.

Собственно, ведь все наши усилия выразить сущность какой-нибудь вещи остаются тщетными. Действия — вот что мы воспринимаем, и полная история этих действий охватила бы, без сомнения, сущность данной вещи. Тщетно пытаемся мы описать характер человека; но сопоставьте его поступки, его дела — и перед вами встанет картина его характера.

Цвета — деяния света, деяния и страдательные состояния. В этом смысле мы можем ожидать от них разъяснения природы света. Цвета и свет стоят, правда, в самом точном отношении друг к другу, однако мы должны представлять их себе как свойственные всей природе: через них природа целиком раскрывается чувству зрения, глазу.

Точно так же раскрывается вся природа другому чувству. Закройте глаза, раскройте, изошрите уши, и от нежнейшего дуновения до оглушительного шума, от простейшего звука до величайшей гармонии, от са-

мого страстного крика до самых кротких слов разума — вы услышите природу, и только природу, которая говорит, которая раскрывает свое бытие, свою силу, свою жизнь и свои взаимоотношения, так что слепой, для которого закрыт бесконечный видимый мир, может в слышимом охватить бесконечно живой мир.

Так говорит природа и остальным чувствам — и знакомым, и неосознанным и незнакомым чувствам, ощущениям; так говорит она сама с собою и с нами посредством тысячи явлений. Для внимательного наблюдателя она нигде ни мертва, ни нема; и даже косному земному телу она дала наперсника — металл, в мельчайших частях которого мы могли бы увидеть то, что совершается во всей массе.

Каким многоречивым, запутанным и непонятным ни кажется нам нередко этот язык, элементы его остаются одни и те же. Тихо склоняя то одну, то другую чашу весов, колеблется природа туда и сюда, и таким путем возникают две стороны, возникает верх и низ, прежде и после, и этой двойственностью обуславливаются все явления, встречающиеся нам в пространстве и времени.

Эти общие движения и определения мы воспринимаем самым различным образом: то как простое отталкивание и притяжение, то как проглядывающий и вновь исчезающий свет, как движение воздуха, как сотрясение тела, как окисление и раскисление; но всегда они соединяют или разделяют, приводят вещи в движение и служат жизни в том или ином ее проявлении.

Полагая, что эти два направления неравны друг другу по своему действию, пытались выразить как-нибудь это соотношение. Повсюду подмечали и называли плюс и минус, действие и противодействие, активность и пассивность, наступающее и сдерживающее,

страстное и умеряющее, мужское и женское; так возникает язык, символика, которой можно пользоваться, применяя ее к сходным случаям в качестве подобия, близкого выражения, непосредственно подходящего слова.

Применить эти всеобщие обозначения, этот язык природы также и к учению о цветах, обогатить и расширить этот язык, опираясь на многообразие изучаемых здесь явлений, и тем облегчить друзьям природы обмен более высокими воззрениями — вот главная задача настоящего сочинения.

Сама работа распадается на три части. Первая дает очерк учения о цветах. Несчетные случаи явлений подведены в этой части под известные основные феномены, расположенные в порядке, оправдать который предстоит введению. Здесь же можно заметить, что, хотя мы везде держались опыта, везде клали его в основу, тем не менее мы не могли обойти молчанием то теоретическое воззрение, согласно которому возник этот подбор и порядок явлений.

Да и вообще, чрезвычайно удивительным является выставляемое иногда требование, хотя оно не исполняется даже теми, кто его ставит: излагать результаты опыта без всякой теоретической связи и предоставить читателю, ученику, самому составить убеждение себе по вкусу. Но ведь когда я только смотрю на вещь, это не подвигает меня вперед. Каждое смотрение переходит в рассматривание, каждое рассматривание в размышление, каждое размышление в связывание, и поэтому можно сказать, что уже при каждом внимательном взгляде, кинутым на мир, мы теоретизируем. Но делаем и применяем это сознательно, с самокритикой, со свободой и — пользуясь смелым выражением — с некоторой иронией: такой прием необходим для того, чтобы абстракция, которой мы боимся, была

безвредна, а опытный результат, которого мы ждем, — достаточно живым и полезным.

Во второй части мы занимаемся разоблачением Ньютоновой теории, которая властно и влиятельно закрывала до сих пор путь к свободному воззрению на цветовые явления; мы оспариваем гипотезу, которая, хотя и не считается уже пригодной, все-таки сохраняет среди людей традиционный авторитет. Чтобы учение о цветах не отставало, как до сих пор, от столь многих лучше обработанных частей естествознания, нужно выяснить истинное значение этой гипотезы, нужно устранить старые заблуждения.

Так как эта вторая часть нашего труда покажется по содержанию сухой, по изложению, пожалуй, чересчур резкой и страстной, то, чтобы подготовить к этой более серьезной материи и хоть несколько оправдать это живое к ней отношение, позвольте привести здесь следующее сравнение.

Ньютонову теорию цветов можно сравнить со старой крепостью, которая была вначале с юношеской поспешностью заложена основателем, впоследствии мало-помалу расширялась и обставлялась им соответственно потребностям времени и обстоятельств и в такой же мере укреплялась ввиду враждебных столкновений.

Так же продолжали дело и его преемники и наследники. Были вынуждены увеличивать здание: тут пристраивать, там достраивать, еще где-нибудь возводить флигеля, — вынуждены благодаря росту внутренних потребностей, напору внешних врагов и многим случайностям.

Все эти чужеродные части и пристройки приходилось снова соединять удивительнейшими галереями, залами и ходами. Что повреждалось рукой врага или властью времени, тотчас же снова восстанавливалось. По мере надобности проводили более глубокие рвы, возвышали стены и не скупилась на башни, вышки

и бойницы. Благодаря этим тщательным усилиям возник и сохранился предрассудок о высокой ценности этой крепости, несмотря на то что зодчество и фортификация за это время очень усовершенствовались и в других случаях люди научились устраивать гораздо лучшие жилища и укрепления. Но старая крепость была в чести особенно потому, что ее никогда еще не удавалось взять, что немало штурмов было отбито ею, немало врагов посрамлено, и всегда она держалась девственницей. Это имя, эта слава не умирает и поныне. Никому не приходит в голову, что старая постройка стала необитаемой. Все снова говорят о ее замечательной прочности, ее превосходном устройстве. Паломники отправляются туда на поклонение; бегло набросанные рисунки ее показывают во всех школах и внушают восприимчивому юношеству уважение к зданию, которое между тем стоит уже пустым, охраняемое немногими инвалидами, совершенно серьезно воображающими себя в полном вооружении.

Таким образом, здесь нет речи о долговременной осаде или о распре с сомнительным исходом. На деле мы застаем это восьмое чудо мира уже как покинутый, грозящий обвалом памятник древности и тотчас, без всяких околичностей, начинаем сносить его, с конька и крыши, чтобы впустить наконец солнце в это старое гнездо крыс и сов и раскрыть глазам изумленного путешественника весь этот бессвязный архитектурный лабиринт, его возникновение ради временных нужд, все его случайные нагромождения, все намеренно вымудренное, кое-как заплатаемое в нем. Но кинуть такой взгляд возможно лишь в том случае, если падает стена за стеной, свод за сводом, и мусор по мере возможности тотчас же убирается.

Произвести эту работу и по возможности выровнять место, добытый же материал расположить так, чтобы можно было снова воспользоваться им при но-

вой постройке, — вот та нелегкая задача, которую мы вменили себе в обязанность в этой второй части. Но если нам удастся, с радостью применяя возможную силу и ловкость, срыть эту бастилию и приобрести свободное место, то в наши намерения вовсе не входит снова застраивать и обременять его сейчас же новым зданием; нет, мы хотим воспользоваться им, чтобы представить глазам зрителя дивный ряд разнообразных фигур.

Третья часть посвящена поэтому историческим исследованиям и подготовительным работам. Если мы сказали выше, что история человека рисует нам его облик, то можно утверждать также и то, что история науки и есть сама наука. Невозможно достигнуть чистого познания того, чем обладаешь, пока не знаком с тем, чем владели до нас другие. Кто не умеет ценить по достоинству преимуществ прошлого, тот не сможет правдиво и искренно радоваться преимуществам своего времени. Но написать историю цветов или хотя бы подготовить материал для нее было невозможно, пока сохраняло силу учение Ньютона¹. Ибо никогда никакое аристократическое самомнение не взирало на всех, непринадлежащих к его гильдии, с таким невыносимым высокомерием, с каким школа Ньютона отвергала все, что было создано до нее и рядом с ней. С досадой и негодованием видишь, как Пристли² в своей истории оптики, да и другие — до и после него ведут летосчисление «спасенного» мира цветов с эпо-

¹ *Исаак Ньютон* (1642–1727) — английский математик, физик и астроном. Его опыт с разложением белого света на спектр с помощью призмы и теоретические выводы из него Гёте отвергал и по пунктам оспаривал в полемической части своего учения о цвете.

² *Джозеф Пристли* (1733–1804) — английский естествоиспытатель, известный главным образом как химик (открыл азот, некоторые его соединения и т. д.).

хи расщепленного (в их воображении) света ижимают плечами, взирая на древних и более новых писателей, спокойно державшихся верного пути и оставивших нам отдельные наблюдения и мысли, которые и мы не сумели бы лучше произвести и правильное формулировать.

От того, кто хочет сообщить нам историю знаний в какой-либо области, мы вправе требовать, чтобы он изложил нам, как люди мало-помалу знакомились с явлениями, какие фантазии, догадки, мнения и мысли возникали по этому поводу. Связно изложить все это представляет значительные трудности, а написать историю какого-либо предмета является всегда рискованным делом: при самых правдивых намерениях имеется опасность стать неправдивым; больше того: кто берется за такое изложение, заранее объявляет, что кое-что он выдвинет на свет, кое-что оставит в тени.

И все же автор долго радовался этой работе. Но так как большею частью только план стоит перед нашей душой как нечто целое, выполнение же его удастся обыкновенно лишь по частям, нам приходится дать вместо истории — материалы для нее. Они состоят из переводов, выдержек, собственных и чужих суждений, указаний и намеков, и это собрание, если и не отвечает всем требованиям, все же сделано — в этом ему не будет отказано — с серьезным и любовным отношением к делу. Впрочем, для мыслящего читателя такие материалы, хотя до некоторой степени обработанные, однако не переработанные, будут, пожалуй, тем приятнее, что он сумеет сам составить себе из них на собственный лад нечто цельное...

В заключение нам остается еще упомянуть о таблицах, приложенных к настоящему сочинению¹. И здесь

¹ Так как сочинение приводится в сокращении, воспроизведен лишь рисунок на с. 68.

перед нами встает та неполнота и несовершенство, которые разделяет наш труд с другими однородными работами.

Если хорошая театральная пьеса много-много что наполовину может быть создана на бумаге, бóльшая же часть ее отдается во власть блеска сцены, личности артиста, силы его голоса, своеобразия его движений, даже развития и расположения духа зрителя, то еще больше можно сказать это о книге, имеющей дело с явлениями природы: чтобы извлечь из нее наслаждение и пользу, читатель должен или в действительности, или в живой фантазии иметь перед собою природу. Ибо пишущий, собственно, должен бы сначала дать своим слушателям наглядное представление о подлиннике — явлениях, которые частью выступают перед нами, помимо нашего участия, частью могут быть преднамеренно и по желанию вызваны специальными приспособлениями; после этого всякое комментирование, объяснение, толкование не было бы лишено живого действия.

Весьма несовершенным суррогатом являются взамен этого таблицы, обыкновенно прилагаемые к сочинениям такого рода. Свободное физическое явление, действующее по всем направлениям, нельзя вместить в линии и наметить в разрезе. Никому не придет в голову иллюстрировать химические опыты фигурами; с физическими же, близкородственными, это вошло в обычай, так как кое-что таким путем достигается. Но очень часто эти фигуры изображают только понятия; это — символические вспомогательные средства, иероглифический способ передачи, который мало-помалу становится на место явления, на место природы и служит помехой истинному познанию, вместо того чтобы содействовать ему. Совсем обойтись без таблиц мы тоже не могли; но мы старались так устроить их, чтобы ими можно было со спокойной совестью поль-

зоваться для дидактических и полемических целей, а некоторые из них рассматривать даже как часть необходимых приборов. И вот нам остается только указать на самую работу, предпослав лишь одну просьбу, к которой тщетно прибегал уже не один автор и которую так редко выполняет в особенности немецкий читатель Нового времени:

Si quid novisti rectius istis,
Candidus imperti; si non, his utere mecum¹.

¹ Если знаешь что-либо правильное этого, поделись со мной; если нет, пользуйся этим вместе со мною (*лат.*). Цитата из «Посланий» Горация (Episties I: 6, 67–68).

ВВЕДЕНИЕ К ОЧЕРКУ УЧЕНИЯ О ЦВЕТАХ

Si vera nostra sunt aut falsa, erunt talia, licet
nostra per vitam defendimus. Post fata nostra
pueri qui nunc ludunt nostri iudices erunt¹.

Жажда знания впервые пробуждается у человека, когда он видит значительные явления, привлекающие его внимание. Чтобы внимание это сохранилось на более продолжительное время, должен обнаружиться более глубокий интерес, который мало-помалу все более знакомит нас с предметами. Тогда только замечаем мы великое многообразие, напирющее на нас нестройной массой. Мы вынуждены разделять, различать и снова сопоставлять; благодаря этому возникает в конце концов порядок, обозрение которого более или менее удовлетворяет нас.

Чтобы осуществить это, хотя бы до некоторой степени, в какой-нибудь области, необходимы усидчивые и систематичные занятия. Вот почему мы находим, что люди предпочитают каким-нибудь общим теоретическим воззрением, каким-нибудь способом объяснения просто устранить явления, вместо того чтобы дать себе труд изучить единичное и построить нечто цельное.

Опыт установления и сопоставления цветовых явлений был сделан только два раза: первый раз Тео-

¹ Истинно ли наше дело или ложно, так или иначе, мы будем защищать его всю жизнь. После нашей смерти дети, которые сейчас играют, будут нашими судьями (*лат.*).

фрастом¹, второй — Бойлем². Настоящему опыту не откажут в третьем месте.

Ближайшее рассказывает нам история. Здесь мы заметим только, что в истекшем столетии о таком сопоставлении нечего было и думать, так как Ньютон положил в основу своей гипотезы сложный и производный эксперимент, к которому искусственно сводили, педантично расставив их вокруг, все остальные навязывающиеся явления, если их не удавалось замолчать и устранить: так пришлось бы поступать астроному, которому вздумалось бы поместить в центр нашей системы Луну. Ему пришлось бы заставить двигаться вокруг второстепенного тела Землю и Солнце с остальными планетами и путем искусственных вычислений и представлений прикрывать и разукрашивать ошибочность своего первого допущения.

Пойдем теперь, не забывая того, что было сказано в предисловии, дальше. Там мы приняли за данное свет, здесь мы делаем то же самое с глазом. Мы сказали, что вся природа раскрывается посредством цвета зрению. Теперь мы утверждаем, хотя это и звучит несколько странно, что глаз вовсе не видит формы и только свет, темнота и цвет составляют вместе то, что отличает для глаза предмет от предмета и одну часть предмета от другой. Так из этих элементов мы строим видимый мир и тем самым создаем возможность живописи, которая в состоянии вызвать на полотне видимый мир, гораздо более совершенный, чем действительный.

Глаз обязан своим существованием свету. Из различных животных вспомогательных органов свет

¹ *Теофраст* (ок. 370 до н. э. — между 288 и 285 до н. э.) — древнегреческий ученый, ученик и последователь Аристотеля, «отец ботаники»; его учение о цвете Гёте перевел и включил в третью часть своей книги («Материалы к истории учения о цвете»).

² *Роберт Бойль* (1627–1691) — англо-ирландский натурфилософ, физик, химик и богослов.

вызывает к жизни орган, который должен стать его подобием; так глаз образуется с помощью света для света, чтобы внутренний свет выступил навстречу внешнему.

Нам приходит при этом на память древняя ионийская школа, которая все повторяла с такой значительностью, что только подобным познается подобное; так же и слова древнего мистика, которые мы передадим в таких рифмах:

Wär'nicht das Auge sonnenhaft,
Wie könnten wir das Licht erblicken?
Lebt'nicht in uns des Gottes eigne Kraft,
Wie könnt'uns Göttliches entzücken?¹

Это непосредственное родство света и глаза никто не будет отрицать; но представить их себе как одно и то же является уже более трудным. Будет, однако, понятнее, если сказать, что в глазе живет покоящийся свет, который возбуждается при малейшем поводе изнутри или снаружи. Силой воображения мы можем вызывать в темноте самые яркие образы. Во сне предметы являются нам в полном дневном освещении. наяву мы замечаем малейшее внешнее воздействие света; и даже при механическом толчке в этом органе возникают свет и цвета.

Но, быть может, те, кто привык придерживаться известного порядка, заметят здесь, что мы до сих пор еще не высказали ясно, что же такое самый свет. От этого вопроса нам хотелось бы вновь уклониться и сослаться на наше изложение, где мы обстоятельно показали, как цвет является нам. Здесь нам ничего не остается, как повторить: цвет есть закономерная природа в отношении к зрению. И здесь мы должны до-

¹ Не будь у глаза своей солнечности, как могли бы мы видеть свет? Не живи в нас самобытная сила Бога, как могло бы нас восхищать Божественное? (нем.)

пустить, что человек обладает зрением и знает воздействие природы на него: со слепым нечего говорить о цветах.

Но чтобы не показалось, что мы уж очень трусливо уклоняемся от объяснения, мы следующим описательным образом изложим сказанное: цвет есть элементарное явление природы, которое раскрывается зрению и обнаруживается, подобно всем прочим, в разделении и противополжении, смешении и соединении, передаче и распределении и т. д. и в этих общих формулах природы лучше всего может быть созерцаемо и понято.

Этот способ представлять себе предмет мы никому не можем навязать. Кто найдет его удобным, каким он является для нас, охотно примет его. Так же мало у нас желания в борьбе и спорах отстаивать его в будущем. Ведь с давних пор было несколько опасно говорить о цвете, так что один из наших предшественников решается сказать: когда быку показывают красный платок, он приходит в ярость; философ же начинает бесноваться, как только заговоришь с ним о цвете вообще.

Чтобы дать, однако, некоторый отчет о нашем изложении, на которое мы ссылаемся, мы прежде всего должны показать, как мы разделили различные условия, при которых появляется цвет. Мы нашли три рода явлений, три рода цветов или, если угодно, три аспекта, различие которых можно выразить словами.

Прежде всего мы рассматривали цвета как принадлежащие глазу и основанные на его действии и противодействии; затем они привлекли наше внимание сами по себе, как мы подметили их на бесцветных средах и с помощью этих последних; наконец они заинтересовали нас, поскольку мы могли рассматривать их как присущие предметам. Первые мы назвали

физиологическими, вторые — *физическими*, третьи — *химическими* цветами. Первые неуловимо мимолетны, вторые преходящи, но все же на время сохраняются, последние отличаются большой прочностью.

Разделив и разграничив их по возможности в таком естественном порядке ради дидактического изложения, мы достигли в то же время того, что получился непрерывный ряд, где мимолетные цвета связаны с временными, а последние, в свою очередь, с постоянными, и таким образом вначале так тщательно проведенные разграничения оказались вновь упраздненными для более высокой ступени созерцания.

Вслед за этим, в четвертом отделе нашей работы, мы дали общее выражение всему, что высказывалось до этого о цветах, находящихся в разнообразных, особых условиях; здесь, собственно, и дан набросок будущего учения о цветах. В настоящую минуту мы, забегаая вперед, скажем лишь следующее. Для возникновения цвета нужны свет и темнота, светлое и темное, или, чтобы пользоваться более общей формулой, свет и не-свет. Непосредственно около света возникает цвет, который мы называем желтым; другой возникает непосредственно около темноты, его мы обозначаем словом «синий». Эти два цвета, если взять их в самом чистом состоянии и смешать между собою так, чтобы они находились в полном равновесии, создают третий цвет, который мы называем зеленым. Но и в отдельности из этих двух цветов может возникнуть новое явление, когда они сгущаются или затемняются. Они приобретают тогда красноватый оттенок, который может достигать такой высокой степени, что первоначальный синий и желтый цвет с трудом можно признать. Однако самый яркий и чистый красный цвет можно, преимущественно в физических случаях, получить, соединив оба конца желто-красного и сине-крас-

ного. Вот живое воззрение на явление и возникновение цветов. Но можно также рядом со специфически законченным синим и желтым цветом принять законченный красный и получить регрессивно, путем смешения, то, чего мы достигли прогрессивно, посредством интенсификации. С этими тремя или шестью цветами, которые легко включить в один круг, единственно и имеет дело элементарное учение о цветах. Все остальные, до бесконечности меняющиеся оттенки относятся больше к прикладной области; их место — в технике живописца, маляра, вообще — в жизни.

Выскажем еще одно общее свойство: всякий цвет нужно рассматривать, несомненно, как полусвет, полутень; вот почему, когда разные цвета, смешиваясь, взаимно погашают специфические свойства друг у друга, получается что-то тeneвое, серое.

В пятом отделе мы попытались изложить те родственные связи, в которых наше учение о цветах желало бы находиться с остальными областями знания и деятельности...

Со стороны философа мы, думается, заслужили благодарность за попытку проследить явления до их первоисточников, до того пункта, где мы находим в них только явление и бытие и где они не поддаются дальнейшему объяснению. Он должен быть также доволен, что мы расположили явления в легко обозримом порядке, если даже и не вполне одобрит этот порядок.

В особенности надеемся мы расположить в свою пользу врача, главным образом того, призвание которого — наблюдать и поддерживать орган зрения, устранять его недостатки и исцелять заболевания. В отделе о физиологических цветах, в приложении, затрагивающем цвета патологические, он будет в своем царстве. Усилиями врачей, в наше время так удачно работаю-

щих в этой области, будет, без сомнения, тщательно разработан этот первый, до сих пор находящийся в небрежении и, можно сказать, важнейший отдел учения о цветах.

Дружелюбнее всех должен бы принять нас физик, так как мы даем ему возможность излагать учение о цветах в ряду всех остальных элементарных явлений, пользуясь при этом единообразным языком, даже почти теми же словами и знаками, как в остальных рубриках...

Химик, обращающий внимание на цвета как на критерии, чтобы обнаружить более скрытые свойства тел, встречал до сих пор немало препятствий при наименовании и обозначении цветов; при ближайшем и более тонком исследовании появилась даже склонность смотреть на цвет как на ненадежный и обманчивый признак при химических операциях. Мы надеемся, однако, нашим изложением и предложенной номенклатурой снова восстановить их честь и пробудить убеждение, что это возникающее и исчезающее, нарастающее, подвижное, способное оборачиваться явление не только не обманчиво, а, напротив, в состоянии раскрыть самые тонкие проявления природы.

Озираясь дальше вокруг, мы испытываем страх не угодить математику. Благодаря удивительному стечению обстоятельств учение о цветах было включено в царство математика, поставлено перед его трибуналом, где ему не место. Это случилось вследствие его родства с остальными законами зрения, разрабатывать которые, собственно, и был призван математик. Это случилось также и потому, что великий математик взялся за обработку учения о цветах и, впад в ошибку в качестве физика, пустил в ход всю силу своего таланта, чтобы придать своему заблуждению внутреннюю связность. Раз будет понято то и другое, всякое

недоразумение должно быстро рассеяться, и математик охотно станет помогать в обработке особенно физического отдела учения о цветах¹.

Кому наша работа должна быть безусловно желанной, так это технику, красильщику: как раз те, кто задумывался над явлениями окрашивания, были менее всего удовлетворены существующей теорией. Они были первые, заметившие недостаточность учения Ньютона. Большая ведь разница, с которой стороны подходишь к какой-нибудь отрасли знаний, к какой-нибудь науке, в какие ворота вступаешь в нее. Настоящий практик, фабрикант, на которого ежедневно властно напирают явления, который испытывает пользу или вред от применения своих убеждений, для которого не безразлична потеря времени и денег, который хочет идти вперед, который должен добиваться достигнутого другими и перегонять их, — такой человек почувствует гораздо скорее всю пустоту и ложность какой-нибудь теории, чем ученый, который в конце концов принимает освященные традицией слова за чистую монету, чем математик, формула которого остается правильной и тогда, когда материал, к которому она применяется, вовсе не подходит к ней. А так как и мы подошли к учению о цветах со стороны живописи, со стороны эстетической окраски поверхностей, то больше всех должен быть благодарен нам живописец, если — в шестом отделе — мы попытались определить чувственное и нравственное влияние цве-

¹ В пятом отделе, развивая эту мысль, Гёте говорит: «Кто не согласится с тем, что математика, как одна из самых дивных человеческих способностей, принесла физике много пользы? Но! что благодаря ложному применению ее метода она и немало повредила этой науке, этого тоже нельзя отрицать...» (*Примеч. В. Л.*). Здесь и далее инициалами «В. Л.» обозначены примечания переводчика и составителя книги Владимира Осиповича Лихтенштадта.

та и приблизить его таким образом к художественной практике. Если здесь, как и в других отделах, иное осталось всего лишь эскизом, то ведь все теоретическое должно, собственно говоря, только наметить основные черты, в пределах которых может затем проявиться живое дело, достигая законосообразного творчества.

ОТНОШЕНИЕ К СМЕЖНЫМ ОБЛАСТЯМ

Отношение к философии

От физика нельзя требовать, чтобы он был философом; но можно ожидать от него философского образования, достаточного для того, чтобы основательно отличать себя от мира и снова соединяться с ним в высшем смысле. Он должен образовать себе метод, согласный с наглядным представлением; он должен остерегаться превращать наглядное представление в понятия, понятия в слова и обходиться с этими словами так, словно это предметы; он должен быть знаком с работой философа, чтобы доводить феномены вплоть до философской области.

От философа нельзя требовать, чтобы он был физиком, и тем не менее его воздействие на область физики и необходимо, и желательно. Для этого ему не нужны частности, нужно лишь понимание тех конечных пунктов, где эти частности сходятся.

Худшее, что только может постигнуть физику, как и некоторые иные науки, получается тогда, когда производное считают за первоначальное, и так как второе не могут *вывести* из первого, то пытаются *объяснить* его первым. Благодаря этому возникает бесконечная путаница, суесловие и постоянные усилия искать и находить лазейки, как только покажется где-нибудь истина, грозя приобрести власть.

Между тем как наблюдатель, естествоиспытатель бьется таким образом с явлениями, которые всегда

противоречат мнению, философ может оперировать в своей сфере и с ложным результатом, так как нет столь ложного результата, чтобы его нельзя было, как форму без всякого содержания, так или иначе пустить в ход.

Но если физик в состоянии дойти до познания того, что мы назвали первичным феноменом, — он обеспечен, а с ним и философ. Физик — так как он убеждается, что достиг границы своей науки, что он находится на той эмпирической высоте, откуда он, оглядываясь назад, может обозревать опыт на всех его ступенях, а направляя взгляд вперед, если не вступать, то заглядывать в царство теории. Философ обеспечен потому, что из рук физика он принимает то последнее, что у него становится первым. Теперь он имеет право не заботиться о явлении, если понимать под последним все производное, как его можно найти в научно сопоставленном материале или как оно в рассеянном и спутанном виде предстает перед нашими чувствами в эмпирических случаях. Если же он хочет пробежать и этот путь и не отказывается кинуть взгляд на единичное, он сделает это с удобством, тогда как при иной обработке он либо чересчур долго задерживается в промежуточных областях, либо слишком долго заглядывает туда, не получая о них точного знания.

Сделать близким в этом смысле философу учение о цветах было желанием автора, и если при изложении это по многим причинам не удалось осуществить, то при пересмотре работы... он еще вернется к этому вопросу.

Отношение к общей физике

...Верные наблюдатели природы, как бы разно они вообще ни мыслили, безусловно, сойдутся в том, что все являющееся нам, представляющееся в виде фено-

менов должно обнаруживать либо первоначальное раздвоение, способное к соединению, либо первоначальное единство, которое может стать раздвоением, и что с помощью этих понятий можно все изобразить. Разъединять соединенное, соединять разъединенное — в этом жизнь природы; это — вечная систола и диастола, сжимание и расширение, вдыхание и выдыхание мира, в котором протекает наша жизнь, деятельность и бытие.

Что выраженное нами здесь в виде числа, в виде единого и раздвоенного, есть на деле нечто более высокое, это само собою разумеется, равным образом и то, что появление третьего, четвертого, развивающегося далее, нужно брать всегда в высшем смысле, но прежде всего полагать в основу всех этих выражений подлинное наглядное представление.

Железо мы знаем как особое, отличное от всех остальных тело; но тело это индифферентно, и только для нас оно замечательно во многих отношениях и для практических целей. Однако как мало нужно, чтобы индифферентность эта исчезла! Происходит раздвоение, которое, стремясь снова соединиться и ища само себя, приобретает как бы магическое отношение к себе подобным и распространяет это раздвоение, являющееся ведь новым соединением, на весь свой род. Здесь мы знаем это индифферентное существо, железо; мы видим, как возникает в нем раздвоение, как оно распространяется и исчезает и легко снова возбуждается: здесь, по нашему мнению, первичный феномен, который граничит непосредственно с идеей и выше которого нет ничего земного¹.

¹ То есть железо, намагничиваясь, полярно раздваивается, причем оба полюса взаимно притягиваются, как бы «ищут» друг друга; и всякий другой кусок железа, попавший в сферу действия магнита, подвергается той же магнитной поляризации; она — «первичный феномен», в котором раскрывается внутрен-

Содержание

УЧЕНИЕ О ЦВЕТЕ

Предисловие	7
Введение к очерку учения о цветах	16
Отношение к смежным областям	25
Отношение к философии	25
Отношение к общей физике	26
Отношение к учению о звуке	29
Заключительное замечание относительно языка и терминологии	30
Физиологические цвета	33
1. Свет и мрак для глаза	34
2. Черные и белые образы для глаза	36
3. Серые поверхности и образы	41
4. Ослепительный неокрашенный образ	42
5. Цветные образы	44
6. Цветные тени	50
7. Слабодействующий свет	53
8. Субъективные венцы	55
Чувственно-нравственное действие цвета	58
Желтый	59
Красно-желтый	61
Желто-красный	62
Синий	62
Красно-синий	63
Сине-красный	64

Красный	64
Зеленый	66
Цельность и гармония	67
Характерные сопоставления	69
Бесхарактерные сопоставления	71
Исторические замечания	73
Из «Материалов для истории учения о цветах»	76
Замечания относительно учения о цветах и метода древних	76
Промежуточная эпоха. Пробел	88
Роджер Бэкон (1216–1294)	90
Бэкон Веруламский (XVI век).....	92
Галилео Галилей (1564–1642).....	99
Декарт (1596–1650).....	100
Исаак Ньютон (1642–1727).....	101
Признание автора	111

ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ

Статьи и наброски	133
Кристаллизация и произрастание (1789)	133
Ответ	136
Гипотеза (около 1790)	139
Эксперимент как посредник между объектом и субъектом (1792)	140
Четыре ступени познания (около 1795)	152
Критический эмпиризм (1798)	154
Наблюдение и обобщение (1798–1799)	156
Два отрывка из диалога об искусстве (1799)	158
Два типа мышления (1823)	160
Математика (1826–1829)	162
О математике и злоупотреблении ею (1826)	166
Опыт и идея (1828)	168
Анализ и синтез (1829)	177
Феноменализм (1829)	180
Объяснение явлений (1831)	191

Афоризмы	196
1. Эмпиризм	198
2. Критика эмпиризма	204
3. Рассудочное и разумное познание	210
4. Символизм	218
5. Субъект — объект	224
6. Полярность, диалектика	227
7. Научный и психологический релятивизм	231
8. Прагматизм	239
9. Универсализм	245