

## Примечания

Этот том основан на издании энциклопедии осуществленном издательством «Мысль» в 1974 – 1977 годах.

Полностью удалены так называемые *прибавления* посмертных изданий, а во второй части энциклопедии, в философии природы, восстановлены заглавия и порядок расположения параграфов в главе о родовом процессе (§ 367—376). В этом смысле энциклопедии возвращен облик, который был дан ей Гегелем в последнем, третьем издании, осуществленном им в 1830 году.

Пропущенные в этом томе *прибавления* были составлены посмертно на основе конспектов лекций и рукописей самого Гегеля. Эти прибавления помещались в конце параграфов или примечаний к ним. Благодаря этому объем книги вырос почти в три раза. С содержанием этих прибавлений, безусловно, важно ознакомиться при изучении произведения, но в первом, и даже последующих чтениях они оказывают лишь отрицательное действие. Расширяя объем, они, во-первых, создают неудобство чтения параграфов, а, во-вторых, отвлекают внимание от плотной последовательности развития мысли. Тем более, составляя эти прибавления издатели грубо сшивали рукописи Гегеля и конспекты его лекций совершенно разных лет; здесь содержатся ошибки прочтения, а при сшивке мы часто имеем не слово и мысль Гегеля, а слово и мысль издателя.

Энциклопедия является единственным произведением в котором Гегель рассматривает субъективный дух (антропология и психология) и в едином обзоре излагает всю философию природы (Механика, Физика, Органика). Энциклопедия – обзор, главным образом созданный для слушателей лекций по логике, философии природы и психологии.

Приводимые далее примечания являются отчасти отредактированными примечаниями к энциклопедии издания 1974 – 1977 годов. Примечания к текстам *прибавлений* пропущены. После номера параграфа в квадратных скобках [...] следует номер страницы этого параграфа в издании 1974 – 1977 годов.

## ПРИМЕЧАНИЯ К ПЕРВОМУ ТОМУ ЭНЦИКЛОПЕДИИ

В настоящем — первом — томе «Энциклопедии философских наук» Гегеля содержится первая часть его философской системы — «Логика», обычно называемая «Малой логикой» в отличие от его «Большой логики». «Малая логика» Гегеля издавалась на русском языке дважды: в 1861 году в переводе В. Чицова и в 30-х годах нынешнего века в переводе Б. Столпнера. Этот перевод выдержал четыре издания и ныне стал библиографической редкостью. Перевод Б. Столпнера, который был сделан со второго издания собрания сочинений использован и в настоящем, первом томе «Энциклопедии».

Перевод Б. Столпнера подвергнут некоторым незначительным исправлениям. Так, в прежнем издании термин *Schein* (видимость) в некоторых случаях переводился русским словом «отражение», что могло создать ошибочное представление, будто у Гегеля имеет место теория отражения. В настоящем издании это исправлено, причем глагольная форма термина *es scheint*, ранее переводившаяся словом «отражается», переведена (по Ленину) — «светится видимостью».

Термин *Identität* переводится словом «тождество» — в соответствии с тем, как это сделано в издании «Науки логики» (Гегель. Наука логики, т. 1—3, М., 1970—1972). Вообще русская терминология в настоящем издании согласована с терминологией «Науки логики». Термин *Totalität*, который в прежнем издании «Малой логики» переводится русским словом «целостность», в настоящем издании переводится словом «тотальность», поскольку этот термин играет специфическую роль в гегелевском учении о диалектическом противоречии. Переводы некоторых других терминов разъясняются в примечаниях к настоящему тому.

<sup>1</sup> Гегель говорит здесь о *логике* как первой части целого, т. е. философской системы абсолютного идеализма (так Гегель определяет свою систему). В § 63 он разъясняет, почему первоначально «Феноменология духа» — его первое крупное произведение — была обозначена как первая часть системы. К этому вопросу Гегель возвращается в §187 и 575—577 «Энциклопедии». — [53].

<sup>2</sup> Речь идет здесь главным образом о критической философии Канта. Оценка этой философии дается Гегелем дальше в примечании к § 60 «Энциклопедии» и, особенно, в развернутом виде в «Лекциях по истории философии» (*Гегель. Соч.*, т. I—XIV. М.—Л., 1929—1959; т. XI, стр. 419 и 457—458). — [54].

<sup>3</sup> «От злого избавились, но зло осталось» — вольный пересказ Гегелем выражения Мефистофеля в «Фаусте» Гёте (см. «Фауст», перевод Н. Холодковского. М., 1962, стр.137). — [58].

<sup>4</sup> Система тождества, или философия тождества — это название философской системы Шеллинга (*Гегель. Соч.*, т. XI, стр. 487, т. IV, стр. 28—«чистое тождество, бесформенная белизна»). — [60].

<sup>5</sup> *Гомер. Илиада*, песнь I—401, II —813, XIV—290, XX—74. — [65].

<sup>6</sup> *...amor generosus* — благородная любовь (лат.). — [68].

<sup>7</sup> «Мне кажется небрежением, если, утвердившись в вере, мы не стараемся понять то, во что мы веруем» (лат.). Это же положение Ансельма цитируется Гегелем в § 77 «Энциклопедии». — [68].

<sup>8</sup>...philosophus teutonicus— тевтонский философ (лат.). — [69].

<sup>9</sup>Элохим — древнееврейское слово, одно из имен бога. У Баадера — разумное начало, уполномоченное богом произвести материю. — [70].

<sup>10</sup>...index sui et falsi—показатель себя и лжи (лат.). Согласно Спинозе, истина есть показатель себя и заблуждения. — [72].

<sup>11</sup>«Философия довольствуется немногими судьями и намеренно избегает толпы, которой и она также подозрительна и ненавистна; тот, кто хочет хулить ее, получит одобрение толпы» (лат.). — [73].

<sup>12</sup>В другом месте — Гегель, очевидно, имеет в виду опубликованную в 1802 г. статью «О сущности философской критики вообще и ее отношении к современному состоянию философии в особенности» (см. *Гегель*. Работы разных лет, т. 1. М., 1970, стр. 268). Гегель неоднократно и в самой резкой форме отвечал различным критикам философской науки. Здесь же, в предисловии к третьему изданию «Энциклопедии» Гегель дает отповедь противникам философии. — [74].

<sup>13</sup>Одна новейшая философская система — философия Фихте. — [74].

<sup>14</sup>Преворстская пророчица — речь идет о названии книги Иустина Кернера «Преворстская пророчица. Откровения о внутренней жизни человека и относительно внутреннего духовного мира в нас» (1829). Гегель был против религиозно-мистической тенденции этой книги, иронически о ней отзывался и намеревался написать против нее специальную рецензию. — [75].

<sup>15</sup>«Дабы он превозмог» — выражение из религиозного псалма. На стр. 96 Гегель цитирует это выражение в несколько ином варианте. — [78].

<sup>16</sup>Теория есть высшее благо и высшее добро — см. *Аристотель*. Метафизика, перевод Кубицкого. М., 1934, стр. 211. Гегель полностью приводит соответствующее место из «Метафизики» Аристотеля в заключительных строках «Энциклопедии». Здесь он передает мысль Аристотеля в произвольном виде. — [78].

<sup>17</sup>Здесь на стр. 82 речь идет о «критической философии» Канта. — [81].

<sup>18</sup>Заключительные слова речи Гегеля от 22 октября 1818 года повторяются в «Лекциях по истории философии» (см. *Гегель*. Соч., т. IX, стр. 5). — [83].

<sup>19</sup>Более полную трактовку этого тезиса о разумности действительного см. в «Философии права» (Гегель. Соч., т. VII, стр. 15—16). — [83].

<sup>20</sup>«Искусство сохранения волос согласно философским принципам» (англ.). — [92].

<sup>21</sup>«Nihil est in sensu, quod non fuerit in intellectu» — «нет ничего в ощущении, чего не было бы в интеллекте» (лат.). См. разъяснение этого тезиса в § 442 «Энциклопедии». Νοῦς — разум (греч.). — [93].

<sup>22</sup>Понятие *спекулятивное мышление* широко применяется Гегелем в «Энциклопедии». В §82 Гегель отмежевывается от обывательского употребления этого термина в смысле «торговых или брачных спекуляций» и здесь же, а так же в §9 и во многих других случаях, поясняет, что «спекулятивное» в том смысле, который он вкладывает в этот термин, означает не что иное, как философско-метафизическое мышление, мышление в понятиях его философского идеализма. Гегель называет спекулятивное мышление «мистикой», но при этом поясняет, что он имеет в виду не религиозную мистику и вообще не мистику, но рациональное философское мышление в духе его идеалистической диалектики (см. § 82). — [94].

<sup>23</sup>Отношение разумной диалектической «спекулятивной науки» к эмпирическим

наукам более обстоятельно разъясняется Гегелем в § 38 и 246 «Энциклопедии», а также в «Лекциях по истории философии» (Гегель. Соч., т. XI, стр. 219), — [94].

<sup>24</sup> Карл Леонард Рейнгольд (1758—1823) — немецкий философ, о философии которого Гегель крайне неодобрительно отзывается в «Лекциях по истории философии» (Гегель. Соч., т. XI, стр. 460). Рейнгольд опирался на обычный, эмпирически-аналитический метод философствования, каковой Гегель признает недостаточным, ибо он есть метод «конечного познания», между тем как спекулятивный (философский) метод Гегеля «столь же аналитичен, сколь и синтетичен» («Энциклопедия» § 238). — [95].

<sup>25</sup> *Мизология* (μισο-λογία) — ненависть к науке, отвращение к научным рассуждениям (термин Платона, Плутарха) (греч.). — [96].

<sup>26</sup> О непосредственном знании см. дальше «Третье отношение мысли к объективности» («Энциклопедия» § 61—76). — [96].

<sup>27</sup> В § 14 Гегель фиксирует то важнейшее положение, что истинная научная философия возможна только в виде системы, целостности, притом имеется в виду не абстрактная, а конкретная целостность, имеющая внутри себя различия. Эти различия внутри системы упорядочены определенным образом, а не суть набор случайных умонастроений и мнений, не суть агрегат («Энциклопедия» §16). В данном параграфе Гегель определяет порядок систематического расположения материала внутри философской системы. Целое «есть поэтому круг, состоящий из кругов».

<sup>28</sup> В немецком языке существуют несколько близких по содержанию понятий, обычно переводимых на русский язык одним понятием «отчуждение» — Entäußerung, Entfremdung, Entfernung. В настоящем издании даны более уточненные переводы на русский язык этих немецких слов: Entäußerung — овнешнение (обнаружение вовне, у Гегеля в смысле инобытия, внешнего существования духа), Entfernung — отстранение, отдаление, Entfremdung отчуждение. — [103].

<sup>29</sup> См. Аристотель. Метафизика. М., 1934, стр. 21, пер. Кубицкого. — [120].

<sup>31</sup> *Do sensum eminentiorem* — до совершеннейшей чувственности (лат.). — [144].

<sup>33</sup> Гегель имеет в виду свою работу «Отношение скептицизма к философии. Показ их различных модификаций и сравнение новейших с древними». Работа эта не переводилась на русский язык, немецкий текст см. в книге «Jenener Schriften». Berlin, 1972. — [152].

<sup>34</sup> См. примечание 2. — [153].

<sup>35</sup> *...caput mortuum* — мертвая голова (лат.). См. также стр. 264 и 267. — [161].

<sup>36</sup> Об онтологическом доказательстве бытия божия см. также § 193, где выясняется происхождение этого доказательства, а также см. «Лекции по истории философии», т. XI, стр. 129—130, 266, 438—441. Мысль Гегеля состоит в том, что бог не есть чувственная вещь, для бытия которой нужно нечто большее, чем быть в понятии. Бог есть идея, сама производящая свое бытие. — [173].

<sup>37</sup> Положение Спинозы о том, что бог есть то, что может быть «мыслимо лишь как существующее», см. в «Этике» (Спиноза. Избранные произведения, т. I. М., 1957, стр.361). — [174].

<sup>39</sup> Речь в последующих параграфах «Энциклопедии» идет преимущественно о «философии чувства и веры» Ф. Г. Якоби (1743—1819) — философии иррационализма, против которой решительно выступил Гегель как защитник рациональной гносеологии. См. подробнее о философии Якоби в «Лекциях по истории философии» (Гегель.

Соч., т. XI, стр. 405). — [185].

<sup>40</sup> Слова известного математика Ж.-Ж. Лаланда (1732—1807), обращенные к Наполеону. Гегель приводит их как образец узкого эмпиризма, в коем повинна и теория непосредственного знания Якоби. — [186].

<sup>41</sup> «*Cogito, ergo sum*» — «Я мыслю, следовательно, я существую» (лат.) — знаменитое положение Декарта, из коего он делал вывод о субстанциальности души, встречается в разных сочинениях Декарта, в частности, в «Рассуждениях о методе» («Избранные произведения». М., 1950, стр. 282). Декарт доказывал, что приведенное положение есть результат не умозаключения, а усмотрения путем естественного света разума (*lumen naturalis*), и его поддерживает Гегель. Философы-эмпиристы доказывали наличие в приведенном положении Декарта умозаключения и, помимо того, доказывали, что свое существование можно вывести не только из факта своего мышления, но из факта любого своего действия (см. *Гассенди. Сочинения*, т. 2. М., 1968, стр. 533; см. также *Гоббс. Избранные произведения*, т. 1. М., 1964, стр. 414). — [189].

<sup>42</sup> *...medius terminus* — средний термин умозаключения (лат.) — [190].

<sup>43</sup> *...consensus gentium* — согласие всех народов (лат.). — [195].

<sup>44</sup> «Читатель будет более расположен верить, что существует совершеннейшее существо, если он заметит, что он не находит в себе представления никакой другой вещи, в котором содержалось бы таким же образом необходимое существование. Он увидит, что это представление обнаруживает истинную и неизменную природу, — которая не может не существовать, так как она содержит в себе необходимое существование» (*Декарт. Начала философии. См. Декарт. Избранные произведения*. М., 1950, стр. 432). — [199].

<sup>45</sup> *...causa sui* — причина самой себя (лат.), есть то, «сущность чего включает в себе существование, или то, природа чего не может быть представлена несуществующей» (см. *Спиноза. Этика. Избранные произведения*, т. 1. М., 1957, стр. 361). См. примечание 37. — [199].

<sup>46</sup> См. примечание 7. — [200].

<sup>49</sup> Это важнейшее место в «Малой логике» является утверждением принципа единства логического и исторического: историческое развитие философии служит Гегелю объективной основой систематики категорий в «Логике» и ступеней развития всех частей его философской системы. См. об этом «Лекции по истории философии» (*Гегель. Соч.*, т. IX, стр. 40—51) и особенно главу «Результат» в заключительной части указанных «Лекций» (там же, т. XI, стр. 512—519). — [218].

<sup>51a</sup> Выражение «как нечто в себе ничтожное — как нечто лишь идеальное» происходит из того, что используемый в данном контексте термин *ideell* означает то, что подлежит идеализации, т. е. сведению к своей истинной идеальной сущности — роду, понятию. См. также стр. 389, где по поводу лейбницевской монады Гегель говорит, что различия в монаде носят только идеальный, несамостоятельный характер, поскольку Лейбниц все сводит к чистой идеальности, упуская момент чувственной реальности, реальной природы. Гегель был не согласен с такой постановкой вопроса (*Гегель. Соч.*, т. XI, стр. 344). — [236].

<sup>52</sup> Слова Зенона приводятся в комментарии Симплиция к «Физике» Аристотеля. — [252].

<sup>56a</sup> Смысл часто употребляемого Гегелем понятия «рефлексия» раскрыт Гегелем до-

статочно четко в §112 и 121. Рефлексия, или рефлексивное соотношение понятий, — это свечение одного понятия в другом, диалектически связанном с первым понятием, диалектическое взаимопроникновение понятий, что свойственно каждому понятию сущности, имеющему свое парное понятие. «Чистые рефлексивные определения» (понятия) присутствуют в «Критике чистого разума» Канта (см. *И. Кант. Соч.*, т. 3. М., 1964, стр. 314—319). Кант не нашел места для этих понятий в общей таблице категорий логики и вынес их в особое приложение. По Канту, это только субъективные приемы рассмотрения явлений. Гегель же, сохранив для этих понятий то же название, что и у Канта, «рефлексивные понятия», в соответствии с духом своего объективирования понятий (объективный идеализм) помещает указанные диалектические понятия в общий логический последовательный ход развития диалектических категорий логики и притом отводит им основополагающую роль как категорий сущности. — [269].

<sup>58</sup> Обычно в этом месте обращается внимание на то, что в «Большой логике» Гегеля развитие учения о диалектическом противоречии идет по пунктам: а) тождество, б) различие (сюда входят разность и противоположность), с) противоречие. Все это составляет содержание второй главы первого раздела «Большой логики», и лишь затем следует третья глава, посвященная категории основания (Гегель. *Соч.*, т. V, стр. 525). Между тем в энциклопедической логике развитие тех же категорий идет иначе, а именно: а) тождество, б) различие (сюда входят разность и противоположность), с) основание. Возникает вопрос: почему в «Малой логике» отсутствует в указанной последовательности категория противоречия? Прежде всего на этот вопрос надо ответить так, что и в «Малой логике» противоречие не отсутствует, ибо и тождество, и различие, и противоположность суть ступени развития именно диалектического противоречия. Затем надо иметь в виду, что основанием всякого процесса, по мысли Гегеля, служит именно диалектическое противоречие, что Гегель и разъясняет в своих определениях основания в § 120 и 121 «Малой логики», равным образом и в «Большой логике» (там же, т. V, стр. 524—525). Впрочем, нетрудно заметить некоторую перегруппировку категорий в этой части «Малой логики» по сравнению с «Большой логикой». В «Малой логике» в первый раздел учения о сущности отнесены: а) чистые рефлексивные понятия, б) существование, с) вещь. В «Большой логике» категории «существование» и «вещь» перенесены во второй раздел — учение о явлении. Это важное видоизменение, но вызвано оно, очевидно, соображениями того сокращения материала, по поводу которого Гегель оговаривается в § 16. Такая реконструкция, между прочим, говорит о свободном, а не догматическом отношении Гегеля к конструкции своей «Логики». — [281].

<sup>60</sup> Стихотворение немецкого поэта Галлера. — [308].

<sup>63</sup> См. *Кант. Критика чистого разума. Соч.*, т. 3. М., 1964, стр. 281. — [315].

<sup>67</sup> *Terminus minor* — меньшая посылка умозаключения (лат.). — [368].

<sup>69</sup> Об онтологическом доказательстве см. примечание 36. — [381].

<sup>70</sup> «Несомненно, что то, больше чего не мыслимо, не может существовать в одном только интеллекте. Ибо если оно существует в одном лишь интеллекте, то мыслимо, что оно существует *реально*, что больше, чем существовать только в интеллекте. Если, следовательно, то, больше чего не мыслимо, существует лишь в интеллекте, тогда то, больше чего не мыслимо, есть то, больше чего мыслимо, а это, несомненно, невозможно». — [381].

## ПРИМЕЧАНИЯ КО ВТОРОМУ ТОМУ ЭНЦИКЛОПЕДИИ

«Философия природы» — вторая часть «Энциклопедии философских наук» — впервые издана в 1817 г. При жизни Гегеля вышло еще два издания — в 1827 и в 1830 гг. Данный перевод сделан с первого посмертного издания, подготовленного обществом друзей и учеников Гегеля. «Философия природы» вышла в 1842 г. в значительно расширенном варианте под редакцией Карла Людвига Михелета. Это издание было дополнено выдержками из рукописей самого Гегеля и из записок его слушателей. Это посмертное издание не соответствует в точности третьему прижизненному изданию «Энциклопедии философских наук», его редактор кое-где изменил расположение материала, переставил параграфы.

«Философия природы» Гегеля издавалась на русском языке дважды. В 1868 г. появился первый том, охватывавший механику и физику, в переводе В. П. Чиждова. Второй том, который должен был охватывать органическую физику, к сожалению, так и не вышел. Перевод В. П. Чиждова отличается литературными достоинствами, однако Чиждов весьма волен в передаче мыслей Гегеля. Переводчик нередко пропускал отдельные фразы и абзацы, а также прибавления, сделанные К. Л. Михелетом. В 1934 г. появился новый перевод «Философии природы» Гегеля, сделанный с посмертного издания К. Л. Михелета. Он был выполнен Б. Г. Столпнером и И. Б. Румером. Авторы этого перевода стремились к максимально точной передаче мыслей Гегеля, что нередко приводило к буквализмам и тяжелым конструкциям. При всех недостатках, а к ним, в частности, относится и то, что переводчики в ряде случаев не указывают те различия, которые существуют между различными прижизненными изданиями «Философии природы», это издание является наиболее полным переводом. Оно и было положено в основу нового издания «Философии природы» Гегеля.

Для настоящего издания перевод был заново сверен. В нем указаны все изменения, сделанные Гегелем в прижизненных изданиях. Эти указания вынесены в примечания, которые составлены А. П. Огурцовым. Некоторые примечания прошлого издания, составленные З. А. Цейтлиным и Ф. Ф. Дучинским, сохранены в настоящем издании. Текст перевода состоит из параграфов и примечаний самого Гегеля. При подготовке примечаний к настоящему изданию были учтены различные издания «Энциклопедии философских наук» Гегеля, в частности издание Г. Лассона (Лейпциг, 1920), издание Болланда (Лейден, 1906), которое отличается обширными редакторскими примечаниями, и трехтомное издание на французском языке под редакцией А. Фера (Париж, 1863—1866), а также издание под редакцией Ф. Николина и О. Пеггелера (Гамбург, 1959).

### ВВЕДЕНИЕ

<sup>11</sup> Во 2-м изд.: «... как нечто непосредственно внешнее и тем самым чувственно единичное, которое ведет себя с полным правом по отношению к предметам природы как их цель и вместе с тем существующее внешним образом по отношению к ним».

<sup>18</sup> См. наст. изд., т. 1; ср. анализ теоретического отношения к природе в кн.: *Hegel. Jenenser Logik, Metaphysik und Naturphilosophie*. Berlin, 1968, S. 164—170. — [14].

<sup>19</sup> Гегель имеет в виду натурфилософию шеллингианцев. — [15].

<sup>38</sup> *Ванини* (Vanini) *Лючилио* (1584—1619) — итальянский философ-пантеист, согласно которому бог сливается с природой и действует в ней как божественная сила.

<sup>39</sup> Во 2-м изд. здесь заканчивалась фраза. — [30].

<sup>40</sup> Окончание фразы — вставка 3-го изд. — [31].

<sup>46</sup> *Туманными, чувственными... представлениями* Гегель называет представления об эволюции животного и растительного мира. — [34].

<sup>51</sup> Во 2-м изд.: «Больше всего этой случайности в царстве субъективной индивидуальности, творения которой конкретны, но как предметы природы» и т. д. — [37].

<sup>52</sup> Во 2-м изд.: «В том-то и состоит бессилие природы, что она не может остаться верной определениям понятия и адекватно им определить и сохранить свои образования». — [37].

<sup>53</sup> *Круг* (Krug) *Вильгельм Трауготт* (1770—1842) — немецкий философ, кантианец, с 1809 г. — профессор в Лейпциге. О нем см. рецензию Гегеля «Wie der gemeine Menschenverstand die Philosophie nehme, dargestellt am den Werken des Herrn Krug's». — In: «Kritische Journal der Philosophie», Bd. 1, Stück 1. Tübingen, 1802, S. 99—105, а также *Гегель*. Соч., т. XI, стр. 484—485. — [38].

## РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ. МЕХАНИКА

<sup>1</sup> *Механика* в «Философии природы» понимается как учение о пространстве и времени, материи и движении, о движении небесных тел. В «Иенской реальной философии» ее предмет трактовался значительно уже, из механики исключалось учение о пространстве и времени, которое было обозначено как математика. В «Философской пропедевтике» (1808—1811) математика понимается как учение о пространстве и времени, а механика — как раздел физики, где анализируются проблемы материи и движения, движение небесных тел. В «Философии природы» изменяется структура этого раздела: учение о пространстве и времени уже включается в механику, что связано с изменением трактовки математики, которая понимается скорее как учение о величине, а не как учение о пространстве и времени в духе Канта.

Изменение коснулось и трактовки механичности в «Философии природы». В Малой логике (а затем и в «Науке логики») формальный механизм (см. наст. изд., т. 1, § 195) связывался с замкнутой в себе объективностью, реальный механизм (наст. изд., т. 2, § 196) — с существованием различия. Абстрактная механика в «Философии природы» имеет дело с тем, в чем объективная механичность уже положена, конечная механика охватывает собой формальный и реальный механизм, описанный в логике. — [44].

<sup>2</sup> Для Гегеля *пространство* — наиболее абстрактная характеристика инобытия идеи, лишенная каких-либо качественных определений и полагающая истинное во внешней, равнодушной рядоположности моментов. — [44].

<sup>3</sup> Гегель имеет в виду Канта и его последователей, которые истолковывали пространство и время как априорные формы созерцания (см. *И. Кант*. Критика чистого разума. Трансцендентальное учение о началах. Первая часть. Трансцендентальная эстетика. — Соч., т. 3, стр. 125—154). — [45].

<sup>4</sup> Ср. *Гегель*. Наука логики, т. 1, стр. 313—318. — [45].

<sup>9</sup> Гегель предложил первый вариант спекулятивной дедукции измерений про-

странства в «Иенской реальной философии», трактуя первое измерение как измерение в форме бытия, второе — как отрицание первого, третье — как отрицание отрицания, как чистую определенность, или безразличие числа. В отличие от «Философии природы» в «Иенской реальной философии» пространство связывается Гегелем с существованием эфира. — [47].

<sup>10</sup> Это утверждение Гегеля неверно. Уже Кант задумался над тем, как объяснить трехмерность физического пространства. Подчеркнув, что «основание трехмерности пространства еще неизвестно», он выдвинул в работе «Мысли об истинной оценке живых сил» гипотезу о связи ее с законом всемирного тяготения: «Легко доказать, что не было бы никакого пространства и никакого протяжения, если бы субстанции не обладали никакой силой действовать вовне. Ибо без этой силы нет никакой связи, без связи — никакого порядка и, наконец, без порядка нет никакого пространства. Однако несколько труднее понять, каким образом из закона, по которому эта сила субстанций действует вовне, вытекает множественность измерений пространства» (*И. Кант. Соч.*, т. 1, стр. 69). И далее он указывает: «Трехмерность происходит, по-видимому, от того, что субстанции в существующем мире действуют друг на друга таким образом, что сила действия обратно пропорциональна квадрату расстояния» (там же, стр. 71). — 47.

<sup>11</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [49].

<sup>12</sup> Спекулятивное построение Гегеля о переходе друг в друга точки, линии и поверхности может быть интерпретировано как определенное предвосхищение идей проективной геометрии. — [49].

<sup>13</sup> Во 2-м изд.: «познать которые, т. е. постичь как развитую целостность (см. §231), составляет цель науки». — [49].

<sup>14</sup> О различии между синтетическим и аналитическим суждением см. *И. Кант. Соч.*, т. 3, стр. 111—114. — [49].

<sup>15</sup> Определение прямой линии у Канта см.: *И. Кант. Соч.*, т. 3, стр. 115, а также т. 4, ч. I, стр. 83. — [49].

<sup>16</sup> Следующие фразы до конца абзаца — вставка 3-го изд. — [49].

<sup>17</sup> Гегелевское определение прямой линии совпадает с евклидовым: «Прямая линия есть та, которая равно расположена по отношению к точкам на ней» (*Евклид. Начала*, кн. I, определение 5. М. — Л., 1950, стр. 11). — [49].

<sup>19</sup> Учение Гегеля о времени как абстрактной отрицательности, соотносящейся с собой и не заключающей в себе реального различия, является спекулятивным выражением той трактовки времени, которая дана в механике Ньютона. О гегелевском учении о времени см. *B. Lakebrink. Hegels Metaphysik der Zeit.* — «Studien zur Metaphysik Hegels». Freiburg, 1969, S. 135—149. — [51].

<sup>21</sup> Гегель имеет в виду основной принцип философии Фихте. — [53].

<sup>22</sup> Во 2-м изд. добавлено: «так как время есть абстракция возникновения и прехождения». — [53].

<sup>23</sup> *Кронос* — божество античной мифологии, бог земледелия и жатвы. По сходству звучания имен нередко отождествлялся, в частности у орфиков, с *Хроном* — олицетворением времени, которое породило огонь, воздух и воду (см. *Гегель. Эстетика*, т. 2. М., 1969, стр. 171). — [53].

<sup>25</sup> См. прим. 1 к разд. «Механика». О предмете математики см.: *Гегель. Наука логики*, т. 1, стр. 78, 91, 106—107, 321—323. — [57].

<sup>26</sup> См. Гегель. Соч., т. I, § 102. — [57].

<sup>27</sup> Во 2-м изд. далее следовало: «Когда пытались философски трактовать пространственные фигуры или числа, то утратили их специфическое значение и специфический облик; философия пространственных фигур и чисел может стать каким-то разделом логики или конкретной философской наукой лишь после того, как понятиям придадут конкретное значение». — [57].

<sup>28</sup> О пифагорейской системе чисел см. наст. изд., т. 2, § 301, стр. 196—199. — [57].

<sup>29</sup> Гегель понимает объяснение как тавтологическое движение рассудка, которое «не только ничего не объясняет, но отличается такой ясностью, что, собираясь сказать что-нибудь отличное от уже сказанного, оно скорее ничего не высказывает, а лишь повторяет то же самое» (Гегель. Соч., т. IV, стр. 85; см. также «Науку логики», т. 3, стр. 277). — [58].

<sup>30</sup> Об отношении Гегеля к математической символике и к использованию математического метода в философии см. Гегель. Соч., т. IV, стр. 21—24; *его же*. Наука логики, т. 1, стр. 78, 91, 106—107. — [58].

<sup>33</sup> Во 2-м изд.: «Таким образом с этим отрицательным определением пространство вновь положено как исключаяющая точка, но отрицание положено теперь в нем, оно является конкретным внутри себя, благодаря...» и т. д. — [59].

<sup>35</sup> О понятии становление см. Гегель. Соч., т. I, § 88; *его же*. Наука логики, т. 1, стр. 140—169. Материя, будучи единством пространства и времени, тесным образом связана, по Гегелю, с движением, которое является ее неотъемлемой характеристикой. О гегелевском понимании материи см. Гегель. Наука логики, т. 1, стр. 272.

<sup>36</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «в качестве сущих самих по себе». — [61].

<sup>37</sup> О гегелевской трактовке непроницаемости материи см. «Науку логики» (т. 1, стр. 250—251). — [61].

<sup>38</sup> Гегелевскую трактовку соотношения материи и формы см. Гегель. Наука логики, т. 2, стр. 78—83. — [61].

<sup>39</sup> В механике под моментом силы относительно точки или оси понимают произведение величины силы на расстояние от точки или оси. Под идеальным моментом Гегель понимает произведение силы на геометрическое расстояние от точки опоры, реальный же момент — это произведение, в котором фигурирует не геометрическое, а материальное плечо рычага. — [62].

<sup>40</sup> Гегель в этих парадоксальных словах хочет подчеркнуть, что камень, получивший некоторое ускорение, проходит больший путь и тем самым достигает большей силы; иными словами, он хочет подчеркнуть, что пространство и время являются факторами движения. — [62].

<sup>41</sup> Гегель неоднократно критикует использование в науке понятия силы как формального способа объяснения из тавтологических оснований (см.: Гегель. Наука логики, т. 1, стр. 248—256; т. 2, стр. 89—90).

<sup>42</sup> Здесь Гегель солидаризируется с определением силы, впервые данным Р. Декартом и выраженным в математической форме во 2-м законе Ньютона, согласно которому «в силе содержится то же самое, что в ее проявлении». — [62].

<sup>43</sup> Критикуя применение в механике понятия силы, Гегель по сути дела примыкает к тем вариантам построения механики, которые исключали понятие силы. — [62].

<sup>48</sup> В конечной механике Гегель анализирует законы механики, открытые Ньюто-

ном, принципы инерции, притяжения и отталкивания, понятия центробежной и центростремительной силы, на которых базируется классическая механика. — [64].

<sup>50</sup> См. *И. Кант*. Метафизические начала естествознания. — В кн.: *И. Кант*. Соч., т. 6, стр. 90—142. — [65].

<sup>51</sup> См. *Гегель*, Наука логики, т. 1, стр. 248—255. — [66].

<sup>52</sup> Гегель так же, как и Кант, пытается построить понятие материи на основе более абстрактных понятий — пространства и времени, притяжения и отталкивания, прерывности и непрерывности. Именно в этой связи он говорит о материи как истине, или результате, этих абстрактных моментов понятия, но вместе с тем, по Гегелю, материя является предпосылкой обнаружения и существования этих абстрактных моментов понятия, т. е. и пространства, и времени, и отталкивания, и притяжения. — [66].

<sup>53</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «к бытию-для-себя как всеобщему». — [66].

<sup>54</sup> Т. е. в механике. — [66].

<sup>55</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «благодаря чему эта сфера отличается прежде всего от физической сферы, как такой, в которой берет свое начало рефлексия-в-себя». — [66].

<sup>56</sup> Конец этой фразы — вставка 3-го изд. — [67].

<sup>59</sup> Гегель трактует *покой* как частный случай движения. — [69].

<sup>60</sup> Эта фраза — вставка 3-го изд. — [69].

<sup>61</sup> Гегель имеет в виду механику Ньютона. — [69].

<sup>62</sup> Во 2-м изд. далее следовало: «т. е. абстракцию тела, которое существует как тело, лишённое самости». — [69].

<sup>63</sup> Имеется в виду Ньютон. — [69].

<sup>66</sup> Следующая фраза до конца абзаца — вставка 3-го изд. — [71].

<sup>67</sup> Гегель проводит мысль о возможности кинетической, динамической механики, построенной без понятия силы. — [71].

<sup>69</sup> Во 2-м изд.: «и ее различного удаления от центра». — [74].

<sup>70</sup> В этой форме был сформулирован принцип инерции Ньютона (см. *Ньютон*. Математические начала натуральной философии. — В кн.: *А. Н. Крылов*. Собрание трудов, т. VII. М. — Л., 1936, стр. 39—40). — [74].

<sup>71</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «Теорема Декарта, гласящая, что во вселенной всегда сохраняется одно и то же количество движения, является такой же тавтологией». — [74].

<sup>72</sup> О трактовке Гегелем *закона тождества* см.: *Гегель*. Наука логики, т. 2, стр. 34—38. Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [74].

<sup>73</sup> Во 2-м изд. далее следовало: «поскольку (ср. предшествующий параграф, примечание) тело существует и как абстракция». — [75].

<sup>74</sup> *Ньютон*. Математические начала натуральной философии, определение V: «...центростремительная сила есть та, с которого тела к некоторой точке, как к центру, отовсюду притягиваются, гонятся или как бы то ни было стремятся» (В кн.: *А. Н. Крылов*. Собрание трудов, т. VII, стр. 26). — [75].

<sup>76</sup> Цитата из Ньютона: «...можно заставить свинцовое ядро уйти в небесные пространства и продолжать удаляться до бесконечности» (цит. изд. «Математических начал натуральной философии», стр. 27). — [75].

<sup>77</sup> Определение VIII «Математических начал натуральной философии» Ньютона гласит: «Название же «притяжение» (центром), «натиск» или «стремление» (к центру) я употребляю безразлично одно вместо другого, рассматривая эти силы не физически,

а математически, поэтому читатель должен озаботиться, чтобы, ввиду таких названий, не думать, что я или хочу определить самый характер действия или физические причины происхождения этих сил, или же приписывать центрам (которые суть математические точки) действительно и физические силы, хотя я и буду говорить о силах центров и о притяжении центрами» (цит. изд. «Математических начал натуральной философии», стр. 29—30). — [75].

<sup>78</sup> Концовка этой фразы — вставка 3-го изд. — [75].

<sup>82</sup> Во 2-м изд. далее следовало: «И длительность суть лишь существование, так как каждый момент времени является бесконечно малым подобно тому, как каждый предшествующий момент времени является еще более бесконечно малой величиной. Поэтому сила инерции скорее принадлежит существованию скорости, увеличивающейся в каждый момент времени, ускорению. — Определения величины чего-то конкретного позволяют представить и выразить их в их различности неподвижно друг подле друга, но, когда они превращаются в рефлексивные определения, обнаруживается их диалектика, так что каждое из них превращается в нечто противоположное тому, чем оно должно быть, с тем, чтобы выразить их неразрывность». — [81].

<sup>83</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [81].

<sup>84</sup> Т. е.  $V=gt$ . Понятие равномерно ускоренного движения и определенного отношения скорости и времени развито Галилеем (см. *Галилей. Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки*. М. — Л., 1934, стр. 311—313. Теорема I, Предложение 1). — [81].

<sup>85</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [81].

<sup>86</sup> Во 2-м изд.: «Трудность доказательства заключается в том, что постигается мыслью как просто равномерная и вместе с тем вообще-то как неопределенная абстрактная скорость». — [81].

<sup>87</sup> Во 2-м изд. здесь заканчивалось предложение и далее следовало: «Лишь скорость в ее всеобщем значении должна быть опротестована во всех случаях». — [82].

<sup>88</sup> Концовка фразы — вставка 3-го изд. — [82].

<sup>89</sup> *Лагранж (Lagrange) Жозеф-Луи (1736—1813)* — выдающийся французский математик, занимавшийся проблемами обоснования дифференциального и интегрального исчисления, проблемами небесной механики, картографии. Гегель цитирует его работу «*Theorie des fonctions analytiques*» (Paris, 1813, 1 ed., 1797), ч. 3: «Приложение теории функций к механике»; гл. I: «О предмете механики. О равномерном и равномерно ускоренном движении. О прямой линии вообще. Отношение между пространством, скоростью и ускоряющей силой». — [82].

<sup>90</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [82].

<sup>91</sup> «Полагают, что первая и вторая функция существуют лишь в механике, где они имеют определенное значение и смысл» (франц.). — [82].

<sup>92</sup> Следующее придаточное предложение — вставка 3-го изд. — [82].

<sup>93</sup> *Галилей. Беседы и математические доказательства...* М. — Л., 1934, Теорема II, Предложение II, стр. 313. «Если тело, выйдя из состояния покоя, падает равномерно ускоренно, то расстояния, проходимые им за определенные промежутки времени, относятся между собой, как квадраты времени». — [83].

<sup>94</sup> О степенном отношении см.: *Гегель. Соч.*, т. 1, § 105; *его же. Наука логики*, т. 1, стр. 412—415. — [83].

<sup>99</sup> Под *абсолютной механикой* Гегель имеет в виду механику тел, обладающих свободным движением, т. е. науку, исследующую независимое и самодовлеющее движение небесных тел в отличие от несвободного движения, зависящего от «бытия иного». — [88].

<sup>100</sup> Вставка 2-го изд.: «постигнутая в сфере рефлексии». — [88].

<sup>101</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [88].

<sup>102</sup> См. наст. изд., стр. 66—67. — [88].

<sup>103</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [89].

<sup>106</sup> Ср. § 187, примечание, § 197 и 279, примечание. — [92].

<sup>107</sup> *Кеплер* (Kepler) *Иоганн* (1571—1630) — знаменитый немецкий астроном, открывший законы движения планет; первые два изложены в книге «*Astronomia Nova*» (1609) и третий в «*Harmonices mundi*» (1618). Подробнее см. Ю. А. Бельый. Иоганн Кеплер. М., 1971. — [92].

<sup>108</sup> Ср. оценку отношения Ньютона к Кеплеру в философской диссертации Гегеля (см. *Гегель*. Работы разных лет, т. 1, стр. 238 — 239). — [92].

<sup>109</sup> Вместе с доказательством, развиваемым во 2-м разделе 1-й книги «*Математических начал натуральной философии*», где Ньютон использует параллелограмм сил, доказательство в следующем 3-м отделе движения тел по эксцентрическим коническим сечениям образуют главную часть обоснования Ньютоном кеплеровских законов с помощью принципа всеобщей гравитации (см. *Ньютон*. Математические начала натуральной философии, кн. III, Предложение XIII. Пг., 1915, стр. 474). О гегелевской трактовке отношения Ньютона к Кеплеру см.: *Shmuel Sambursky*. Kepler in Hegels eyes. — «The Israel academy of sciences humanities. Proceedings», vol. V, N 3. Jerusalem, 1971; *Oeser E.* Der Gegensatz von Kepler und Newton in Hegels «Absoluter Mechanik». — «Wiener Jahrbuch für Philosophie», 1970, Bd. 3, S. 69—93. — [92].

<sup>110</sup> Ср. оценку Гегелем Ньютона в философской диссертации: Ньютон «вообще свел все к математическим отношениям, геометрическим и арифметическим. По поводу этого соединения математики с физикой следует особенно предостеречь против смешения чисто математических соображений с физическими, против подмены линий, которыми геометрия пользуется для доказательства своих теорем, силами или направлениями сил» (*Гегель*. Работы разных лет, т. 1, стр. 238). «Ньютон, вполне уверенный, что он всюду определяет отношения сил, возвел полуфизическое, полуматематическое здание, в котором не так-то легко различить, что относится к физике и действительно является шагом вперед в этой науке» (там же, стр. 240). — 93.

<sup>112</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «Не хочу ссылаться на то, что я интересуюсь этими вопросами и занимаюсь ими в продолжении 25 лет». — [93].

<sup>113</sup> Гегель говорит, что начиная с защиты философской диссертации в 1801 г. «Об орбитах планет» он занимается философскими проблемами механики. — [93].

<sup>114</sup> Эта оценка Гегелем Ньютона противоречит его оценке, высказанной на стр. 92. В данном месте Гегель солидарен с самим Ньютоном, который объясняет притяжение действием всех отдельных материальных частиц или атомов тела. — [94].

<sup>115</sup> Во 2-м изд.: «который опять-таки растворяется во всеобщей системе». — [94].

<sup>116</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [94].

<sup>117</sup> См. наст. изд., стр. 92—93. — [95].

<sup>118</sup> *Перигелий* и *афелий* — ближайшая и крайняя точки на большой оси эллипти-

ческой орбиты. — [95].

<sup>119</sup> Следующие три фразы — вставка 3-го изд. (до слов — «Если присмотримся ближе...»). — [96].

<sup>120</sup> Во 2-м изд. далее следовало: «Но если вместо внезапного перехода постепенно-го возрастания предполагается некая сомнительная сила, то запутываются в противоположностях, ибо, напротив, другая сила, принятая ради объяснения, предполагается в качестве возрастающей, и поскольку рост одной из них рассматривается как нечто отличное от роста другой силы (что точно так же имеет место в некоторых изложениях), то окажется, что...» и т. д. — [96].

<sup>121</sup> *Абсиды* — перигелий и афелий, линия абсид — главная ось эллиптической орбиты. — [96].

<sup>122</sup> Теория колебания Ньютона в связи с вращением Земли составляет ядро развитой позднее научной дисциплины — гравиметрии. — [96].

<sup>123</sup> Гегель имеет в виду формулы падения тел:  $t = \sqrt{2S/g}$  или  $S = \frac{1}{2}gt^2$ . См. наст. изд., стр. 80—84. — [98].

## РАЗДЕЛ ВТОРОЙ. ФИЗИКА

<sup>1</sup> Физика в трактовке Гегеля — это раздел наук о природе, где речь идет о качественно различающихся явлениях природы, о свойствах материи и их соединении, благодаря чему материя обнаруживается не как нечто бесформенное, как в механике, а как обладающее формой и индивидуализирующееся. — [119].

<sup>2</sup> В трактовке *света* Гегель во многом солидарен с рядом своих современников — натурфилософов, в частности с Шеллингом. Свет для Гегеля, так же как и для Шеллинга, — непосредственная противоположность тяжести, которая не уничтожается, а существует наряду со светом. Благодаря свету материя становится видимой; иными словами, переходя к анализу света, Гегель использует те категории сущности, или рефлексии, которые были развиты в его логике. — [120].

<sup>9</sup> Это утверждение Гегеля неверно. Доказательство «весомости» света были даны в 1901 г. Сольднером. — [127].

<sup>10</sup> Гегель выступает против корпускулярной теории Ньютона, согласно которой свет — это смесь цветовых корпускул, дифференцирующихся при прохождении через призму. — [128].

<sup>11</sup> Гегель не прав, возражая против того, что астроном может воспринимать в настоящий момент рождение или гибель звезд, происшедшие весьма давно. Свет распространяется с определенной скоростью, поэтому рождение или гибель звезд, находящихся на громадных расстояниях от Земли, не представляют собой чего-то мистического, как считает Гегель. — [128].

<sup>12</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [129].

<sup>16</sup> Во 2-м изд.: «Итак, поскольку каждое из этих двух тел проявляется в другом, постольку это делает возможным обнаружение иного по отношению к нему в бесконечности». — [132].

<sup>17</sup> Во 2-м изд. далее следовало: «Телесность, различным образом партикуляризованная уже в облике, редуцируется в этом своем первом абстрактном выявлении к поверхностям; этим полагается не выявление чего-то конкретного, а выявление как

такое, поэтому определение предмета здесь суть лишь пространственное определение». — [132].

<sup>18</sup> Во 2-м изд. эта фраза была сформулирована следующим образом: «Выявление предметов друг в друге, которое тем самым оказывается светом, будучи ограничено непрозрачностью предметов, ничем не определено в качестве выявления одного в другом, кроме как пространственным отношением, и поэтому это выявление есть прямая линия». — [133].

<sup>19</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [134].

<sup>20</sup> Начало следующей фразы во 2-м изд. было сформулировано так: «Это влияние должно быть сильнее, если обе плоскости углов падения...» и т. д. — [134].

<sup>21</sup> Гегель ссылается на статьи Гёте, в которых тот исследует проблему поляризации света: «Elemente der entoptischen Farben». — In: «Zur Naturwissenschaft überhaupt», Bd. 1, Hf. 1. Stuttgart-Tübingen, 1817, S. 27—32; «Entoptische Farben». — In: «Zur Naturwissenschaft überhaupt», Bd. 1, Hf. 3. Stuttgart und Tübingen, 1820, S. 121—190. *Малю (Malus) Этьен Луи (1775—1812)* — известный французский физик, с 1809 г. — преподаватель политехнической школы в Париже, исследовал отражение лучей и двойное преломление, поляризацию света. Гегель познакомился с работами Э. Л. Малю скорее всего по их изложению, которое было дано Т. И. Зеебеком (1770—1831), ставившим оптические опыты в духе Гёте («Geschichte der entoptischen Farben». — In: «Zur Naturwissenschaft überhaupt», Bd. 1, Hf. 1. Stuttgart — Tübingen, 1817. — [135].

<sup>22</sup> *Энтоптический* — термин, предложенный Гегелем и принятый Гёте, для обозначения цвета, получаемого при поляризации света. В письме к Гёте от 20 июля 1817г. Гегель пишет: «Меня радует, что Вы сохраняете это название, которое я сочинил по образцу греческого «эптоптическое» (*Гегель*. Работы разных лет, т. 2, стр. 369). — [135].

<sup>22a</sup> Эта фраза — вставка 3-го изд. — [135].

<sup>23</sup> Ср. наст. изд., т. 2, § 270 и прим. 133 к разд. «Механика» — [138].

<sup>24</sup> Во 2-м изд. далее следовало: «так, что об этих телах полагают, что близость какой-либо планеты может изменить их траекторию». — [138].

<sup>25</sup> *Гейм (Heim) Иоганн Людвиг (1741—1819)* — немецкий геолог, как указывает Гегель на стр. 140, брат известного немецкого врача, Гегель имеет в виду его работу: «Über die Ähnlichkeit der ehemaligen Erdoberfläche mit der gegenwärtigen des Mondes». — In: «Monatliche Korrespondenz zur Beförderung der Erd-und Himmelskunde». Hrsg. von F. von Zach, Bd. 6. Gotha, 1802, S. 528—542. — [138].

<sup>26</sup> По современным научным представлениям, в кометах, состоящих из светящихся газов и мельчайших пылинок, вычленяется ядро — скопление каменных или железоникелевых глыб. — [138].

<sup>27</sup> В 1-м изд. «одной-единственной». — [138].

<sup>28</sup> Дальше до конца абзаца — вставка 3-го изд. — [139].

<sup>33</sup> В 1-м изд. после этого следовала фраза: «То, что я об этом высказывал в своей диссертации, я не могу более рассматривать как что-то удовлетворительное». — [143].

<sup>34</sup> См. *J. Kepler. Harmonices mundi, libri quinque*. Linz, 1619. Ср. наст. изд., § 270 и прим. 5 к разд. «Механика». — [143].

<sup>35</sup> См. *Лаплас*. Изложение системы мира, т. II. СПб., 1861, стр. 300. — [144].

<sup>36</sup> Ньютон часто использует числовые пропорции в «Оптике» (см. *Ньютон*. Оптика или трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света. М. — Л., 1927,

стр. 103 – 107, 123 – 126, 164 – 165, 222, 229 – 231, 235 – 238). — [144].

<sup>45</sup> Гегель возрождает учение о четырех *стихиях*, развитое в античной философии Аристотелем и Эмпедоклом: земля, вода, воздух и огонь. В «Иенской реальной философии» Гегель начинает изложение философии природы с эфира — пятой стихии, — который был введен в античную натурфилософию Аристотелем. См. об этом в предисловии К. Л. Михелета (наст. изд., т. 2, приложение, стр. 590). Гегелевский эфир — это абсолютная материя, тождественная абсолютному духу, тождество существования и понятия, равнозначное чистому духу. В противовес современным ему представлениям о химических элементах, которые, по мнению Гегеля, не выражают качественных особенностей материи и сводят ее состояния к сугубо количественным измерениям, он стремится найти качественно-субстанциальные характеристики материи. Учение Гегеля о пяти или четырех стихиях может быть интерпретировано как качественное описание различных состояний материи — твердом, жидком, газообразном, свете (огне) и эфире как некоторых всеобщих состояниях материи, не сводимых к количественным характеристикам. — [146].

<sup>51</sup> Эта мысль отсутствовала в 1-м изд., где огонь определялся как материальная субъективность, как свет, тождественный с теплотой. — [153].

<sup>54</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [159].

<sup>55</sup> См. *Гегель*. Наст. изд., т. 1, §§ 126—130, а также, т. 2, стр. 129. — [159].

<sup>56</sup> Гегель выступает против допущения каких-либо материальных субстанций — теплорода, звукорода, световой материи и пр. при объяснении физических явлений, подчеркивая, что при таком подходе допускается некое эмпирическое начало, которое тем не менее в опытах не обнаруживается. — [159].

<sup>66</sup> *Аэролит* — каменный метеорит. — [168].

<sup>69</sup> Во 2-м изд. § 291 стоял на месте § 292, а § 292 на месте § 291. — [174].

<sup>70</sup> Две первые фразы этого параграфа впервые появились в 3-м изд. — [174].

<sup>71</sup> Во 2-м изд. этот параграф начинался следующим образом: «Телесность этой сферы, поскольку форма существует лишь как отношение различающихся (начал), налична в конечных определениях, а именно...» — [174].

<sup>72</sup> Во 2-м изд. вместо этих слов были: «Имманентное определение формы выступает...» — [174].

<sup>73</sup> Физика обособленной или специфицирующей индивидуальности понимается Гегелем как учение о материи, обладающей внутри себя индивидуальным центром единства. Она включает в себя рассмотрение удельного веса, сцепления и связности как специфических форм связи между материальными частями, упругости тел, звука и теплоты. — [175].

<sup>74</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [176].

<sup>75</sup> Принципы *динамической физики* изложены И. Кантом в «Метафизических началах естествознания» («Метафизические начала динамики», ч. 2). — [176].

<sup>77</sup> *Сцепление* — форма связи между материальными частицами тела, расчленимая Гегелем на пассивно-механическое, внешнее соединение — слипание, адгезию и на внутреннюю связность — когерентность. — [180].

<sup>78</sup> Во 2-м изд.: «предполагаемых как что-то различающееся». — [180].

<sup>79</sup> Эта фраза отсутствовала во 2-м изд., где § 296 начинался словами: «Первая отрицательность а) есть совершенно...» — [181].

<sup>80</sup> Во 2-м изд.: «в первой непосредственности сцепление есть в общем-то некий другой телесный индивид». — [185].

<sup>81</sup> Во 2-м изд. § 298 начинался словами: «Идеальность, которая здесь обрела свое существование, есть такое отрицание, материальные части которого...» и т. д. — [186].

<sup>82</sup> Об антиномиях Зенона см. *Аристотель*. Физика VI, 9. 239 b М., 1936, стр. 119—121. — [187].

<sup>83</sup> Во 2-м изд. далее следовало: «Звук есть продолжающаяся смена этих определений, колебание моментов упругости». — [187].

<sup>84</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [187].

<sup>85</sup> Во 2-м изд. § 299 начинался следующими словами: «Эта идеальность не просто составляет сторону процесса; она есть как идеальность этого процесса, так и его отрицание». — [189].

<sup>86</sup> Гегелевское учение о звуке совпадает с физическим учением о звуке как колебательном движении материальных частиц. Если упругость, по Гегелю, это отрицание внеположности и самостоятельности материальных частиц, то звук — отрицание отрицания, ибо в колебательном движении частицы тела одновременно сохраняют свою связность, не удаляясь от среднего положения колеблющегося тела, и обнаруживают свою самостоятельность. Колебания образуют некоторую последовательность во времени, поэтому Гегель говорит о звуке как переходе материальной пространственности в материальную временность. — [189].

<sup>87</sup> Во 2-м изд.: «получают ли прежде всего поверхности тел колебательные движения...» — [189].

<sup>88</sup> Конец этой фразы — вставка 3-го изд. — [189].

<sup>93</sup> *Тартини* (Tartini) *Джузеппе* (1692—1770) — знаменитый скрипач, теоретик музыки, открыл так называемые комбинационные разностные тона, автор «Trattato di musica» (Padova, 1754). — [195].

<sup>97</sup> Точное математическое соотношение между звуком и теплотой было дано Лапласом в 1816 г. (см. *Ф. Розенбергер*. История физики, т. III, ч. 1, стр. 135—136). — [203].

<sup>98</sup> Во 2-м изд.: «абстрактная сплошность определяется как отрицание отрицания (формы), т. е. положена в активности». — [204].

<sup>99</sup> Во 2-м изд.: «которая положена благодаря спецификации безразличного заполнения материей пространства». — [204].

<sup>102</sup> Во 2-м изд.: «становится легким, но вначале формальным действием этого процесса передачи». — [206].

<sup>103</sup> Во 2-м изд.: «специфичность которых, их внутренняя форма, состоит в непрерывной континуальности». — [206].

<sup>104</sup> Эта фраза — вставка 3-го изд. — [206].

<sup>105</sup> Во 2-м изд.: «так же как вначале присоединяющейся к другим телам внешним образом и извне». — [206].

<sup>106</sup> *Румфорд* (Rumford) *Бенжамен* (1753—1814) — известный американский физик, разработавший теорию теплоты как молекулярного движения. Опыты, на которые ссылается Гегель, были осуществлены Румфордом в 1778 г. и оказались решающими для ниспровержения гипотезы теплорода. — [207].

<sup>107</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [207].

<sup>108</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [207].

<sup>110</sup> Во 2-м изд.: «...теплота как чувственное определение вообще ограничена и в отношении способна обрести определенное количество и степень, является созданием некоего абстрактного равновесия или одинаковой температуры тел, среди которой распределяется степень». — [209].

<sup>111</sup> Термин «удельная теплота», или *удельная теплоемкость*, был введен И. Гадолином в 1784 г. О развитии учения о теплоемкости см. *О. Д. Хвольсон*. Эволюция учения о теплоемкости. М., 1920. — [200].

<sup>112</sup> Понятие скрытой теплоты было введено Ж. Делюком и Д. Блеком (1728—1799), которые исходили из представлений о теплороде. — [210].

<sup>113</sup> Во 2-м изд.: «которые прорываются в виде жара и в начале и завершении пожара тел». — [210].

<sup>116</sup> Во 2-м изд. следующая фраза была сформулирована так: «Обусловленность этой индивидуальности является тем, что форма положена в ней вначале только непосредственным образом и как тотальность существовала вначале лишь в себе». — [214].

<sup>117</sup> Во 2-м изд. была следующая редакция этой фразы: «исходного равнодушия материального в этом своем существовании вопреки форме». — [214].

<sup>118</sup> Во 2-м изд. было прибавлено: «она исчезает только как обусловленная, и различные определения теряют свою непосредственность (т.е. свойство быть условиями), и тем самым форма сохраняется в подчиненной» и т. д. — [215].

<sup>119</sup> Следующие два предложения до конца абзаца — вставка 3-го изд. — [217].

<sup>120</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «для чувственного восприятия». — [218].

<sup>121</sup> Во 2-м изд.: «и его соотношение с реализованными в телесности определениями». — [218].

<sup>122</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «как всегда». — [218].

<sup>123</sup> Примечание Гегеля к 1-му изд.: «Спецификация материи в форме стихий еще лишена своего облика, так как она есть лишь особенность. Подступая к форме облика вообще и к индивидуальности вообще, необходимо прежде всего устранить представление о нем как о чем-то внешне механическом и составленном из частей. Бесполезно пытаться понять определенность облика с помощью внешнего деления или внешнего сложения частей. Сущностью этой определенности всегда будет специфическое различие, которое обнаруживается в этих частях и составляет определенное самоотдельное единство их соотношения». Первая фраза этого примечания в изд. К. Л. Михелета отсутствовала. — [219].

<sup>125</sup> Во 2-м изд. было прибавлено: «но не как особенные вещи». — [222].

<sup>126</sup> Экспериментальное доказательство всеобщности свойств магнетизма было впервые дано М. Фарадеем в конце 40-х годов XIX в. — [222].

<sup>130</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [231].

<sup>131</sup> Конец этой фразы — вставка 3-го изд. — [231].

<sup>132</sup> В эпоху Гегеля различали не менее пяти родов электричества: 1) обыкновенное (связанное с трением, атмосферное электричество, пирозлектричество, пьезоэлектричество), 2) гальваническое, 3) магнитное (открытые в 1831 г. Фарадеем индукционные токи), 4) термоэлектричество (открытое Зеебеком в 1821 г.), 5) животное электричество. Тождество электричества, магнетизма и химизма отстаивалось многими учеными первой половины XIX в. Благодаря открытиям Гальвани и Вольта гальванического электричества, Эрстедом — взаимодействия токов и магнитов, Ампером — взаимодей-

ствия электрических токов точка зрения тождества электричества и химизма, защищавшаяся Х. Дэви и Берцелиусом, и тождества электричества и магнетизма, развитая Ампером, согласно которым магнетизм объясняется существованием молекулярных «амперовых» токов, постепенно восторжествовала. Ряд физиков этой эпохи (в частности, Био) были противниками идей тождества физических сил. В 1833 г. Фарадей доказал тождество всех родов электричества. Подробнее см. *Ф. Розенбергер*. История физики, т. III, ч. 1, стр. 68—96, 116—128, 188—205, 254—285. — [231].

<sup>133</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [231].

<sup>138</sup> Следующий абзац во 2-м изд. был сформулирован иначе: «Тело как субъект этих определений включает их в себе, во-первых, как свойства или предикаты. Но, во-вторых, включает их только в непосредственной индивидуальности, они даны также и как безразличные друг к другу материи. В-третьих, они — отношения к несвязанным стихиям и процессы их взаимодействия с индивидуальными телами. Тем самым они суть стороны, каждая из которых содержит в себе особенность индивидуальной телесности. — Существенной является сама природа этой особенности, которая в своей логической необходимости была уже выявлена в сфере стихий». — [242].

<sup>139</sup> Согласно учению Парацельса, существуют три основных рода сущностей — сера, ртуть и соль («Von den ersten dreien Principiis oder Essentiis». — «Theophrast von Hohenheim gen. Paracelsus. Sämtliche Werke» 1 Abt. München — Berlin, 1922—1923, Bd. 3, S. 1-11). — [242].

<sup>140</sup> Во 2-м изд. добавлено: «так как он еще не достиг этого развертывания и различения своих определений. Поэтому ему свойственно 1) отношение к свету и он существует как чистый кристалл». — [247].

<sup>141</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «свет и тьма — только возможности в нем». — [247].

<sup>143</sup> *Преломление света* — явление, происходящее при падении светового пучка на границу, разделяющую две прозрачные среды, и заключающееся в том, что при прохождении светового пучка через границу изменяется направление распространения света. — [252].

<sup>144</sup> Дальше до конца предложения вставка 3-го изд. — [252].

<sup>145</sup> Немецкий термин *Sichtbarkeit* может быть переведен так же, как и термин *Schein*, словом «видимость». Термин *Sichtbarkeit* Гегель использует для характеристики бытия, которое, как таковое, является бытием видимости, рефлексии. Он применяется им для описания специфического отношения сред с различной плотностью вне отношения к свету. Здесь термин *Sichtbarkeit* может быть переведен как зримость. — [252].

<sup>146</sup> Следующие фразы до конца абзаца — вставка 3-го изд. — [252].

<sup>153</sup> Во 2-м изд.: «существующих в различной среде вначале абстрактной, лишенной внутреннего сцепления или принадлежащей только обусловленному сцеплению» и т.д. — [260].

<sup>154</sup> Во 2-м изд.: «как само собой понятную и достаточную характеристику я приведу» и т.д. — [260].

<sup>155</sup> *Двойное преломление* света было открыто Э. Бартолином (1625—1648), исследовалось Гюйгенсом и Ньютоном. В эпоху Гегеля оно было одной из трудных теоретических проблем физики, для решения которой много сделали Малю, Френель. — [260].

<sup>156</sup> Гегель цитирует статью Гёте «Энтоптические цвета» (гл. XXII), помещенную в «Zur Naturwissenschaft überhaupt» (Bd. 1, Hf. 3. Stuttgart und Tübingen, 1820, S. 121—190).

— [261].

<sup>156a</sup> Цитата из статьи Гёте «Doppelbilder des chombischen Kalkpats» («Zur Naturwissenschaft überhaupt», Bd. 1, Hf. 1. Stuttgart und Tübingen, 1817, S. 20—26). — [261].

<sup>157</sup> Гёте опубликовал письмо Гегеля к нему от 24 февраля 1821 г. (см. *Hegel*. Работы разных лет, т. 2, стр. 387—392) в кн.: «Zur Naturwissenschaft überhaupt», Bd. 1, Hf. 4. Stuttgart und Tübingen, 1822, S. 291—294. — [261].

<sup>158</sup> Во 2-м изд. вместо фразы, заключенной в скобки, было следующее рассуждение: «Действие этого принципа на освещение индивидуализированно, поскольку каждый из двух моментов, существуя в своей различности благодаря самому себе, благодаря бытию-для-себя, вместе с тем положен в отрицательном единстве. Эта индивидуализация светлого в темном есть цвет». — [262].

<sup>159</sup> Гегель стоял на точке зрения Гёте в понимании природы света и цвета и боролся против теории Ньютона. Теория цвета Гёте заключается в следующем: 1) белый свет — первичное явление, утверждение Ньютона о возможности его разложения нелепо, бессмысленно, недоказательно; 2) свет и тьма — взаимно полярные явления подобно положительному и отрицательному электричеству; 3) все цвета заключают в себе элементы света и тьмы, являясь их синтезом, поэтому невозможно из них, более темных, чем белый свет, создать с помощью сложения белый свет, как полагал Ньютон; 4) цвета появляются постольку, поскольку в теле имеется неоднородность, мутность; самая слабая мутность (туман, дымка) создает элемент синего цвета при боковом освещении, при проходимых лучах — желтовато-красный цвет, наиболее сильная мутность создает белый свет. В современной научной литературе полемика Гёте с Ньютоном и его идеи рассматриваются как важная ступень в создании физиологии цветового зрения (см. *В. Гейзенберг*. Учения Гёте и Ньютона о цвете и современная физика. — В кн.: «Философские проблемы атомной физики». М., 1953, стр. 54—71; *И. И. Канаев*. Очерки из истории проблемы физиологии цветового зрения от античности до XX в. Л., 1971, стр. 45—59). Гегель возвращается к аристотелевской теории света и цветов, согласно которой свет — это энтелехиальная форма, воплощающаяся в материи — потенции. Конкретный свет — это единство световой формы и материн (тьмы). Эти взгляды в Новое время отстаивали И. Кеплер и Гёте. Позднее А. Шопенгауэр примкнул, так же как и Гегель, к теории света и цветов Гёте. Уже в эпоху Гегеля Юнг сформулировал основные принципы теории цветоощущения (1807), И. Мюллер — закон специфичности энергии ощущений (1826), т. е. эта проблема становилась средоточием физиологии цветового зрения. — [263].

<sup>160</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [263].

<sup>161</sup> Во 2-м изд. следующая фраза была сформулирована так: «Столь же хаотично сопоставлены и обстоятельства, при которых возникают цветовые феномены, а эксперименты, относящиеся к сфере наиболее специальных обстоятельств, противопоставляются как общей определенности цвета, как она дана непосредственному восприятию, так и явлениям, которые принадлежат совершенно далекой сфере условий». — [264].

<sup>162</sup> *Эпоптические цвета* — термин Гёте, используемый им для обозначения явления интерференции, при которой при соприкосновении линзы и пластинки возникают цветные (эпоптические) круги. — [264].

<sup>163</sup> Цитата из статьи Гёте «Эпоптические цвета» («Zur Farbenlehre». Bd. 1. Tübingen,

1810, XXXIII). Во 2-м изд. далее следовало рассуждение, которое Гегель в 3-м изд. снял: «Облик (призма — внешняя граница различных частей, различающихся диаметром, прозрачных тел) содержит внешнее, бросающееся в глаза определение». — [264].

<sup>164</sup> Весь следующий абзац — вставка 3-го изд. — [265].

<sup>165</sup> Во 2-м изд. здесь начиналась новая фраза: «Призма прозрачна и вместе с тем, хотя и не в равной степени, непрозрачна. Что затрудняет постичь понятие цвета, так это трудность понятия вообще». — [265].

<sup>166</sup> Ньютон говорит то о семи цветах спектра (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый), то о пяти цветах (см. *Ньютон*. Оптика, кн. II, ч. 2, 14-е наблюдение. М. — Л., 1927). — [266].

<sup>167</sup> См. *Goethe*. Zur Farbenlehre, Bd. I, S. 632. «Невозможно рассматривать столь ложно и недобросовестно отчетливый и простой феномен; вполне справедливо воскликнуть вместе с Рейнке-лисом: «Тут требуется ложь, и даже чрезмерная»». — [266].

<sup>168</sup> *Ньютон*. Оптика, кн. I, ч. 1, предложение V, стр. 66. — [267].

<sup>169</sup> Во 2-м изд. было прибавлено: «Если судить по этому способу мысли, то выходит, что скульптор с помощью резца и молотка лишь извлекает статую из мраморной глыбы, в коей она уже заключалась в готовом виде, подобно ядру в орехе». Следующая фраза до конца абзаца — вставка 3-го изд. — [267].

<sup>170</sup> В 1-м изд. прибавлено: «кроме того о слепоте этого почти полуторавекового подпевания Ньютону, и о невежестве подпевал, защищающих столь грубое представление». — [267].

<sup>171</sup> Прибавление: «Если поставить два зеркала косым углом друг к другу, причем одно из них должно представлять собою прозрачное стекло, слабо отражающее лучи, и если вращать нижнее зеркало, то получается изображение света, которое, однако, исчезает при прямом угле. Так как при дальнейшем вращении на 90 градусов свет виден с двух сторон и не виден с двух других, то проф. Майер заключил отсюда с гёттингенской сообразительностью, что солнечные лучи четырехугольны». *Майер* (Mayer) *Иоганн Тобиас* (1752—1830) — профессор математики и физики в Гёттингене. — [268].

<sup>172</sup> «...приступами легкой передачи и легкого отражения» (франц.). *Fits* — приступы (см. *Ньютон*. Оптика, кн. II, ч. 2, предложение XII, стр. 220). Био пытался объяснить приступы вращательным или колебательным движением молекул. — [268].

<sup>173</sup> В 1-м изд. прибавлено: «Подобные глупости оправдывают привилегией физиков создавать так называемые гипотезы. Но глупости нельзя позволять даже в шутку, тем более не следует прибегать к ним при создании гипотез, которые ведь вовсе не выдаются за шутку». — [268].

<sup>191</sup> Во 2-м изд.: «Различие в индивидуальности: 1) Запах». — [291].

<sup>192</sup> Во 2-м изд.: «Недифференцированная тьма, металличность есть нечто химически горячее (окисляемое), т. е. она положена посредством чего-то внешнего (огонь, кислород) в различии. Но в самостоятельности облика бытие-для-себя налично в противоположности, имеет, с одной стороны, не реально-практическое, а теоретическое существование в свойстве тел, — точнее, существует не как механическая хрупкость, а как физическая отрицательность, соотносящаяся с собой, — с другой стороны, бытие-для-себя, будучи моментом противоположности, различается и с внешней стороны, правда, вопреки негативному, как стихийная, абстрактная всеобщность, воздух, незримое пожирание (§ 282). Запах — это абстрактный специфицирующий процесс,

присущий индивидуальным телам, его специфическая индивидуальность как простой процесс, присущий бытию-для-себя, незримое превращение в газ. Свойство запаха, присущее телам, как существующая для себя материя...» — [291].

<sup>193</sup> Во 2-м изд. добавлено: «2) Вкус». — [293].

<sup>194</sup> Во 2-м изд. добавлено: «который, будучи обособленно существующим превращается в нейтральность». — [293].

<sup>195</sup> Во 2-м изд. здесь кончалась фраза. Далее следовало: «Как различающееся определение, он есть вместе с тем отношение к стихии — абстрактной нейтральности воды. Лишь будучи нейтральным, тело делимо на составные части, поэтому и растворяется в воде. Поскольку существует вкусовое ощущение, тело пробует на вкус, постольку оно приходит в реальном процессе к саморазложению подобно тому, как содержащаяся в нем абстрактная нейтральность может отделиться от физических составных частей свою конкретную природу и представить ее как кристаллизационную воду, которая, правда, в единстве с конкретной нейтральностью существует как кристалл, а не как вода» (см. § 286, примечание). — [293].

<sup>196</sup> В эпоху Гегеля проводилась резкая грань между химическими соединениями, растворами и сплавами. Утверждение Гегеля неверно, ибо существуют неводные растворы (например, кислотные, спиртовые) и, согласно исследованиям Вант-Гоффа (1890), даже твердые растворы (например, стекло). — [293].

<sup>199</sup> Во 2-м изд. сказано: «Тела, имеющие облик, находятся, согласно особенным моментам своей целостности, в отношении к стихиям; но, будучи целостными, тела вместе с тем по своей сути являются особенными телами и поэтому, будучи единичными, вступают в отношение друг к другу а именно во внешнее, механическое отношение друг к другу как обособленные физические индивиды. Будучи самостоятельными, они равнодушно удерживаются друг подле друга подобно тому, как они удерживают в механическом отношении свою самость в идеальном движении...» — [295].

<sup>200</sup> Гегель выступает против объяснения электричества как особой субстанции (на манер теплорода), рассматривая его как определенное состояние материи. — [295].

<sup>201</sup> Противоположное напряжение электричества. — [297].

<sup>202</sup> Во 2-м изд. абзац заканчивался следующей фразой: «Такое представление выдается за что-то более непосредственное, чем абстрактный свет, отличающийся от конкретной реальности тела, сохраняющейся в его самостоятельности. Здесь имеет место (ср. § 306) происхождение света, но как чего-то различного, из некоего существования, т. е. из понятия, существующего в виде особенного тела». — [297].

<sup>203</sup> Эти термины, связанные с происхождением электричества, были введены физиком Дюфеем (du Fay) (1638—1739). — [298].

<sup>204</sup> Гегель связывает возникновение электричества с процессами, происходящими на поверхности тел и не затрагивающими физической природы тел. Современная физика, исходя из представления об электромагнитной структуре материи, показала неверность подобных представлений. — [298].

<sup>205</sup> *Бертолле* (Berthollet) *Клод Луи* (1748—1822) — знаменитый французский химик. Гегель ссылается на основное его сочинение «Essai de statique chimique» (vol. 2. Paris, 1803). — [298].

<sup>213</sup> В 1-м изд.: «обособлением». — [310].

<sup>214</sup> В 1-м изд. далее следовало: «Индивидуальность тела есть отрицательное един-

ство понятия, которое отнюдь не является чем-то непосредственным и неподвижно всеобщим, а есть лишь процесс, полагающий себя через опосредствование; тело есть поэтому продукт, а его облик — предпосылка, причем предпосылается скорее завершение, в которое облик переходит». — [310].

<sup>215</sup> Конец XVIII — начало XIX в. — эпоха бурного развития химии, отмеченная работами основоположника количественного метода в химии Лавуазье, создателя физической химии Бертолле, основоположника атомистики в химии Дальтона, создателя электрохимии Х. Дэви и др. В этот же период производятся первые синтезы органических веществ (в 1783 г. синтез Шееле синильной кислоты, в 1824 г. синтез Велером шавелевой кислоты, в 1828 г. — мочевины и пр.). Но в то же время еще не было точного знания химического состава веществ, не было научного понятия химического элемента. Кроме того, следует учитывать, что Гегель вообще отрицал, что вещества состоят из химических атомов, апеллируя к четырем стихиям — азоту (стихии безразличия), кислороду (стихии сжигающей), водороду (горючей стихии) и углероду (стихия индивидуальности). Поэтому химическая терминология, используемая Гегелем, несет на себе следы алхимии и не соответствует современной. — [310].

<sup>218</sup> Во 2-м изд. добавлено: «(он получил название синсоматии)». — [316].

<sup>219</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [316].

<sup>220</sup> Во 2-м изд.: «и изменяет только определения их удельного веса, твердости, сцепления, плавкости, цвета и т. д.». — [316].

<sup>226</sup> Следующее предложение — вставка 3-го изд. — [319].

<sup>233</sup> Следующие две фразы — вставка 3-го изд. — [322].

<sup>234</sup> В 1-м изд. гальванизм рассматривался как заключение части, посвященной электричеству: «Гальванизм — это ставший более непрерывным электрический процесс; он обладает непрерывностью при соприкосновении двух различных, неломких тел, которые в силу своей текучей природы (так называемой электропроводности металлов) непосредственно дают бытие всему своему взаимному различию, а в силу своей плотности и поверхностности этого отношения сохраняют себя и свое взаимное напряжение. Гальванический процесс является благодаря этому особенному своеобразию тел более конкретным и телесным и составляет переход к химическому процессу». В «Иенской реальной философии» гальванизм составлял переход от химического процесса к органике, и он характеризуется Гегелем как «воплощение органического процесса». — [326].

<sup>235</sup> Примечание в тексте 1-го изд.: «К металличности ближе всего та ступень вещества, на которой оно, будучи известью, есть только окисел в силу внутреннего безразличия плотной природы такого вещества; но вследствие бессилия природы, не способной удержать определенное понятие, отдельные металлы столь далеко уклоняются в противоположную сторону, что их окислы относятся уже к кислотам. Как известно, химия достигла уже того, что находит металлическое основание не только в едком кали и натроне и даже в аммонии, но и в стронцианите, барите и в конце концов в землях, по крайней мере в их амальгамах; она признала таким образом эти тела за окислы. Впрочем, химические элементы — это такие абстракции, что в газообразной форме, в которой они предстают обособленно, они взаимопроникают друг друга подобно свету; их материальность и непроницаемость оказывается здесь поднятой, несмотря на весомость до уровня нематериальности. Кроме того, кислороду и водороду

свойственна детерминация, настолько зависящая от индивидуальности тела, что кислород определяет основания как со стороны окислов и щелочных тел вообще, так и с противоположной стороны — со стороны кислот. И наоборот, так в сероводородной кислоте определением кислоты оказывается водород». — [326].

<sup>236</sup> Во 2-м изд. эта фраза отсутствовала и абзац начинался словами: «Физика упорствует...» — [326].

<sup>237</sup> Во 2-м изд.: «что деятельность становится жизненной, если в качестве промежуточного звена между металлами берется не просто дистиллированная вода, а кислота, кали, и все остальное принимается как что-то более дифференцированное, частью же можно...» — [327].

<sup>238</sup> В эпоху Гегеля были известны следующие металлоиды: бром, иод, кислород, селен, теллур, азот, кремний. — [327].

<sup>239</sup> «Чистая вода, передающая сильное электричество, вроде возбуждаемого нашими обыкновенными машинами, становится почти изолирующей для слабых сил электродвижущего прибора» (франц.). После этих слов во 2-м изд. следовало: «Не думаю, что слабая сила электричества будто бы объясняется действием воды как изолятора, т. е. что она будто бы предстает как непроводник электричества; тот факт, что эта сила не является слабой, обнаруживается у других так называемых влажных проводников. Смелое утверждение...» и т. д. Об этом см. примечание 206 к этому разделу. — [328].

<sup>240</sup> Отсюда и до прибавления — вставка 3-го изд. — [329].

<sup>241</sup> *Берцелиус* (Berzelius) *Иенс Якоб* (1779—1848) — знаменитый шведский химик, создатель электрохимической теории, с 1807 г. — профессор химии в Стокгольме. Гегель приводит цитату из его работы «*Essai sur la theorie des proportions chimiques et sur d'influence chimique de l'électricité*» (Paris, 1819, p. 73): «Здесь возникает, однако, вопрос, который не может разрешить ни одно явление, аналогичное электрохимическому разряду (химическое соединение названо в угоду электричеству разрядом); тела удерживаются в этом соединении силой, которая превосходит все силы, способные произвести механическое разделение. Обыкновенные электрические явления не объясняют нам причину столь необычайно сильного постоянного соединения тел уже после того, как состояние электрической противоположности было устранено». (франц.). В скобках заключены слова Гегеля. — [329].

<sup>242</sup> Гегель имеет в виду натурфилософию Шеллинга и его последователей. — [330].

<sup>243</sup> «Не вызывается ли это особой силой, присущей атомам, подобной электрической поляризации». «Или это есть электрическое свойство, не воспринимаемое в обычных явлениях?» (франц.). Это две цитаты из вышеназванной работы Берцелиуса (ор. cit., p. 312), вставки между ними — рассуждения Гегеля. — [331].

<sup>244</sup> «Постоянство соединения не должно было бы в таком случае подвергаться влиянию электричества» (франц.). — [331].

<sup>245</sup> «Восстановление электрической полярности должно было бы разрушить даже самое крепкое химическое соединение» (франц.). — [331].

<sup>246</sup> Здесь Гегель имеет в виду спор, разгоревшийся в физике начала XIX в., об источнике электричества в вольтовом столбе. Вольта связывал электрическое действие его столба с контактами металлов и жидкостей (так называемая контактная теория электричества). Берцелиус и ряд других физиков и химиков, отстаивая эту теорию, считали, что электрические силы атомов являются первичными. Другую позицию

занимали Риттер, Волластон, Беккерель, согласно которым электрическое действие вольтова столба — результат химических реакций (так называемая химическая теория). Гегель не примыкал ни к той, ни к другой точке зрения. — [331].

<sup>256</sup> Отсюда и до конца фразы — вставка 3-го изд. — [341].

<sup>257</sup> В 1-м изд. § 331 был сформулирован так: «Прочному в себе безразличию особенной телесности противостоит физическая неподатливость, сосредоточение особенности в единстве самости. (Руда как соединение серы и металла представляет собой целостность.) Эта неподатливость есть реальная возможность воспламенения, для которой действительность самопожирающего бытия-для-себя — огонь является еще чем-то внешним. Он соединяет внутреннее различие горючего тела с помощью физической стихии, репрезентирующей абстрактную отрицательность, т. е. с помощью воздуха, с положенностью или реальностью, и превращает это тело в кислоту. Воздух же расчленяется при этом на свое отрицательное начало — кислород и на мертвый положительный осадок — азот». — [341].

<sup>262</sup> Понятие химического *избирательного сродства* было выдвинуто Бойлем (1626—1691) и разрабатывалось целой плеядой выдающихся химиков XVIII и XIX вв., в том числе Рихтером (1762—1807). — [346].

<sup>263</sup> Цитата неточна: «Как только познаны всеобщие свойства, на которых основываются все результаты химических действий, условия родства, которые будто бы достаточны для всех объяснений, спешат объявить достоверными и определенными законами, и, наоборот, выводят из этих законов все объяснения: в расширении, которое достигается благодаря этому наукой, усматривается преимущественно ее прогресс». Следует обратить внимание на различие в переводе Гегелем этой цитаты, в которой он расширение истолковывает как поверхностный характер объяснений. — [347].

<sup>269</sup> В 1-м изд. прибавлено: «(окислам и кислотам)» — [350].

<sup>270</sup> Во 2-м изд. здесь заканчивалась фраза. Далее следовало: «Однако для их появления требуется предпосылка абстрактных агентов — требуется действие кислоты, а не нейтрального на нейтральное; эта предпосылка коренится в конечной природе химического процесса, в том, что его различные тела сохраняют самостоятельную устойчивость». — [350].

<sup>271</sup> Следующая фраза — вставка 3-го изд. — [350].

<sup>272</sup> Во 2-м изд.: «Они, наоборот, являются лишь тем, что должно быть определено своим местом в процессе, из которого проистекают их подчиненность и абстрактность при более внимательном рассмотрении. А именно процесс, будучи умозаключением из крайних посылок, которые обладают в своем различии и своей самостоятельностью, должен быть абстрактной серединой, которая внутренне расколота (ср. § 204, примечание) и к которой принадлежат две стихии — вода и воздух. В этой середине, которая как середина приносится в жертву...» и т. д. — [352].

<sup>273</sup> Во 2-м изд.: «Его конечность вынуждена изолировать особенные компоненты, формальные процессы, например фосфор, положенный в кислородном газе. Это ведет лишь к абстрактному представлению...» — [352].

<sup>274</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «Так, указанные особенные процессы целостного процесса уже давно были охарактеризованы как сухой и мокрый путь (к чему еще следовало бы добавить — гальванический). Но отношение между ними должно быть понято более определенно, чем лишь стороны поверхностного различия сухого и мокрого, не

содержащего в себе ничего характерного для природы тел; к тому же два этих пути, относясь друг к другу как дальнейший ход определения и как возврат к неопределенному, дают с внешней стороны множество одних и тех же продуктов». — [352].

<sup>277</sup> В 1-м изд. прибавлено: «оно достигает только проявления, но не объективности». — [356].

<sup>278</sup> В 1-м изд.: «непосредственные и случайные». — [356].

<sup>279</sup> В 1-м изд.: «конкретную всеобщность». — [357].

### РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ. ОРГАНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

<sup>1</sup> Следующие три абзаца — вставка 3-го изд. — [360].

<sup>4</sup> Конец фразы и следующее предложение — вставка 3-го изд. — [366].

<sup>28</sup> *Generatio aequivoca* — самопроизвольное зарождение. *Ex ovo* — из яйца. — [386].

<sup>36</sup> Здесь заканчивался этот параграф во 2-м изд. — [393].

<sup>37</sup> В 1-м изд. добавлено: «всеобщность жизни и ее единичность». — [398].

<sup>39</sup> *Интуссуцепция* (*intussusceptia*) — термин ботаники, характеризующий рост, при котором новые клетки занимают место между старыми. — [400].

<sup>40</sup> Во 2-м изд. здесь заканчивался параграф. — [400].

<sup>52</sup> Во 2-м изд. здесь заканчивалась фраза. Далее следовало: «Жизненный процесс, который представляет собой единство процессов тройкого рода, по своей сути оказывается и различием этих процессов относительно друг друга». — [408].

<sup>71</sup> В 1-м изд. прибавлено: «вовне». — [441].

<sup>86</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «всеобщности». — [460].

<sup>87</sup> Здесь заканчивалась фраза во 2-м изд. — [460].

<sup>88</sup> Во 2-м изд. первая фраза была сформулирована следующим образом: «Органическая индивидуальность существует вначале как субъективность, поскольку ее единичность есть не просто непосредственная действительность и тем самым множество индивидов, но также и снята и дана как конкретный момент всеобщности, специфический внешний облик идеализируется в форме членов и организм в своем внешнем процессе сохраняет устремленное внутрь себя солнце». — [461].

<sup>89</sup> Ср. *Гегель*. Соч., т. I, § 204—213. — [461].

<sup>90</sup> Во 2-м изд. добавлено: «и огню». — [462].

<sup>91</sup> Во 2-м изд.: «Облик животного есть 1) понятие в его налично сущих определениях. Животный субъект...» и т. д. — [468].

<sup>92</sup> Во 2-м изд. фраза начиналась так: «В реальном различии конкретно соотносящаяся с собой раздражимость...» и т. д. — [471].

<sup>93</sup> Во 2-м изд. добавлено: «всеобщая». — [471].

<sup>106</sup> Во 2-м изд. фраза начиналась иначе: «Животное таким образом подразделяется на 1) центры трех систем...» Здесь Гегель подчеркивает, что облик характеризует животное как целое, взятое только в его соотношении с самим собой. Помещенное в скобках латинское слово «*insectum*», которое означает «надрезанное», а затем «насекомое», должно привлечь внимание на то, что особенностью насекомых является разделение, или рассечение, тела на голову, грудь и брюшко (см. *Гегель*. Наука логики, т. 3. М., 1970 — 1972, стр. 224). — [488].

<sup>107</sup> Во 2-м изд.: «как целое». — [488].

<sup>108</sup> Во 2-м изд. прибавлено: «вышеуказанных». — [488].

<sup>109</sup> Прибавление: «Функции животного явственно распадаются на два класса. Одни состоят из привычной смены ассимиляции и выделения. В силу функций этого рода животное существует только в себе, в силу других функций оно существует вовне себя. Оно чувствует и замечает окружающую его среду, учитывает свои ощущения, произвольно двигается под их влиянием и чаще всего может сообщать голосом о своих желаниях и страхах, о своих удовольствиях или страданиях. Я называю органической жизнью совокупность функций первого рода потому, что они свойственны всем организованным существам, как растительным, так и животным. Функции второго рода образуют в целом животную жизнь, которую я называю так потому, что она составляет исключительную принадлежность животного царства». — [488].

<sup>111</sup> В 1-м изд. перед этим параграфом стояло: «Идея живого есть раскрытое единство понятия и его реальности: но как противопоставление объективности и субъективности она по своей сути есть лишь процесс, лишь движение абстрактного отношения, присущего живому, к себе, которое распадается на обособленность, и, будучи возвращением внутрь самого себя, есть отрицательное единство субъективности и целостности. Но каждый из этих моментов, будучи конкретным моментом жизненности, сам представляет собою процесс, и целое есть единство трех этих процессов». Следовательно, в 1-м изд. три морфолого-анатомические стороны (функции организма, системы облика, целостный облик) рассматривались Гегелем отдельно от трех физиологических процессов (образа, ассимиляции и рода), которые и назывались процессами. Во 2-м и 3-м изданиях Гегель сделал менее категоричным это разделение, подчеркнув, что морфолого-анатомические стороны и физиологические процессы взаимодействуют друг друга. Во 2-м изд. Гегель различает лишь три момента облика, а не четыре, как в 3-м изд. — [493].

<sup>112</sup> В 1-м и 2-м изд.: «Живой единичности». — [493].

<sup>115</sup> В 1-м и 2-м изданиях добавлено: «в своем отрицательном возвращении внутрь себя». — [498].

<sup>116</sup> В 1-м изд.: «Тройственность моментов понятия переходит здесь в число пять потому, что момент обособленности или противоположности в своей целостности сам является тройственностью...» и т. д. — [500].

<sup>117</sup> В 1-м изд. прибавлено: «Всеобщность, как еще внутренне конкретное, тяжесть с индивидуализированными определениями, имеет в осознании таким образом особое чувство, лежащее в основе общее чувство, которое поэтому правильнее назвать чувством вообще. Особенность есть противоположность, а последняя есть тождество и сама противоположность: сюда относится поэтому чувство света как абстрактного, но именно поэтому определенного тождества, составляющего одну сторону противоположности; и далее два чувства самой противоположности как таковой, воздуха и воды, взятых, подобно остальным моментам, в их воплощенной спецификации и индивидуализации. Чувству единичности соответствует звук, т. е. субъективность, проявляющаяся в качестве чистой, внутри себя сущей субъективности». — [500].

<sup>120</sup> В 1-м изд. добавлено: «единичности». — [504].

<sup>121</sup> В 1-м изд. добавлено: «пытался придать формальным определениям реальное значение и...». Гегель имеет в виду натурфилософию Шеллинга и его последователей в медицине, в частности Броуна. — [504].

<sup>122</sup> В 1-м и 2-м изданиях прибавлено: «северной и южной, западной и восточной полярности». — [505].

<sup>124</sup> См. *Аристотель*. Физика, кн. II. М. — Л., 1936, стр. 23—40; *И. Кант*. Критика способности суждения, § 61, 63, 66. — Соч., т. 5, стр. 383—386, 391—394, 401—403. — [507].

<sup>128</sup> В 1-м изд.: «а затем и своему непосредственному ассимилированию, так что первое возбуждается против него как отрицательное и выступает как процесс противоположности». — [515].

<sup>129</sup> Здесь заканчивался параграф во 2-м изд. — [515].

<sup>130</sup> В 1-м изд.: «Это животное возбуждение обращено сначала против внешней потенции, которая, правда, вследствие инфекции непосредственно относится к области организма. Но это возбуждение как противоположность и бытие-для-себя, присущее процессу, является по отношению к всеобщности и простой отнесенности живого с собой также и чем-то внешним. И то и другое, взятое воедино, выступая вначале на стороне субъекта как средство, составляет...» и т. д. — [515].

<sup>131</sup> В 1-м и 2-м изданиях прибавлено: «собственной отрицательности или...». — [515].

<sup>132</sup> Во 2-м изд. здесь начинался новый § 366. — [515].

<sup>133</sup> В 1-м изд.: «...как естественное бытие, единичность, достигаемая при этом организмом и существующая обособленно смыкается с его всеобщностью так, что организм, с одной стороны...» и т. д. — [515].

<sup>134</sup> В 1-м и 2-м изданиях: «первое отрицание, т. е. свою деятельность». — [515].

<sup>135</sup> В 1-м изд.: «противопологает и ...». — [515].

<sup>136</sup> В 1-м изд.: «гомогенных». — [516].

<sup>137</sup> В 1-м и 2-м изданиях: «вполне». — [516].

<sup>145</sup> Во 2-м изд.: § 367. — [533].

<sup>146</sup> Во 2-м изд. здесь заканчивалось предложение. Далее следовало: «Разделение единичности, обретающей самое себя в роде, есть половое различие, отношение субъекта к объекту, который в свою очередь является таким же субъектом». В примечании К. Л. Михелет указывал, что эти слова были вычеркнуты в 3-м изд., ибо в нем половое отношение рассматривалось уже не после творческого влечения, а занимало промежуточное место между главой о роде и видах как предмете зоологии и главой о болезнях. К. Л. Михелет счел нужным сохранить прежний порядок, объясняя это тем, что он более логичен. «В самом деле, — писал он, — половое отношение имеет, как сказано в 1-м и точно так же и во 2-м издании, «в лице всеобщего понятия как сущности индивидов свой всеобщий противочлен», и род существует в нем, во-первых, только как вот этот единичный индивид, но, во-вторых, он обособляется на виды и, наконец, в-третьих, проявляет себя в самом единичном благодаря гибели единичного, будучи истинно всеобщим». — [534].

<sup>148</sup> Примечание К. Л. Михелета: «Вместо того чтобы отнести родовому процессу третий раздел главы о животном организме, следующий за разделами о формообразовании и ассимиляции, было бы, по-видимому, более целесообразно с предметом изложить процесс формообразования, ассимиляцию и половое отношение в виде трех подразделов, трактующих о типе индивидуума, а два последних подраздела «родового процесса» — зоологию и науку о лекарствах — представить в виде второго и третьего

отделов всей главы, следующих за отделами «анатомия и физиология». В самом деле, тип индивида, который сначала был показан лишь как завершенное в себе понятие, должен, во-вторых, развернуться в последовательность зоологических родов и видов (как это ясно высказано в прибавлении 1-го и 2-го изданий к § 370), где высшее всегда является для низшего неорганической природой, родом, в котором оно погибает, пока, наконец, в-третьих, не появляется болезнь, от которой индивид умирает уже не в силу внешнего для него рода, а имманентно, изнутри себя, чтобы затем в самом духе осуществить всеобщность положительным образом» (ср. § 371, прибавление). — [534].

<sup>149</sup> Структура этих разделов в различных изданиях «Философии природы» Гегеля различна. В 1-м и 2-м изданиях раздел «Половое отношение» предшествует разделу «Роды и виды». В 3-м изд. § 368 стоял вместе с § 370. — [536].

<sup>150</sup> Во 2-м изд.: § 370. Первая фраза — вставка 3-го изд. Параграф же начинался следующими словами: «Это первое разъятие рода на виды и дальнейший переход видов к непосредственному, исключаящему бытию-для-себя, присущего единичности, есть лишь отрицательное и враждебное отношение к другим. Но род есть в такой же мере и позитивное отношение единичности к себе в силу ее родового характера; так что, будучи исключаящей ориентацией индивида против другого индивида, род в то же время непрерывно продолжается в *другом* индивиде и в этом *другом* индивиде ощущает самого себя.». — [536].

<sup>151</sup> В 1-м изд. прибавлено: «эта несоразмерность принадлежит еще сфере внешней рефлексии». — [536].

<sup>152</sup> В 1-м изд. прибавлено: «и принадлежит еще природному родовому различию». — [536].

<sup>153</sup> В 1-м и 2-м изданиях: «Через это опосредствование конкретное всеобщее смыкается с собой и придает себе единичную действительность». — [536].

<sup>155</sup> В 1-м изд.: «единичностей, исчезнувших в нем». — [539].

<sup>156</sup> Во 2-м изд.: «Но вместе с тем в этой новой жизни, в которой снята непосредственная единичность, положительно сохранена эта же субъективность; и в этом ее возврате внутрь себя род как таковой самостоятельно вступает в реальность и возвышается над природой, о чем речь будет ниже». — [539].

<sup>157</sup> Этот параграф в 3-м изд., где он составлял первый подотдел главы о родовом процессе, начинался следующими словами: «В своей в себе сущей всеобщности род обособляется прежде всего на *виды*». — [540].

<sup>158</sup> Примечание Гегеля к этому параграфу в 1-м и 2-м изданиях начиналось следующим образом: «Сущностью понятия животного служит само понятие, потому что животное есть действительность идеи жизни. Благодаря своей всеобщности понятие может иметь более простое и более сложное, а также более или менее адекватное ему наличное бытие. Поэтому из самого наличного бытия понятие не может быть достигнуто в своей определенности. Классы, в которых оно выступает развитым и вполне выявленным в своих моментах, оказываются специфическим бытием по сравнению с остальными, ведь в первых оно может иметь неадекватное бытие. Но для суждения о том, является ли данное наличное бытие адекватным или неадекватным, уже необходимо понятие. Если исходить, как это принято, из эмпирического бытия и стараться вывести из него природу животного и его сущностные определения или сущностные критерии какого-нибудь класса, то на этом (эмпирическом — 1-е изд.) пути не при-

дешь ни к какому твердому определению, и окажется, что можно было бы обойтись без любого специфического свойства, так, например, безголовые были однажды приведены в доказательство того, что человек может жить без мозга». — [540].

<sup>158a</sup> Аристотель в «Истории животных» (III, 7. 516 b 22) развил классификацию животных, положив в ее основание наличие или отсутствие красной крови у животных. Бескровные животные состояли: из 1) мягкотелых (головоногих), 2) черепокожных (высшие ракообразные), 3) насекомых, 4) черепокожных без ног (морские ежи, слизни с раковиной). Кровные животные разделены им на 1) живородящих четвероногих, 2) птиц, 3) яйцекладущих с легкими и четырьмя ногами или без ног, 4) живородящих с легкими и без ног, 5) покрытых чешуями, без ног и с жабрами. К. Линней также положил в основание классификации животных наличие или отсутствие крови, разбив животный мир на 1) млекопитающих, 2) птиц, 3) земноводных, 4) рыб, 5) насекомых, 6) червей. Классификация на беспозвоночных и позвоночных принадлежит Ламарку, разбившему беспозвоночных на 10 классов и позвоночных — на 4 класса. — [541].

<sup>159</sup> В 1-м изд. здесь заканчивался абзац. — [541].

<sup>160</sup> В 1-м и 2-м изданиях прибавлено: «хотя оно только определено в себе и для себя». — [541].

<sup>161</sup> В 1-м и 2-м изданиях прибавлено: «потому и не существующего в животном в своей прочной, самостоятельной свободе». — [542].

<sup>162</sup> В 1-м и 2-м изданиях: «являющееся поэтому неуверенным, робким, несчастным». — [542].

<sup>169</sup> Во 2-м изд. § 371 обозначался как «3. Род и виды». Первые две фразы этого параграфа — вставка 3-го изд. — [557].

<sup>172</sup> В 1-м изд.: «понятия». Во 2-м изд.: «системы». — [563].

<sup>173</sup> В 1-м изд. прибавлено: «устранить неорганическую потенцию, в которую ввязалась деятельность отдельного органа или отдельной системы, ставшая в силу этого обособленной». — [568].

<sup>174</sup> В 1-м и 2-м изданиях: «в каком это понимается обычно». — [568].

<sup>175</sup> В 1-м и 2-м изданиях прибавлено: «Ее высшая качественная форма в области живого обнаружилась выше как половое отношение, в котором самостоятельные индивидуальности существуют друг для друга как тождественные». — [568].

<sup>176</sup> Броун (Brown) Джон (1735—1778) — английский медик, выдвинувший разделение болезней на стенические и астенические, исходя из количественных измерений степени возбужденности. Критику броунизма см. Гегель. Соч., т. IV, стр. 27. — [569].

<sup>177</sup> В 1-м и 2-м изданиях прибавлено: «тем более». — [569].

<sup>178</sup> В 1-м и 2-м изданиях прибавлено: «еще». — [569].

<sup>179</sup> В 1-м изд. прибавлено: «а также благодаря его собственным последующим переходам к другим точкам зрения». — [569].

<sup>180</sup> Этот подзаголовок — вставка 3-го изд. — [574].

<sup>181</sup> Во 2-м изд.: «Эта отрицательная всеобщность прежде всего является абстрактной, согласно которой животное есть вообще-то конечное существование и сила всеобщности обнаруживается во внешней действительности, против которой животное использует механические и химические силы и ее разрушает. Как его собственная конкретная всеобщность, она есть род, в процессе которого — в совокуплении — животное частично погружает свою дифференцированную единичность, но частично

непосредственно снимает свою несоразмерность со всеобщностью, несоразмерность, которая составляет его изначальную болезнь и врожденный зародыш смерти, так как оно внедряет во всеобщность свою единичность; поскольку последняя здесь непосредственна, здесь достигнута лишь абстрактная объективность». — [574].

<sup>182</sup> В 1-м и 2-м изданиях: «субъективность живого по существу тождественна в себе с родом». — [576].

### ПРИМЕЧАНИЯ К ТРЕТЬЕМУ ТОМУ ЭНЦИКЛОПЕДИИ

В настоящем – третьем – томе «Энциклопедии философских наук» содержится третья часть философской системы – «Философия духа», которая наиболее обстоятельно развита, за исключением антропологии и психологии, в таких произведениях Гегеля, как «Феноменология духа», «Философия права», «Философия истории», «Лекции по эстетике», «Лекции по философии религии». Непропорционально большая часть текста «Философии духа», отведенная антропологии и психологии, объясняется именно тем, что только в этом произведении – в «Философии духа» Гегель дает систематическое рассмотрение антропологической и психологической наук.

В основу настоящего издания положен текст «Философии духа» 1956 г. (т. III Сочинений Гегеля. Перевод Б. А. Фохта), заново сверенный и исправленный в соответствии с немецким изданием Г. Глокнера (Штутгарт, 1929): как и в новом издании томов «Энциклопедии», проведено различение терминов *Entfremdung* (отчуждение) и *Entäußerung* (овнешнение); удален слишком часто повторяющийся перевод немецкого термина *wie* (как) русским выражением «в качестве», незаконмерно введший категорию качества в такие положения Гегеля (напр., «идея в качестве духа»), к которым категория качества не подходит (в гегелевском смысле); выражение *an sich* (в себе), переводившееся в прежнем издании русским выражением «внутри себя», изменено в соответствии с переводами этого термина в прежних томах «Энциклопедии» на выражение «в себе» и т. д. Введенные Гегелем его собственные примечания к параграфам «Энциклопедии», в немецком тексте набранные со втяжкой, в настоящем издании даются словом «примечание», а не звездочкой, как это было сделано в издании 1956 г.

<sup>3</sup> Критика *рациональной психологии* метафизики XVIII в. дана Гегелем в § 34 (т. 1 наст. изд.). — [8].

<sup>5</sup> Разъяснение понятия *животный магнетизм* дается Гегелем дальше, в § 406 (главным образом оно содержится в прибавлении к этому параграфу). — [10].

<sup>8</sup> Позиция Гегеля по вопросу роли *ощущений* в познании разъясняется в § 8 (т. 1 наст. изд.), а также в «Философии духа» (§ 400, 447 и др.). Не отрицая роли чувственного познания, Гегель, однако, возражал, как это явствует из § 442, против того, чтобы чувственное познание считать субстанцией познания — в качестве такового Гегель признавал только мышление, по отношению к которому чувственность, ощущение есть начальная, несовершенная форма. — [14].

<sup>10</sup> Природа *конечного* выясняется Гегелем в § 28, 81, 92, 94, 95 и во многих других. — [35].

<sup>12</sup> Т. е. жизнь в связи с космосом, звездами (планетами, луной, землей). — [53].

<sup>29</sup> «Отдаться своему гению» (лат.). — [137].

<sup>32</sup> Катон Марк Порций Младший (Утический), убежденный сторонник старой аристократической республики, последовательно защищавший ее принципы. Покончил жизнь самоубийством в 46 г. до н. э. после поражения республиканцев и окончательной победы Цезаря. — [145].

<sup>33</sup> См. Платон. Соч., т. 3, ч. 1, стр. 517. М., 1971. Гегель цитирует Платона в сокращении. — [147].

<sup>45</sup> Пинель Филипп (1745—1826), один из основателей науки психиатрии во Франции, автор «Трактата о духовном отчуждении или мании» (1801). — [177].

<sup>50</sup> О привычке см. также § 375 (т. 2 наст. изд.). — [204].

<sup>51</sup> Более подробно критика *краниоскопии* и *физиогномики* развита Гегелем в «Феноменологии духа» (см. Соч., т. IV, стр. 165—187). — [211].

<sup>52</sup> «Обозначение вещей» (лат.). — [211].

<sup>54</sup> См. т. 1 наст. изд., прим. 24. — [222].

<sup>55</sup> См. «Феноменологию духа», стр. 52—59. — [225].

<sup>59</sup> Гегель имеет в виду «Трактат об ощущениях» Э. Б. де Кондильяка. — [256].

<sup>67</sup> Суждение Гегеля, отрицающее локализацию различных психических функций в разных участках мозга в свете данных современной физиологии высшей нервной деятельности, ошибочно, но критика вульгарно-материалистических теорий о привязанности психических функций к строго определенным *фибрам* мозга правильна: так, например, французский материалист Ж.-Б. Робинэ допускал существование особенных «нравственных нервов» (волокон), служащих материальной основой нравственных чувств человека (см. Ж.-Б. Робинэ. О природе. М., 1935, стр. 138). — [284].

<sup>69</sup> Гумбольдт Вильгельм (1767—1835), немецкий государственный деятель, уделял большое внимание философским концепциям языка, эстетик, один из основателей Берлинского университета. — [297].

<sup>70</sup> Макартней, лорд (1737—1806), английский посол в Китае в 1792 г., оставил записки о Китае. Гегель упоминает о нем также в «Философии истории» (см. Соч., т. VIII, стр. 126, 179). — [297].

<sup>71</sup> «Говорить без акцента» (фр.). — [298].

<sup>76</sup> См. Платон. Соч., т. 3, ч. 2. М., 1972, стр. 92—93. — [320].

<sup>77</sup> О выборе и произволе см. замечания Гегеля в § 145 (т. 1 наст. изд.). — [322].

<sup>79</sup> «Толпа» (лат.), «народ» (лат.). — [360].

<sup>80</sup> О «прагматической» истории см. замечания Гегеля в «Философии истории» (Соч., т. VIII, стр. 7—8). — [367].

<sup>82</sup> См. Платон. Соч., т. 3, ч. 2, стр. 82, 527. — [378].

<sup>83</sup> «Мышление мышления» (греч.), высшая форма абсолютной идеи, бога, сущность которого есть мысль (см. также § 236 (т. 1 наст. изд.) и Гегель. Соч., т. X, 1932, стр. 253). — [379].

<sup>84</sup> Гегель имеет в виду соответствующее положение в письме Платона к сиракузскому тирану Дионисию (см. Платон. Соч., т. 3, ч. 2, стр. 525). — [380].

<sup>85</sup> Об отношении Гегеля к протестантской религии см. главу о Реформации в «Философии истории» Гегеля (Соч., т. VIII, стр. 385 и след.) и главы из «Философии религии». См. также по этому вопросу кн.: W. R. Beyer. Hegel-Bilder, S. 167 («Der evangelische Hegel») и § 181, где приводится оправдательное письмо Гегеля (Берлин, 3 апреля 1826), в котором он признает себя принадлежащим к протестантству. Русский перевод этого

письма имеется в кн.: К. Фишер. История новой философии, т. 8 (полутом первый). СПб., 1902, стр. 188. — [381].

<sup>86</sup> Гешель Карл Фридрих (1786—1861), немецкий философ и теолог, правый гегельянец; на упоминаемый здесь труд Гешеля, вышедший в 1829 г., Гегель тогда же опубликовал положительную рецензию (см. упоминание об этом: Гегель. Работы разных лет, т. 2. М., 1971, стр. 515). — [389].

<sup>87</sup> Эти замечания Гегеля выражают центральную задачу его философии абсолютного идеализма: «Все дело в том, чтобы понять и выразить истинное не как субстанцию только, но равным образом и как субъект» (Соч., т. IV, стр. 9). — [393].

<sup>88</sup> Суть приводимых Гегелем положений из индийского эпоса *Бхагават-Гита* сводится к доказательству того, что все многочисленные определения, которые в индийской поэзии приписываются богу, отнюдь не сводят бога к чувственным вещам, а, напротив, показывают, что бог есть «превосходнейшее из всего существующего, а не ... все». Этим, по мысли Гегеля, опровергается «то убогое представление пантеизма, по которому вся совокупность вещей (Alles) есть бог и бог есть вся совокупность вещей» (наст. т., стр. 398—399). — [397].

<sup>89</sup> Речь идет о Фридрихе Шлегеле (1772—1829), немецком поэте, одном из теоретиков романтизма, авторе «Лекций по истории литературы», откуда Гегель приводит выдержки. — [397].

<sup>92</sup> Кольбрук Генри Томас (1765—1837), английский исследователь Индии, автор ряда работ о философии, поэзии, литературе и языке Индии. — [399].

<sup>93</sup> Джелаледдин Руми (1207—1272), великий иранский поэт философско-дидактического направления (см. сб. «Ирано-таджикская поэзия». М., 1974, стр. 585—588). — [400].

<sup>94</sup> Рюккерт Фридрих (1788—1866), немецкий поэт, переводчик восточных поэтов (см. Гегель. Соч., т. XII. М., 1938, стр. 376). — [400].

<sup>95</sup> Толук Фридрих Август (1799—1877), немецкий философ-мистик. Гегель несколько раз в «Энциклопедии» возвращается к нему, критикуя его понимание пантеизма. — [402].

<sup>96</sup> Эта критика направлена против философской системы Шеллинга. См. аналогичные замечания в «Феноменологии духа» (Соч., т. IV, стр. 8 и др.). — [404].

<sup>97</sup> «А мышление, каково оно само по себе, обращено на само по себе лучшее, и высшее мышление — на высшее. А ум через сопричастность предмету мысли мыслит сам себя: он становится предметом мысли, соприкасаясь с ним и мысля его, так что ум и предмет его — одно и то же. Ибо то, что способно принимать в себя предмет мысли и сущность, есть ум; а деятелен он, когда обладает предметом мысли; так что божественное в нем — это, надо полагать, скорее само обладание, нежели способность к нему, и умозрение — самое приятное и самое лучшее. Если же богу всегда так хорошо, как нам иногда, то это достойно удивления; если же лучше, то это достойно еще большего удивления. И именно так пребывает он. И жизнь поистине присуща ему, ибо деятельность ума — это жизнь, а бог есть деятельность; и деятельность его, какова она сама по себе, есть самая лучшая и вечная жизнь. Мы говорим поэтому, что бог есть вечное, наилучшее живое существо, так что ему присущи жизнь и непрерывное и вечное существование, и именно это есть бог» (Аристотель. Метафизика. — Соч., т. 1. М., 1975, 1072 б 19—1072 б 30). — [408].