



БЕРОН



МИХАИЛ БЪЧВАРОВ
НЕЛИ БЪЧВАРОВА

Д-р ПЕТЪР
БЕРОН

Живот — дейност — натурфилософия

НАУКА И ИЗКУСТВО СОФИЯ, 1975

М. БЫЧВАРОВ,
Н. БЫЧВАРОВА

ПЕТР БЕРОН

МОСКВА «МЫСЛЬ» 1981



87.3(4Бл)
Б 95

РЕДАКЦИИ
ФИЛОСОФСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Михаил Бычваров (род. в 1929 г.) — профессор, ученый секретарь Болгарской Академии наук, автор многочисленных статей и ряда монографий, посвященных различным проблемам марксистско-ленинской философии.

Нели Бычварова (род. в 1931 г.) — кандидат философских наук, старший научный сотрудник Болгарской Академии наук, автор исследований по истории болгарской и зарубежной философской мысли.

Перевод и комментарии
кандидата философских наук *А. В. Федотова*

Б $\frac{10501-158}{004(01)-81}$ БЗ-72-2-80. 0302010000

© Перевод с болгарского с изменениями,
комментарии «Мысль», 1981

© Скан и обработка: *glarus63*

Мы испытали тяжкое время — годы глубокого невежества; но уже в самом начале своего пробуждения и прозрения мы сумели сделать нечто такое, что стало достоянием всех народов... У г-на П. Берона имеется немало оригинальных сочинений на французском языке, которые поставили современную науку на совершенно новые начала, опровергнув существовавшие до сих пор научные концепции происхождения мира и законов природы. П. Берон вызывал удивление ученых своими необъятными познаниями. И если его сочинения пока еще не признаны и его идеи не усвоены, то это отнюдь не умаляет роли г-на Берона в развитии науки...

Васил Друмев

Этот высокоученый муж одним из первых занялся решением труднейшего вопроса, который был предметом постоянного спора среди ученых, — вопроса о первичной творческой силе Вселенной, и за тридцать лет сумел найти природу и свойства этой силы, открыв математическим путем причину всех явлений; таким образом он привел в систему все, что прежде было несвязанным и разъединенным... Наш соотечественник д-р Петр хаджи Берон принадлежит к числу самых ученых мужей нашего столетия.

Иван
Селиминский

В лице этого мужа Болгария потеряла одного из своих самых известных патриотов и ученых, который своими трудами по астрономии, геологии и др., написанными на французском языке, снискал себе славу не только во Франции, но и во всем научном мире.

Любен Каравелов



историю культуры каждой нации золотыми буквами вписаны имена тех выдающихся личностей, которые своей жизнью и деятельностью оставили неизгладимый след. Такой личностью в эпоху болгарского возрождения и просвещения был Петр Берон. С его именем связан новый период в развитии светского образования в Болгарии. Он был незаурядным пропагандистом научных знаний в области физики, химии, астрономии, метеорологии, создал первую и самую крупную натурфилософскую систему болгарской культуры.

Петр Берон — заметная фигура в международной научной жизни середины XIX в. Его многочисленные научные труды были изданы на нескольких европейских языках и получили высокую оценку ведущих ученых и деятелей культуры.

После освобождения страны от османского ига в результате русско-турецкой войны 1877—1878 гг. в болгарской исторической науке неоднократно подчеркивалась роль Берона в культурном возрождении болгарского народа. Исследования, появившиеся в 60-х годах нашего века, посвящены главным образом анализу его естественнонаучного и натурфилософского наследия. Эти сочинения о Бероне ставят двойную задачу: с одной стороны, показать сущность его на-

учных интересов и достижений, а с другой — раскрыть его вклад в различные естественные науки и натурфилософию, в которых Берон проявил себя как ученый европейского масштаба.

Научные исследования, публицистическая, художественная литература о жизни и деятельности Берона обогатили историю болгарской культуры и науки новыми материалами, расширили наши знания и представления об изумительном по своему размаху, объему и разносторонности научном наследии этого мыслителя.

Свое истинное призвание Берон нашел в естествознании и натурфилософии. Он прошел тернистый путь эмпирических исследований в медицине, физике, метеорологии, химии, поставил перед собой нелегкую задачу создания такой философской концепции, которая отражала бы мировоззрение стремившегося к свободе болгарского народа. Венцом его неутомимой и самоотверженной деятельности стала семитомная «Панэпистемия», представлявшая собой плодотворную попытку создать единую теорию мироздания, дать научную картину единства макро- и микрокосмоса. Именно эта всеобъемлющая картина мира, созданная на основе обобщения огромного эмпирического материала из различных частных наук, привлекала и еще будет привлекать к себе внимание многих исследователей. Знакомство с натурфилософской системой Берона вызывает чувство восхищения и преклонения перед широкой эрудицией и изумительной научной самоотверженностью ее автора. Однако по-настоящему оценить энциклопедизм ученого, его гениальные догадки и смелость в постановке проблем можно, лишь анализируя его богатое творчество не только в целом, но и по отдельным направлениям.

Берону свойствен оригинальный и самостоятельный подход к исходным принципам построения натурфилософской системы. Это требует последовательного марксистского рассмотрения и оценки сформулированных им общих философских принципов, а также анализа поставленных ученым глубоких философских проблем.

Приступая к исследованию, мы решили, во-первых, в рамках сравнительно ограниченных возможностей показать сущность и характер натурфилософской системы Берона, во-вторых, раскрыть его основные философские принципы, методы исследования и те частнонаучные разработки, которые дополняют картину его мировоззрения.

В русское издание книги «Петр Берон. Жизнь, деятельность, натурфилософия» авторы внесли отдельные дополнения и изменения, связанные с новыми интересными материалами.

Берон высоко ценил достижения русской культуры. В ряде писем и документов он высказал заветное желание увидеть свои главные произведения в библиотеках Петербурга, Москвы, Одессы, Киева, Николаева.

Интерес к жизни и деятельности Берона проявился и в советской философской литературе. Так, академик Б. М. Кедров в книге «Классификация наук» пишет: «Своеобразную картину мира и соответственно единства наук разработал в 60-х годах XIX в. прогрессивный болгарский ученый Петр Берон... Главное его сочинение — «Панэпистема» («Всенаука») должно было охватить по замыслу автора всю природу и духовную деятельность человека, соответственно все естественные и гуманитарные науки в их взаимосвязи и раскрыть единую сущность всех явлений мира... Идея единства наук вытекает у Бе-

рона из признания взаимодействия и взаимозависимости изучаемых ими объектов... Следуя традиции, идущей от Конта и Сен-Симона, Берон ставит на первое место в ряду наук математику; ее метод он считает всеобщим. Однако в центре всей его системы стоит физика...» (34, 36—37) *.

Роль Берона в истории образования, науки и культуры Болгарии периода возрождения и просвещения можно сравнить с ролью Ломоносова в истории русской науки и культуры. Вот почему мы с полным основанием называем Берона «болгарским Ломоносовым».

Мы надеемся, что наша книга вызовет интерес у советских читателей и, возможно, другие исследователи, также с марксистско-ленинских позиций, дадут более глубокую оценку всему естественнонаучному и натурфилософскому наследию Берона. Это очень важно, поскольку уже делаются попытки с антикоммунистических позиций обосновать тезис о том, что невозможно провести глубокий анализ натурфилософии Берона и дать научную оценку его философской концепции и достижениям в частных науках исходя из основных положений материалистической диалектики.

Авторы

София, 1980 г.

* Здесь и далее в скобках сначала дается номер источника в списке литературы, помещенном в конце книги; потом курсивом — номер тома, если издание многотомное; затем — страницы источника (*Ред.*).

ЭПОХА, ЖИЗНЬ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕТРА БЕРОНА

ИСТОРИЧЕСКАЯ ЭПОХА



Возрождение — это эпоха разложения феодальных отношений, эпоха перехода к капиталистическому способу производства. В различных странах Европы она охватила период с XV по XVII в., а в восточноевропейских странах включала и XIX в. Социально-экономические перемены — открытие новых земель, перемещение торговых путей, утверждение мануфактурного производства, рост городов — вызвали изменения и в области идеологии, культуры, философии. Возникли буржуазная гуманистическая культура и философская мысль Возрождения. Всемогуществу церкви и религиозному мировоззрению было противопоставлено новое, светское, гуманистическое миропонимание, основанное на естественнонаучных знаниях, на опыте промышленного производства и социальной борьбы.

Основные закономерности развития культуры и философии эпохи Ренессанса проявились и в главных тенденциях болгарского возрождения, хотя, разумеется, оно имело целый ряд специфических черт, обусловленных своеобразием исторического развития страны. Начало болгар-

ского возрождения относится к середине XVIII столетия. Эта эпоха продолжается вплоть до 70-х годов XIX в. В определенном смысле возрождение в Болгарии сочетает в себе тенденции, характерные и для Ренессанса, и для Просвещения, поскольку оно началось на два-три столетия позднее европейского Возрождения. Наиболее интенсивно этот процесс протекал в середине XIX в.*

Болгарское возрождение начиналось при отсутствии национальной независимости и политической свободы. Пять столетий рабства не прошли даром. Болгарский народ потерял свою независимость в области культуры. Речь здесь идет прежде всего о запрете болгарского книжного языка, об уничтожении национальных культурных учреждений и памятников, о ликвидации народных школ. Возрождение в Болгарии объективно совпало с борьбой против фанариотов** и революционно-освободительным движением против османского ига. Оно развивалось в экономически отсталой, политически поращенной и духовно подавленной стране. В это время в Европе уже существовали высокоразвитые в экономическом, политическом и культурном отношении государства, в которых или уже завершились буржуазно-демократические революции, или назревали новые социальные столкновения во имя прогресса и свободы.

* В современной болгарской научной литературе развернулась дискуссия о точных исторических границах болгарского возрождения.

** Фанариотами называли жителей Фанара — квартала в Стамбуле, где находилась резиденция греческого патриарха. В XVIII — начале XIX в. они пользовались в Османской империи значительными привилегиями, в том числе на занятие высоких постов в турецкой администрации.

Соседние Балканские страны в силу ряда обстоятельств раньше завоевали полную или частичную автономию и искали пути к самоутверждению в качестве свободных наций.

Именно эти факторы в основном и обусловили своеобразие национального возрождения в Болгарии. Как известно, эпоха Ренессанса и Просвещения в Европе была продолжительной. В Болгарии же значительное отставание в экономике, с одной стороны, и бурное развитие социально-политических отношений и революционно-освободительного движения — с другой, позволили за более короткий промежуток времени воспринять в зрелой форме, хотя и не полностью, культурные и философско-социологические достижения передовых европейских стран. Это создало благоприятную почву для прогрессивных естественнонаучных, философских и социологических идей. Синкретический характер возрожденческой культуры и ускоренное развитие политической и социально-философской мысли позволили теоретическому мышлению проявить себя в более яркой форме.

Первые деятели болгарского возрождения практически не могли воспользоваться культурным и философским наследием прошлого, поскольку традиции были уничтожены. Отдельные теоретические источники, свидетельствовавшие о величии прошлого, использовались ими с целью пробудить национальное самосознание.

Эта важная для болгарского народа эпоха ознаменовалась зарождением, развитием и утверждением буржуазных экономических и общественных отношений. На базе этих социально-экономических перемен формируется болгарская нация, начинается борьба за независимость церкви, за вызволение народа из тьмы и неве-

жества, зарождается организованное революционное движение за национальное освобождение.

В недрах Османской империи, в которой после захвата Балканских государств установилось военно-феодалное землевладение, эти глубокие социальные перемены совершались мучительно, с трудом. Однако в силу внутренних и внешних причин постепенно начался распад турецкой военно-феодалной системы, переход к товарному производству. Прежде турецкие феодалы накапливали богатства главным образом в результате завоевательных грабительских войн и за счет натуральной ренты со своих хозяйств. Шли годы, и в политической жизни появились новые факторы. Военная мощь Турции была ослаблена, все острее становилась проблема удовлетворения нужд войск, административно-управленческого аппарата и быстро увеличивавшегося городского населения. Значительно возросли военные возможности европейских держав, где стремительно развивались капиталистические производственные отношения. Османская империя стала терпеть военные поражения. Чтобы компенсировать огромные потери, правительство Турции занялось поисками новых источников дохода, не только натурального, но и денежного. Почти замкнутая прежде экономика Османской империи все теснее переплеталась с экономикой европейских государств, которые видели в империи источник дешевого сельскохозяйственного сырья и рынок сбыта для своих промышленных товаров. Это, естественно, не могло не подорвать основ натурального хозяйства в Турции. В своем замечательном труде «Вклад в историю социализма в Болгарии» Димитр Благоев первым в Болгарии подчеркнул исключительное значение перехода от натурального

к товарно-денежному хозяйству для разложения турецкой феодальной системы (см. 24, 44).

Перемещение безземельных сельских масс в города—один из факторов постепенного увеличения числа болгар среди городских жителей, а в некоторых случаях и появления чисто болгарских поселений. Кроме того, многие балканские села разрослись настолько, что превратились в поселки городского типа. Как подчеркивает болгарский исследователь Б. Пенев, население этих районов находилось в благоприятных природных условиях, которые в значительной степени защищали его от своеволия турок. Именно этому населению в основном и удалось сохранить свои национальные особенности. Оно широко использовало природные богатства Балкан, активно развивало ремесла, создавая предметы не только для собственного домашнего употребления, но и для торговли. Более состоятельные жители этих поселков не упускали возможности послать своих детей на учебу. Поэтому не случайно, что «именно из прибалканских сел позднее вышли самые активные, самые видные общественные деятели и просветители эпохи болгарского возрождения» (37, 136). Постепенно такие поселки, как Копривштица, Котел, Панагюриште, Калофер, Габрово, Самоков и др., превратились в развитые в хозяйственном и культурном отношении города.

Болгарский ремесленник, продававший имевшиеся у него в излишке изделия, становился неотъемлемой частью быта народа. Мало того, торговля, которой он занимался, уже вышла за рамки городского базара. «Его товары нашли широкое распространение в Боснии, Валахии, Молдове, Албании, Константинополе и Малой Азии. Начиная с 40-х годов прошлого сто-

летия тысячи болгарских ремесленников уже работали на рынок всей Османской империи» (32, 333).

Рассматривая особенности эпохи, мы хотим подчеркнуть, что и Болгарии были присущи общие закономерности процесса перехода от простого ремесленничества к мануфактурному производству, основанному на разделении труда и ручной, примитивной технике ремесленника. Различие между обоими видами производства, как подчеркивает К. Маркс, заключается лишь в количестве производимых товаров. Специфика условий в тогдашней Болгарии, в частности влияние турецкой феодальной системы, замедлила темпы развития капиталистических форм производства. Без уверенности в постоянном рынке сбыта и поддержки со стороны правительства болгарские производители товаров не решались расширять и совершенствовать свои мастерские и в большинстве случаев оставались на уровне ручной мануфактуры.

Однако, несмотря на замедленные темпы развития капиталистического способа производства в Болгарии, в различных ее районах стали появляться небольшие фабрики и заводы. Правда, основную роль здесь сыграл не местный, а иностранный капитал, который часто делал небезуспешные попытки создания собственных предприятий в Османской империи. Западные державы выкачивали из нее дешевое сырье для своей промышленности, а затем выгодно сбывали там готовую продукцию. Это обстоятельство укрепило контакты Болгарии с Европой и дало мощный толчок развитию торговли.

Многосторонние процессы общественно-политического и экономического характера внесли перемены и в социальную структуру болгарского

общества. Характеризуя классовые отношения в эпоху болгарского возрождения, академик Д. Косев сделал вывод о том, что тогдашнее болгарское общество состояло главным образом из немногочисленной торгово-ремесленной буржуазии, из небольшого слоя средней торгово-промышленной буржуазии, из многочисленной мелкой торгово-промышленной буржуазии, находившейся в процессе расслоения, и крестьян, составлявших подавляющую часть болгарского народа. Новые требования со стороны утвердившихся капиталистических производственных отношений вызвали к жизни коренные преобразования в области просвещения и культуры. Молодая болгарская нация нуждалась в новых, светских знаниях, в собственной, национальной культуре. Было положено начало светскому образованию, появилась периодическая печать. Интенсивное усвоение и использование материальных и духовных достижений других народов определили и интенсивный характер культурно-просветительских преобразований в стране. Определенное отставание в общем историческом развитии болгарского общества компенсировалось в это время бурным развитием культуры, что позволило Болгарии за сравнительно короткий период пройти длительный путь эволюции, характерный для Возрождения и Просвещения в Европе. Этот процесс ярко проявился во второй четверти XIX в. Он имел характерные национальные особенности. В то же время Болгария максимально использовала опыт и достижения других народов.

Культурно-просветительские преобразования начались с постепенных реформ в болгарских школах. Собственно, небольшие школы при монастырях, существовавшие в течение пяти веков

турецкого рабства и поддерживавшие, хотя и на низком уровне, просветительские традиции средневековой Болгарии, были единственным светлым лучом в мрачном царстве невежества и отсталости. Новое время предъявило и новые требования к болгарину, который уже не мог ограничиться религиозным образованием и стремился получить современные знания.

В начале XIX в. одним из путей удовлетворения этих культурно-просветительских запросов стало посещение новогреческих светских учебных заведений, которые были открыты как в пределах Османской империи, так и вне ее, в экономически более развитых центрах. В самых знаменитых школах подобного типа в Бухаресте, Смирне, Константинополе, Янине, Афинах преподавали высокообразованные люди, такие, как К. Вардалахос, А. Кораис, Т. Каирис и др., оказавшие сильное влияние на болгарскую молодежь. Основная часть молодой болгарской интеллигенции эпохи возрождения получила образование именно в этих школах. Они помогли ей не только усвоить довольно солидные светские знания и сформировать новое мировоззрение, но и утвердить в себе высокое чувство национального самосознания, патриотизма. Многие из воспитанников новогреческих светских школ стали выдающимися деятелями болгарского просветительского и революционного движения.

Борьба за светское образование и увлечение новогреческими школами привели к созданию смешанных, эллино-болгарских школ, которые представляли собой переходную ступень от школ церковного типа к общенародным болгарским училищам. Они явились важным этапом при переходе к светскому образованию, хотя в них

отсутствовало одно серьезное условие, необходимое для правильного обучения и воспитания молодого поколения болгар,— атмосфера национального духа. Все острее ставился вопрос об открытии чисто болгарских школ с целью как можно быстрее продвинуть вперед дело просвещения.

Среди первых деятелей болгарского просвещения, первых болгарских педагогов той эпохи был Петр Берон. В 1824 г. он написал и издал свой знаменитый «Рыбный букварь», который заменил средневековую церковную грамоту и обучал чтению, счету, давал некоторые элементарные естественнонаучные познания.

За сравнительно короткий период времени (не более десятилетия), начиная с 1835 г., были созданы светские болгарские школы во многих городах страны: Габрово, Свиштове, Котеле, Карлово и др. В 1840 г. в Плевене появилось и первое женское училище. Пример оказался заразительным: вскоре такие же училища открылись и в других городах. Во всем этом большая заслуга принадлежит Петру Берону, который был также активным поборником широкого распространения светского образования среди женщин.

Шло время. Назрела необходимость дальнейшего усовершенствования системы образования, создания гимназий. Первая такая гимназия была открыта в 1859 г., правда за пределами страны, в России, но она целиком служила делу болгарского просвещения. Большинство учителей в ней были болгарами, почти все они получили высшее образование в России или на Западе.

Неудержимое стремление к просвещению, увеличение числа светских школ и повышение уров-

ня учебного процесса вызвали острую нужду в хорошо подготовленных педагогических кадрах. Наряду с этим следует отметить один весьма существенный момент. Речь идет о постепенном ослаблении греческого влияния в результате усиления русского и западноевропейского влияния в болгарских школах. Расширение экономических связей с европейскими странами привело и к расширению культурных контактов с ними.

Связи, веками существовавшие между болгарским и русским народами и обусловленные языковыми, этническими и религиозными традициями, получили широкое развитие к середине XIX в. Их стимулировали и другие факторы. Немаловажное значение имели также периодически возникавшие между Россией и Турцией войны, стремление русского правительства выйти к южным морским путям и установить свое влияние на Балканах, интерес широкой русской общественности к болгарскому вопросу. Вера в могущество «Деда Ивана»* все больше крепла в сознании исстрадавшегося болгарина, связывавшего с русским народом свои надежды на спасение от турецкого рабства и мечтавшего приобщиться к сокровищнице русской культуры и науки.

Россия оказывала значительную денежную помощь болгарским монастырям и церквям, посылала им много книг, используя самые разнообразные пути: от консульств до купцов. Ежегодно русское правительство отпускало средства для поддержки учащихся славянского проис-

* Так с любовью называли болгары русский народ, с помощью которого они освободились от пятневского турецкого рабства.

хождения. В первой половине XIX в. в Болгарию стали проникать русские газеты и журналы «Маяк», «Московитянин», «Одесский вестник», «Сын отечества», а позднее «Колокол» и «Полярная звезда». Большую роль в становлении новой болгарской интеллигенции сыграли болгарские колонии в России. Они оказывали существенную материальную помощь обучавшейся в Москве, Одессе, Киеве, Николаеве, Кишиневе, Петербурге болгарской молодежи. В России получили образование известные деятели болгарского возрождения: Найден Геров, Никола Палаузов, Добри Чинтулов, Димитр Мутев, Васил Друмев, Васил Стоянов-Берон, Любен Каравелов, Христо Ботев, Марин Дринов и многие другие. Особенно большое влияние на развитие культурно-просветительского движения в Болгарии Россия оказала после Крымской войны.

Свой вклад в подготовку молодой болгарской интеллигенции внесли Сербия, Хорватия, Чехия, Румыния. Болгарских студентов можно было встретить в известных всему миру университетах: Венском, Мюнхенском, Парижском, Пражском, Берлинском. Воспитанником одного из таких культурных центров был Петр Берон.

Постепенно у болгарского народа крепла вера в культурные возможности нации, и патриотический призыв Паисия Хилендарского* пробудить в каждом болгарине высокое чувство любви к отечеству, гордость за род болгарский,

* Паисий Хилендарский (1722—1798) — историк, идеолог болгарского национально-освободительного движения XVIII в. Был монахом в Хилендарском и Зографском монастырях, написал научный труд «История славяно-болгарская», сыгравший важную роль в пробуждении национального самосознания болгарского народа.

уверенность в собственных силах находил благодатную почву.

Глубокие социальные и культурно-просветительские процессы неизбежно должны были привести к появлению и развитию литературы, периодической печати. В первой половине XIX в. для этого уже существовали определенные предпосылки. Они заключались прежде всего в своеобразном политическом климате, в появлении грамотных людей, жадно стремившихся к чтению книг, к получению новых знаний.

В период болгарского возрождения наряду с другими интенсивно протекавшими на культурном фронте процессами быстрыми темпами развивалась печать. Этот факт приобретает особое значение, если учесть, что в начале XIX в. в Европе выходило в свет свыше 2 тыс. печатных изданий, а в Турции не было ни одного печатного органа. Некоторые авторы считают даже, что лишь в 1860 г. появилась первая турецкая газета, более или менее отвечавшая требованиям эпохи. Несмотря на многочисленные просьбы со стороны болгарской культурной общности, турецкое правительство не разрешало открывать на территории Болгарии типографий. Оно мотивировало свой отказ тем, что такие крупные города Турции, как Константинополь, Смирна, имели типографии, которые могли в случае необходимости набирать текст на болгарском языке. Естественно, что в этих условиях деятели зарождавшейся болгарской литературы вынуждены были обратить свой взор на другие страны, согласившиеся оказать содействие в решении этой исторически назревшей культурной проблемы. Значительная помощь шла со стороны Сербии и Румынии, России и Австро-Венгрии.

За сравнительно короткий исторический период, при крайне неблагоприятных условиях болгары сумели создать свою литературу. А ведь у них в это время еще не было ни суверенного государства, ни своего культурно-просветительского центра, ни самостоятельной церкви. Из среды молодой болгарской интеллигенции выдвинулись видные деятели культуры и просвещения, литераторы, ученые, давшие толчок дальнейшему развитию научной мысли в стране.

Идеология, в частности философия, в конечном счете детерминирована социально-экономическими и политическими процессами. Существенным фактором, повлиявшим на идеологическую жизнь в Болгарии, было развертывание просветительского движения и революционной борьбы за национальную независимость и свободу. На социальной арене появились новые общественные силы, ставшие движущим фактором борьбы за духовную самостоятельность и национальный суверенитет. Известно, что представители любого философского течения тесно связаны с основными общественными группами, которые ведут организованную борьбу за осуществление социальных программ. Как правило, их философские концепции имеют гражданскую направленность. Конечно, у философской и социологической мысли есть своя внутренняя логика развития; она обладает относительной самостоятельностью.

Для философской мысли эпохи болгарского возрождения характерна собственная специфическая проблематика, которая существенно отличает ее от философии средневековья. Проблемы бытия и сознания, поставленные и решаемые на основе естествознания, приобретают научный характер. А социологические проблемы

решаются на основе анализа конкретной социально-экономической ситуации в стране. Самые абстрактные социологические теории обосновываются аргументами, продиктованными национально-освободительным движением.

Болгарскую философию эпохи возрождения можно разделить на два этапа.

Для первого этапа характерны попытки деятелей просвещения вплоть до конца 50-х годов XIX в. поставить в своих произведениях ряд этических, психологических, социологических вопросов и общих мировоззренческих проблем. Этот этап находит свое логическое завершение в натурфилософской системе Петра Берона и в материалистической философской концепции Ивана Селиминского. В произведениях этих двух мыслителей болгарского возрождения ставились и решались собственно философские проблемы.

Натурфилософская система Петра Берона — главное достижение первого этапа развития болгарской философии. Она стала воплощением его возрожденческого мировоззрения, хотя и была создана за границей, в иной социальной обстановке. В определенной степени ее можно рассматривать как реализацию тех его возрожденческих и просветительских идей, которые были заложены в «Рыбном букваре». Эта небольшая энциклопедия светских знаний в первой четверти XIX в. отвечала назревшим духовным потребностям раннего периода болгарского возрождения, являлась символом непреодолимого стремления к прогрессу.

Второй этап в развитии возрожденческой философской мысли в Болгарии относится к 60-м и 70-м годам XIX в. К этому времени национально-освободительная борьба достигла своей решающей фазы. В ней оформились три основ-

ных течения (туркофильское, просветительское и революционно-демократическое), каждое из которых имело свою программу и теоретическое обоснование своих политических требований. В философии ясно различаются два главных направления — материализм и идеализм. В своей натурфилософской системе Берон обобщил научные и философские тенденции как первого, так и второго этапов развития болгарской философской мысли.

Анализ философской и социологической мысли эпохи болгарского возрождения раскрывает восходящую линию ее развития. Начиная с натурфилософии Берона, можно проследить прогресс теоретической мысли и косвенную преемственность деятелей возрождения, которые обогатили понятия и категории философии и социологии.

Возрождение в области философской и социологической мысли характеризуется двумя особенностями в отношении к традициям и преемственности. Всего лишь за 50—60 лет в болгарской национальной культуре параллельно с формированием литературных, политических и других традиций возникла и укрепилась традиция философского мышления. Болгарской философии были свойственны оригинальность и эпигонство, самостоятельность и эклектицизм, критика религии и близость к теологии и т. п. Появилась возможность быстрого распространения и более легкого восприятия, с одной стороны, философии марксизма, а с другой — идеалистической буржуазной философии конца XIX и начала XX в.

В философии болгарского возрождения преобладало материалистическое направление. Оно связано с именами наиболее известных деятелей

просвещения и революционного движения, которые создали непреходящие ценности в области теории, оказали влияние на развитие болгарской философии XIX в. и внесли свой вклад в формирование философских интересов мыслителей XX в. Материалистическая тенденция возрожденческой философии превратилась в прочную традицию. Истоки ее следует искать в натурфилософии Берона и в учении Селиминского. Идеалистическая философия, новую жизнь которой дал в Болгарии В. Хаджистоянов-Берон, напротив, не смогла превратиться в прочную традицию, которая продолжалась бы и в XX в.

Второй особенностью философской и социологической мысли эпохи болгарского возрождения является отсутствие прямой, непосредственной преемственности между мыслителями. В отличие от других стран в болгарской философии не возникали какие-либо обособленные школы. Как правило, философы редко использовали идеи своих болгарских предшественников или современников. Они опирались на другие научные и идейные источники. Прослеживая развитие той или иной концепции, можно обнаружить много общего в идейных источниках, но не прямое влияние болгарских мыслителей друг на друга. И если все же кто-нибудь из исследователей укажет на такое взаимное влияние в истории болгарской философии, то оно касается лишь второстепенных вопросов. Возьмем, например, труды Селиминского и Хаджистоянова-Берона.

Эти ученые были знакомы с натурфилософской системой Берона, высоко ценили его как ученого и философа и нередко цитировали его, однако при постановке и обосновании глав-

ных философских проблем обращались к другим авторитетам.

Если проанализировать возрожденческую философию в целом, можно проследить в ее развитии восходящую линию, которая была детерминирована как ростом естествознания и общественно-политическим развитием страны. Именно таким путем объективно формировалась преемственность в философском мышлении.

Краткий обзор развития философско-социологической мысли эпохи болгарского возрождения показывает, что центральная фигура этого периода — Петр Берон. Его деятельность просветителя-демократа была тесно связана с возрождением и просвещением в Болгарии. Выражая интересы новых социальных сил, игравших важную роль в борьбе за духовную независимость и национальное освобождение Болгарии в первой половине XIX в., Берон предоставил в распоряжение болгарских патриотов и материальные средства, и свой талант.

Натурфилософская система Берона хотя и создана на основе научных и философских традиций других народов, воплощает в себе его понимание роли и значения славянских народов, в том числе и болгарского, в развитии европейской культуры и философии. В определенном смысле можно утверждать, что Берон своей деятельностью, многосторонним научным и философским творчеством создал своеобразный духовный мост между возрождающейся культурой поработенной Болгарии и европейской наукой и культурой того периода.

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕТРА БЕРОНА

Петр Берон родился в городе Котел. В начале XIX в. Котел был оживленным культурным и торгово-ремесленным центром, игравшим важную роль в развитии болгарской экономики и культуры. Этот город стал родиной многих видных деятелей в истории Болгарии.

Год рождения Петра Берона, к сожалению, до сих пор точно не установлен. По этому поводу существуют различные мнения. Если принять во внимание ряд документально зафиксированных событий его жизни, то наиболее правдоподобной датой его рождения можно считать или 1799 (М. Гечев), или 1800 г. (Т. Киркова).

Известно, что Петр был младшим сыном уважаемого в городе хаджи Атанаса Бери, зажиточного торговца и ремесленника. Свое детство он провел в благотворной атмосфере большой трудолюбивой и патриотически настроенной семьи. Начальное образование Петр получил в родном городе, где окончил монастырское училище знаменитого в то время попа Стойко Владиславова, вошедшего в историю Болгарии под именем Софония Врачанского*. Позднее Берон изучал новоболгарский и греческий языки у Райно Поповича. Несмотря на живой природный ум и непреодолимое желание учиться, он был вынужден прервать свое образование и заняться ремеслом отца, чтобы добывать средства к жизни. Дело в том, что некогда состоятельный хаджи Атанас Бери оказался вдруг разо-

* Епископ Врачанский (1739—1813), последователь Паисия Хилендарского, в своих сочинениях, сыгравших большую роль в развитии болгарского литературного языка, выступал за народное просвещение.

ренным, его постоянно преследовали турки-работители. Они не могли простить ему помощи, которую он оказывал русским войскам во время русско-турецкой войны 1806—1812 гг., и полностью опустошили его дом.

Некоторое время Петр обучается у мастера изготовлению товаров из абы*, затем в 1815 г. переезжает в Варну, где продолжает заниматься ремеслом. Но ремесленничество и торговля не удовлетворяют его, он тянется к книгам, к знаниям, к различным наукам. Это заставляет его навсегда покинуть Варну и уехать в Бухарест, где он надеялся продолжить свое образование. Несмотря на бедность, Берону все же удалось поступить в известную в то время Эллинскую школу, или, как ее еще называли, Бейскую академию, которой руководил видный греческий просветитель Константин Вардалахос (1775—1830). Этот знаменитый педагог и энциклопедист оказал большое влияние на формирование Петра Берона как ученого и педагога. Среди преподавателей Эллинской школы были Ламбро Фотиади, Неофит Дука, Георги Геннадий, а также болгары Атанас Богориди и Никола Пиколо. Там Петр глубоко усвоил предметы, преподававшиеся в тогдашней греческой школе, и проявил особый интерес к педагогике. Вероятно, в те же годы у него проявился большой интерес к естествознанию и особенно к физике, он увлекся философскими исследованиями. Увлечение древнегреческой философией он сохранил на всю жизнь.

Во время занятий в Эллинской школе Петр был вынужден работать в качестве частного

* Вид грубой шерстяной ткани, из которой шили верхнюю одежду.

учителя в болгарских и греческих семьях, так как накопленных им денег было недостаточно, чтобы заплатить за трехгодичный курс обучения. Эти дополнительные занятия помогли ему глубже познакомиться с книгами по педагогике и на всю жизнь привили любовь к школе, к обучению грамоте болгарских детей.

Берон живо интересовался общественно-политическими событиями своего времени. Воспитанный на патриотических идеях, выросший в прогрессивной болгарской семье, он принимает участие в греческой революции 1821 г. и попадает в число преследуемых эмигрантов. Это заставило его покинуть Бухарест и переселиться в город Брашов. Еще в средние века сюда бежали спасавшиеся от преследования турецких властей болгары. Многочисленные эмигранты образовали болгарскую общину, из которой вышло немало замечательных патриотов. Так, с 1802 по 1807 г. там жил и работал видный болгарский общественный деятель В. Априлов. В Брашове же жил богатый болгарский торговец и непримиримый враг Османской империи Антон Йованович. Когда Берон переселился в Брашов, этот город входил в состав Австрийской империи и был известен как один из торговых и культурных центров Европы.

Лишенный средств к существованию, Берон и здесь продолжает работать частным учителем, стремясь во что бы то ни стало завершить свое «среднее классическое образование». Наряду с другими школьными дисциплинами он настойчиво и упорно изучает старогреческий, новогреческий, латинский, румынский, французский и немецкий языки. Позднее знание этих языков оказало ему неоценимую помощь в научной деятельности, позволило в оригинале прочесть про-

изведения знаменитых ученых, его современников из различных европейских стран.

Случай свел Берона с Йовановичем. Просвещенный, патриотически настроенный человек, Йованович сразу оценил интеллектуальные задатки Петра и пригласил его в свой дом обучать детей болгарскому и греческому языкам. Этот период в жизни Берона связан с событием, которое принесло ему любовь и признательность всего болгарского народа и золотыми буквами навсегда вписано его имя в историю Болгарии. Именно здесь в 1824 г. он издал свою первую книгу — «Рыбный букварь».

На основе собственного педагогического опыта Берон выработал новую методику светского обучения, решительно выступив против методов, применявшихся в монастырских училищах. Он ставил целью не только научить болгарских детей читать и считать, писать и рассказывать, но и предложить им небольшую энциклопедию новых светских знаний. При составлении своего букваря Берон использовал изданный известным греческим писателем начала XIX в. Дарварисом букварь «Эклогар». Большую помощь оказал Берону Йованович, который морально вдохновлял его и не пожалел денег, чтобы напечатать «Рыбный букварь».

В Брашове Берон быстро установил связи с другими прогрессивными болгарскими. Вместе с ними он горячо обсуждал вопрос о необходимости создания национальной болгарской школы и литературного языка. Петр Берон, Васил Ненович, Атанас Кипиловский и другие болгарские эмигранты выдвинули идею основания филологического общества, которое занималось бы изданием книг, необходимых для развития образования на поработанной турками родине.

В. Ненович и А. Кипиловский напечатали и распространяли ряд исторических и религиозных книг, рекомендованных Бероном в качестве необходимых учебных пособий.

В период своего пребывания в Брашове (1823—1825) Берон познакомился с другим известным деятелем болгарского возрождения — Иваном Селиминским. Они прониклись глубоким уважением друг к другу и стали друзьями на всю жизнь. Кстати, их познакомил все тот же Йованович во время подготовки к изданию «Рыбного букваря». Дружба с Бероном сыграла огромную роль в углублении национального чувства у Селиминского. По стечению обстоятельств он был воспитан и обучен в эллинском духе. Идеи молодого, полного энтузиазма Петра Берона сильно повлияли на него и вызвали поворот в его общественно-политических взглядах.

В 1825 г. Берон покидает Брашов и вместе с сыном Йовановича уезжает в Гейдельберг, чтобы продолжить свое образование в знаменитом университете. В архивах Гейдельбергского университета сохранились собственноручно заполненные Петром Бероном документы, свидетельствующие о том, что он записался слушать лекции по философии на летний семестр 1825 г. Согласно этим документам, ему исполнилось тогда 26 лет. В Гейдельберге Берон оставался до летнего семестра 1826 г., после чего его имя уже не появлялось в матрикулярных книгах университета. Некоторые из сохранившихся документов показывают, что и здесь Берон испытывает большую нужду в материальных средствах. Это заставляет его часто менять жилье и искать крышу над головой то у помощника университетского прислужника, то в доме про-

стого каменщика, то у кого-нибудь в городском предместье. Он сам готовит себе скудный обед и всячески экономит деньги. В поисках дополнительного заработка Берон с помощью своего товарища, грека по происхождению, издает два словаря, предназначенных для греческих студентов.

Какие-либо иные сведения о студенческих годах Берона, к сожалению, почти отсутствуют. Известно лишь, что в 1826 г. он перебирается в Мюнхен, где начиная с зимнего семестра 1826/27 г. изучает медицину. Выбор этого предмета, вероятно, во многом определялся его увлечением естественными науками. Нельзя сбрасывать со счетов и то обстоятельство, что Мюнхенский университет привлекал большое число прогрессивных студентов своими новыми, передовыми методами обучения, весьма отступавшими от старых традиций Гейдельбергского университета, а также более современной базой для изучения естественнонаучных дисциплин. В списках студентов Мюнхенского университета Петр Берон значился под именем Peter Hadzi Beron. В Мюнхене Берон провел почти пять лет, но об этом пятилетии его жизни сохранились весьма скудные сведения. В то время Мюнхенский университет славился как центр по изучению естественных, и особенно медицинских, наук. Лекции читали выдающиеся ученые, основоположники научных школ.

В формировании мировоззрения Петра Берона немалую роль сыграли лекции знаменитого немецкого философа Шеллинга (1775—1854), который в начале 30-х годов XIX в. заведовал кафедрой философии в Мюнхенском университете. На лекции Шеллинга собирались не только студенты, но и простые граждане, занимав-

2 Зак. 17066

шие самое разное положение в обществе. Естественно, что и Берон не мог остаться в стороне от этого всеобщего увлечения философскими чтениями Шеллинга. Вполне правдоподобным будет предположение о том, что в натурфилософской системе Шеллинга Берон нашел хороший образец для выражения своей любви к древнегреческой философии и для демонстрации тех знаний, которые он получил в Эллинской школе и Гейдельбергском университете. В самом деле, сочинения, написанные позднее Бероном, свидетельствуют об известном влиянии на него взглядов Шеллинга. Это относится в основном к построению самой его натурфилософской системы. Нетрудно заметить и сходство в суждениях обоих натурфилософов о взаимодействии и противоречивости единства положительного и отрицательного зарядов электричества, о полярности магнитных полюсов, об отношении между кислотами и основаниями и т. д.

Не будет также ошибкой предположить, что Берон испытал в этот период и влияние одного из ярких натурфилософов первой половины XIX в., ученика и последователя Шеллинга, медика и естествоиспытателя Лоренца Окена (1779—1851), лекции которого он слушал в Мюнхенском университете. Окен занимался также активной общественной деятельностью, отстаивал свободу слова. Он внес в науку «немало философского тумана, разрежаемого порой молниями гениальных мыслей, и много романтики, нередко преподносимой под видом точного знания. И все это делалось из-за страстного стремления объять весь космос одной идеей, из-за непреодолимого желания все познать и все постигнуть, о чем мечтал и Шеллинг» (36, 53—54).

Такая характеристика во многом справедлива и по отношению к Берону, разделявшему идеи своего профессора. Об этом свидетельствуют многие общие положения в космологических теориях обоих натурфилософов, общность их представлений о значении углерода, водорода и кислорода в построении органических веществ, о роли теплового и светового флюидов и др.

9 июля 1831 г. Петр Берон успешно защищает докторскую диссертацию, написанную поллатыни и названную «Вступительная диссертация по новому тазомеру и эмбриометру, представленная с глубоким уважением к прославленному Мюнхенскому медицинскому факультету для получения высшего отличия по медицине, хирургии и акушерскому искусству Петром хаджи Бероном, фракийцем» (Мюнхен, 1831 г., типография Жоржа Жаке).

Для успешного обучения Берона существенное значение, несомненно, имело то, что он слушал лекции выдающихся ученых, оказавших на него огромное влияние. Руководителем его диссертации был профессор Й. Б. Вайсброд с кафедры акушерства и гинекологии, он же был заведующим клиникой акушерства в Мюнхене. В университете преподавали также профессор И. Дёлингер, один из лучших анатомов и физиологов своего времени, и профессор И. Н. Рингзайс, советник по медицинским вопросам и реформатор медицинского дела в Баварии. Светлый ум, жажда знаний и самобытное научное мышление Берона, а также всестороннее благотворное влияние профессоров привели его к первой победе на научном фронте — успешной защите докторской диссертации.

Диссертация Берона заняла всего 24 страницы и имела два приложения. В ней автор

2*

предложил новый способ определения размеров таза и плода беременной женщины, ввел совершенно новые понятия и выступил против использования старых методов и средств. Своим новаторским духом, оригинальностью, научной изобретательностью диссертация вызвала большой интерес прежде всего как научное сообщение. Берон предложил приспособление, состоящее из сплетенной определенным образом рукавицы, снабженной кольцами. Автор доказывал, что использование этого нового тазомера обеспечивает точное, быстрое и безболезненное исследование, причем учитывается и психологический фактор при медицинском осмотре. Предвидя возможные возражения против нового тазомера, особенно со стороны приверженцев религии и представителей старой медицинской школы, которые пытались чинить препятствия на пути прогрессивных преобразований в медицине, Берон аргументированно изложил его преимущества.

Свой новый тазомер Петр Берон предложил использовать также и как эмбриометр, причем обосновал это предложение очень разумно и точно. Он проявлял особое уважение к математическим методам исследования, видел возможность использования их в других областях науки. Автор диссертации ссылался на некоторые правила геометрии, согласно которым «соответствующие части подобных тел пропорциональны между собой». Он был глубоко убежден в том, что, так же как и географы, которые не могут прямо измерить величину и форму земного шара и поэтому применяют косвенные методы, другие научные работники, в том числе занимающиеся вопросами акушерства, могут использовать такие методы. Поскольку с помощью его тазомера нетрудно получить данные о размерах

некоторых органов плода, то косвенным образом можно вычислить и другие важные данные. Тем самым тазомер превращается уже в эмбриометр.

Уверенность и категоричность суждений Берона свидетельствуют о том, что его выводы основываются на многочисленных собственных наблюдениях и опытах. Он наверняка имел солидную поддержку со стороны заведующего клиникой акушерства профессора Вайсброда, который не мог не проявить интереса к оригинальному решению весьма актуального для того времени вопроса. И сама идея, и ее практическая разработка сразу привлекли к себе внимание, так как все это резко отличалось от трудов других слушателей медицинского факультета. Диссертация Петра Берона явилась важным вкладом в историю болгарской науки, более того, она стала одним из первых научных трудов эпохи болгарского возрождения.

После успешного завершения высшего образования Берон снова возвращается в Румынию, где назначается городским и окружным врачом в городе Крайова. На этой должности он находился с 1832 по 1841 г. Сохранившиеся документы и отрывочные сведения о деятельности Берона в этот период говорят о нем как об очень способном и добросовестно выполнявшем свой долг враче. Он написал ряд докладов и служебных записок, в которых вскрывал недостатки в лечебном деле и предлагал меры для их устранения. Это характеризует его как врача-общественника, осознавшего ответственность своей гуманной профессии. Берон провел ряд лечебных и профилактических мероприятий по борьбе с инфекционными болезнями, и особенно с оспой. Он настойчиво добивался улучшения гигиенических условий жизни населения в районе, где

работал врачом, и отдавал значительную часть жалованья на реализацию своих предложений в области социальной гигиены.

Наряду с основной профессией врача Берон вместе со своим племянником Николой Христовым Беровым занялся торговой деятельностью. Племянник с успехом вел их общие торговые дела, в результате чего за несколько лет было накоплено солидное состояние.

В эти же годы начала осуществляться давнишняя мечта Петра Берона: целиком посвятить себя науке. В 1843 г. он окончательно порывает с работой практикующего врача и начинает активную научную деятельность, ставшую смыслом его жизни.

Высокообразованный, с живым, пронизательным умом, ученый не мог остаться в стороне от духовной жизни Болгарии. Приобретя состояние, он стал щедро помогать тем, кто занимался благородным делом просвещения болгарского народа. Надежным помощником и проводником идей Берона был его родной брат Руско, который разъезжал по стране и претворял в жизнь ценные советы своего ученого брата.

Берон основал и материально поддерживал многие светские школы в городах Котел, Елена, Шумен, Сливен, Стара Загора, Русе, Тырново, Тырговиште, Казанлык, Ямбол и др. Он даже ставил перед собой цель: подарить каждому более или менее крупному городу и селу по школе. При этом ученый-просветитель хорошо понимал, что для развития образования недостаточно только материальных средств, а нужна хорошо продуманная организация целостного учебного процесса в масштабах всей страны. Он писал: «Я очень хочу найти таких людей, которые за любую плату согласились бы обойти всю Болга-

рию и выяснить, имеется ли в каждом городе школа, сколько там учеников, что представляет собой учитель, как его зовут, откуда он, сколько лет учительствует, чему учит учеников, из каких источников получает свою годовую зарплату... сколько учеников нуждается в книгах и какие книги используют ученики, где они их покупают и по какой цене» (27, 12).

Несомненно, сведения, которые хотел получить Берон для установления единого руководства всеми школами в Болгарии, значительно продвинули бы дело просвещения в стране. В одном из писем друзьям Берон писал из Крайовы: «Я хотел бы создать общество, проявляющее заботу не только о школе нашего отечества (речь идет о г. Котел, родине Берона.— Авт.), но и о школах в других городах; это общество будет оплачивать труд учителей, контролировать, как расходуются деньги, выделенные на развитие школьного дела в стране...» (30, 13).

Выделяя значительные денежные средства на постройку новых школ в Болгарии, Берон серьезно ставил вопрос об открытии специальных женских училищ. Представители прогрессивной болгарской интеллигенции выражали ему за это глубокую признательность. Его усилия, направленные на развитие школьного дела в Болгарии, активно поддерживал другой видный болгарский просветитель — Васил Априлов. Берон внимательно следил за его статьями, регулярно появлявшимися в журнале «Денница», и по его примеру поддерживал школу в г. Котел, а позднее завещал значительные средства для дальнейшего развития болгарского просвещения.

Берон никогда не забывал о том, как его состоятельный соотечественник Йованович по-

ощрял в нем стремление к приобретению новых знаний, и поэтому сам старался помочь способной болгарской молодежи продолжить свое образование за границей. Дружба с Селиминским, родившаяся еще в Брашове, не распалась и спустя годы. Об этом свидетельствует письмо Селиминского Берону, написанное им в 1834 г. из Афин. Оставшись без средств к существованию, он обратился за помощью к болгарским патриотам, в том числе и к Йовановичу, Априлову и Берону, и они помогли ему завершить медицинское образование. Сохранившиеся в архивах многочисленные письма, присланные Берону из различных городов и сел Болгарии, показывают, какой широкой, поистине всенародной любовью он пользовался у соотечественников за свою благородную бескорыстную деятельность на ниве просвещения в 40-х годах XIX в.

В 1843 г. Берон покидает Румынию и поселяется в Париже, где живет затем почти тридцать лет. Из Парижа он неоднократно приезжает, главным образом с научными целями, в Англию, Чехию, Грецию, Австрию, Германию, не забывает и Румынию. Обосновавшись в Париже, Берон полностью отдается научной работе, пишет свои многотомные сочинения и готовит их к публикации. Одновременно он продолжает содействовать всеми доступными ему средствами развитию просвещения в Болгарии и оказывает помощь своему народу в борьбе за национальное освобождение.

Большое научное наследие Петра Берона свидетельствует об исключительной одаренности и поистине энциклопедической эрудиции этого болгарского ученого. Он владел девятью иностранными языками, на пяти из которых писал свои труды. Общий объем этих трудов составил

около 10 тысяч страниц. Берон стремился не только овладеть знаниями; накопленными человечеством, но и высказать собственные мысли по основным вопросам философии и естествознания. Тогдашняя наука, как известно, в значительной степени еще носила энциклопедический характер, но эрудиция доктора Берона просто удивительна: у него были обширные познания в медицине, физике, химии, астрономии, математике, биологии, педагогике. Свои первые научные исследования он написал на французском языке (кроме докторской диссертации) и опубликовал их в 1846—1847 гг. Это «Система атмосферологии» и «Система геологии» (см. 6; 7).

Замечательный научный успех пришел к Берону в 1850 г. благодаря событию, оказавшему очень важным не только для него как ученого, но и для истории болгарской научной мысли вообще. Он посетил Лондон, который в середине XIX в. был одним из крупнейших центров научной жизни. Королевское научное общество (весьма авторитетное в то время научное учреждение) пригласило его выступить с докладом на тему: «Причины земного магнетизма доказаны». Этот доклад, написанный на французском языке, Берон представил 20 июня 1850 г. Ему, собственно, не пришлось прочитать его целиком. Известный английский ученый, член Королевского научного общества и основатель Астрономического общества Джон Ли передал содержание доклада в своем резюме, с которым выступил перед самыми выдающимися представителями научного мира Англии, заседавшими под председательством графа Росса. Позднее это резюме было опубликовано в печатном органе Королевского научного общества (см. 5, 978—979).

В библиотеке Общества сохранились и другие сочинения Берона, изданные в Париже. Эти произведения относятся к периоду после 1860 г., т. е. написаны спустя десятилетие после доклада на заседании общества. Следует сказать, что уже более ста лет библиотека заботливо хранит шесть научных трудов Петра Берона, на каждом из которых стоит печать с надписью: «Ex dono Auctoris» (подарок автора).

Интересно отметить, что среди этих трудов имеется и первоначальный набросок доклада о предотвращении и тушении пожаров. Автор надеялся, что докладом заинтересуются официальные английские учреждения, имеющие отношение к затронутому вопросу, и применят рекомендуемые им методы в Лондоне, который нередко становился жертвой пожаров. Английские власти, Управление артиллерией и Пожарная бригада благосклонно отнеслись к предложениям болгарского ученого, но по различным причинам не использовали их на практике. Тринадцать лет спустя Берон издал этот доклад в Париже, внеся в него лишь незначительные изменения и дополнения.

В одной из самых крупных библиотек Англии (да, пожалуй, и не только Англии) — библиотеке Британского музея — имеется 12 научных трудов Берона, которые включены в Главный каталог отделения печатных изданий.

Из английской копии доклада о предотвращении и тушении пожаров стало известно, что доктор Берон был также членом Азиатского научного общества, основанного в Париже в 1822 г. Кроме того, он являлся действительным членом Медико-физиологического общества в Афинах, в работе которого принимал самое деятельное участие. Так, в 1853 г. он сделал в

Афинах доклад о причинах и последствиях всемирного потопа. Всего же в Греции он издал на греческом языке четыре сочинения (см. 21—23).

По всей вероятности, Берон был также действительным членом Французского метеорологического общества. Правда, такое предположение пока не подтверждается строго проверенными данными. Известно лишь, что 14 июня 1859 г. на собрании членов этого общества он сделал доклад по метеорологии: о причинах различных атмосферных явлений. В том же году в ежегоднике общества было опубликовано резюме доклада.

Сохранившиеся публикации Берона красноречиво говорят о том, что период плодотворной деятельности и большого творческого подъема продолжался у него почти до конца жизни.

Одним из фундаментальных произведений Берона была «Славянская философия», изданная в Праге в 1855 г. на немецком языке (см. 8). В этом научном труде, ставшем важной вехой в деятельности болгарского мыслителя, были в общих чертах изложены его философские взгляды, в дальнейшем более подробно разработанные в знаменитой «Панэпистемии». «Славянская философия» составляет основу натурфилософской системы Берона. В ней ученый впервые отказался от простого описания своих исследований в той или иной конкретной области и стал формулировать общие мировоззренческие принципы. Ему удалось выразить свои взгляды на Вселенную, на сущность человека и его микрокосмос. Собранные ученым данные из различных областей естественных и гуманитарных наук дали ему основание для выведения закономерностей, присущих действительности в целом. Главные положения «Славянской философии» Берон рас-

смаатривает как выражение нового мировоззрения, нового отношения к миру, новой натурфилософии. Он считает, что славянские народы были осчастливлены историей, ибо они выдвинули идею о «триедином монотеизме», представляющую собой, по его мнению, новейший научный взгляд на мир и его развитие.

В 1858 г. появились новые значительные произведения Берона. Одно из них — «Происхождение физических и естественных наук и метафизических и нравственных наук», написанное по-французски, — было попыткой теоретического обобщения всех явлений действительности, происходящих как в макрокосмосе, так и в микрокосмосе. Ученый обосновывает идею о том, что назрела необходимость теоретического объяснения накопленного эмпирического материала и «установления единого происхождения причин, вызывающих космические факты». По его мнению, эмпиризм, сыгравший положительную роль, содействуя накоплению огромного количества фактов, должен уступить передовые позиции теоретическому обобщению, которое в состоянии охватить основы всех наук и раскрыть их единое происхождение. Автор выражает твердое убеждение в том, что именно его произведение является столь долгожданным теоретическим обобщением, дающим ответы на все нерешенные до сих пор естественнонаучные и философские вопросы.

В «Происхождении физических и естественных наук и метафизических и нравственных наук» Берон систематизирует целый ряд частнонаучных исследований и ясно формулирует свои исходные космологические и философские принципы. Вместе с тем он преодолевает и свои славянофильские увлечения, нашедшие

отражение в «Славянской философии», и рассматривает естественнонаучные и натурфилософские проблемы с точки зрения европейского ученого. По своему содержанию этот труд является развернутым планом-проспектом или конспектом будущей натурфилософской системы, изложенной в «Панэпистемии».

Среди работ Петра Берона, изданных в 1858 г., привлекают внимание сочинения, посвященные некоторым вопросам астрономии, метеорологии и причинам всемирного потопа (см. 12).

В 1859 г. Берон выпускает в свет «Космобиографический атлас» (см. 14), а на следующий год издает Метеорологический атлас объемом 400 страниц (см. 15). Карты к тексту этого атласа создал известный художник эпохи болгарского возрождения Николай Павлович (1835—1894). Такое сотрудничество ученого и художника не было случайным явлением. Этих двух замечательных людей, несмотря на разницу в годах, связывала старая, крепкая дружба. Оставшись с малых лет сиротой, Павлович покинул родной город Свиштов и перебрался в Румынию. Его неодолимо тянуло к искусству, но мечта получить необходимое образование, наверное, так и осталась бы мечтой из-за постоянной нищеты и неуверенности в завтрашнем дне, если бы не счастливая встреча с Бероном, оказавшим ему материальную и моральную поддержку. Павлович окончил Академию изящных искусств в Мюнхене, а затем изучал в Дрездене и Вене богатейшие картинные галереи. Вместе со своим покровителем он намеревался посетить Россию, чтобы познакомиться с русским национальным искусством. И такая поездка в 1860 г. действительно состоялась, но по неизвестным причинам Берон в ней участия не принимал.

Огромная заслуга Павловича заключается в том, что только он оставил потомкам портреты замечательного болгарского ученого*, образ которого не был запечатлен ни на одной фотографии.

Самым крупным по объему, самым значительным по научному размаху и оригинальности суждений было семитомное сочинение Петра Берона «Панэпистемия», полностью вышедшее в 1861—1867 гг. «Панэпистемия» — итог зрелого периода в научном развитии Берона. В ней он обобщил все приобретенные им знания в различных областях естественных, медицинских, гуманитарных и философских наук и, видимо, поэтому назвал свой труд «Панэпистемия», что означает «всезнание», «всенаука». Это вершина научного творчества Берона.

Главная цель «Панэпистемии» — объяснить загадки мироздания и дать решение кардинальных естественнонаучных и философских проблем исходя из единых принципов. Это попытка создать целостную, логически непротиворечивую картину происхождения мира, определить характер и законы движения в микро- и макрокосмосе.

Предметом панэпистемии являются общие законы микро- и макрокосмоса, происхождение и движение структурных элементов мира, познание человеком действительности. Как всеобщая наука, панэпистемия основывается на аналогичных фактах из различных областей природознания и обществоведения. Эти факты автор обобщил, классифицировал и подвел под общие законы, с тем чтобы они иллюстрировали глав-

* Гравюра на обложке книги выполнена по одному из этих двух портретов.

ные общефилософские принципы его натурфилософской системы.

«Панэпистемия» состоит из семи томов общим объемом свыше пяти тысяч страниц и делится на два раздела. К первому из них относятся четыре тома, объединенные под общим заголовком «Упрощенная физика» и посвященные соответственно электростатике, фотостатике, термостатике, баростатике (см. 17). Второй раздел назван «Небесная физика» и объединяет три последних тома (см. 18). В пятом и шестом томах рассматриваются космологические и космогонические вопросы, а в седьмом — проблемы человека, общества, цивилизации.

После завершения этого объемистого труда Берон снова возвращается к конкретной области научного знания — химии. Проходит несколько лет, и он выпускает в свет сочинение «Физико-химия» (24). Болгарский ученый был одним из первых, кто в середине прошлого века ввел понятие «физико-химия» для обозначения нового направления в развитии химии как науки. Берон не думал ограничиться только одной книгой по данному предмету. Он мечтал написать многотомное произведение, но этому не суждено было сбыться из-за его преждевременной кончины.

Краткий обзор научной деятельности Берона, на наш взгляд, раскрывает широкую эрудицию, энциклопедизм и необыкновенную трудоспособность этого уникального мыслителя эпохи болгарского возрождения. Разностороннее творчество в области естественных и гуманитарных наук, философии и натурфилософии действительно делает Берона универсальной личностью, стоящей у истоков научного знания в Болгарии.

Как и всякий натурфилософ, Берон стремился

к умозрительному толкованию явлений природы, которую он рассматривал в ее целостности, опираясь на достижения естествознания и обществознания. В произведениях ученого находит выражение противоречие между огромным объемом накопленных им научных знаний и ограниченными рамками его натурфилософской системы. Исключительная эрудиция и энциклопедичность Берона часто вступают в противоречие с наукообразными умозрительными конструкциями его натурфилософии, созданными для объяснения сложных и еще не решенных проблем науки. Исчерпывающую характеристику натурфилософии дал Ф. Энгельс в работе «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии»: натурфилософия «заменяла неизвестные еще ей действительные связи явлений идеальными, фантастическими связями и замещала недостающие факты вымыслами, пополняя действительные пробелы лишь в воображении. При этом ею были высказаны многие гениальные мысли и предугаданы многие позднейшие открытия, но не мало также было наговорено и вздора. Иначе тогда и быть не могло» (1, 21, 304—305).

Широкой болгарской общественности того времени не были известны многочисленные сочинения Петра Берона. Лишь отдельные представители болгарской интеллигенции, такие, как И. Селиминский, В. Хаджистоянов-Берон, Н. Павлович, Г. Раковский, В. Друмев, Л. Каравелов, были знакомы с творчеством своего великого соотечественника. Они считали его духовным представителем болгар в научно-культурном мире Европы, символом их национальной гордости. И. Селиминский в своей речи перед учащимися и преподавателями Болградской гим-

назии* подчеркнул: «Этот высокоученый муж одним из первых взялся решить наиболее трудный вопрос, который до сих пор был предметом постоянного спора между учеными, — вопрос о первоначальной творческой силе вселенной, и в продолжение тридцатилетнего изучения предмета спора сумел определить природу и свойства этой силы и с помощью математики выяснил причины всех явлений, приведя таким образом в систему все, что было до сих пор разъединенным и не связанным между собой... Наш соотечественник д-р Петр хаджи Берон находится сегодня в ряду самых ученых мужей нынешнего столетия... Какая похвала болгарскому народу!» (41, 84). В одном из писем друзьям по поводу сочинений Берона Селиминский писал: «Здесь есть замечательные книги его собственного сочинения, каких очень мало в образованном мире из-за их оригинальности и особого взгляда на науку, ради которой они написаны. Написанные болгаринном, они приносят большую славу всему славянскому миру, и особенно Болгарии, которая гордится таким ученым и достойным сыном» (26, 140).

Научные заслуги Берона отмечал также выдающийся болгарский ученый и общественный деятель, писатель Васил Друмев. В своей книге «Жизнеописание» он подчеркнул: «Мы пережили суровые годы, годы глубокого невежества, но вот что важно: при пробуждении и выходе на свет из мрака отсталости мы прилагаем уси-

* Гимназия была основана болгарскими эмигрантами при поддержке русского правительства в 1858 г. в г. Болграде (Южная Бессарабия). Там получили свое образование многие видные деятели болгарского возрождения.

лия к тому, чтобы совершить нечто такое, что стало бы общим достоянием всех народов... У господина П. Берона много оригинальных произведений на французском языке, с помощью которых он обогатил современную науку, преодолел устаревшие представления о происхождении мира и законов природы, о проявлении этих законов и на их место поставил свою, совершенно оригинальную систему» (31, 234).

Ярким свидетельством уважения болгарской интеллигенции к Петру Берону являются статьи, появившиеся в различных газетах после ошибочного сообщения о его смерти. Некрологи были напечатаны в «Македонии», «Народности»; «Свободе», «Отечестве», «Турции». Так, в газете «Народность» в № 36 за 1868 г. ученого назвали «сверкающей звездой, которая сияла над чужим горизонтом и служила Западу как способная представительница порабощенной Болгарии». Трогательные слова были помещены в газете «Македония» в № 6 за 1868 г. Вероятнее всего, их написал видный болгарский просветитель, общественный деятель и писатель П. Р. Славейков. В некрологе, в частности, говорилось о том, что Берон «как ученый и писатель первым в болгарской литературе создал народный букварь, во всемирной литературе тоже был не из последних благодаря своим неподражаемым филологическим и астрономическим сочинениям, единственным в своем роде по пронизательности и глубине суждений. Никто другой не смог учением так возвысить болгарский дух».

Спустя несколько лет после трагической смерти Берона председатель Болгарского центрального революционного комитета, выдающийся писатель и общественный деятель Любен Караве-

лов с чувством глубокой патриотической гордости заявил: «Наука потеряла в твоём лице одного из тех редких людей, у которых хватило дерзости приподнять занавес, за которым скрываются тайны природы. Твое стремление проникнуть в те области, куда редко проникает человеческий разум, было прервано, но сделанные тобою открытия вызывают восхищение всего ученого мира» (33, 280).

Приведенные высказывания о Бероне показывают, что он был связующим звеном между европейской и молодой возрождающейся болгарской культурой и наукой середины XIX столетия. Его научные достижения явились импульсом и для других мыслителей болгарского возрождения, которые видели в его лице пример бескорыстной службы науке, доказательство неиссякаемых творческих возможностей порабощенного в то время болгарского народа.

Глубокую и содержательную оценку научной и просветительской деятельности Берона дал известный советский литературовед Г. Гачев. В своей книге «Ускоренное развитие культуры», написанной на материале болгарской литературы XIX в., он подвергает специальному анализу «феномен Берона» в истории болгарской культуры и европейской культуры вообще. Автор вводит особое понятие — «Беронов комплекс». Г. Гачев ставит и такую весьма сложную проблему: «Почему мы говорим только о букваре? Разве нет других, научных сочинений Берона? Каково их значение для болгарского духовного развития? *Никакого* (курсив наш.— Авт.). Не парадокс ли это?» (29, 128). В главе «Беронов комплекс» Г. Гачев снова возвращается к этому вопросу и после краткой характеристики основных произведений Берона и сущ-

ности его натурфилософской системы заявляет: «Какое значение эти научные труды П. Берона имели для тогдашнего болгарского *духовного развития?* Никакого (курсив наш.— Авт.). На родине Берона уважали и любили только как автора «Букваря с различными поучениями», который играл там роль беллетристики и был любимым чтивом как детей, так и взрослых, из-за чего он и переиздавался много раз» (там же, 506). Далее Г. Гачев сравнивает историческую судьбу научных трудов Б. Франклина и П. Берона и подчеркивает, что произведения Франклина об электричестве в середине XVIII в. «явились вкладом в *европейскую науку* (курсив наш.— Авт.), но не в американскую» (там же). Это сравнение вызывает интерес и на первый взгляд кажется убедительным, но оно сделано в двух различных плоскостях и связывается с двумя различными социальными структурами. Г. Гачев отрицает значение Берона для духовного развития Болгарии, а Франклина — для американской науки, традиции которой, по его мнению, «едва лишь начали формироваться с середины XIX в.» (там же).

Действительно, научные труды Берона непосредственно не влияли на болгарскую возрожденческую интеллигенцию, на развитие науки, и в частности естествознания, ибо в Болгарии тогда еще не было условий для ее развития. В этом отношении Г. Гачев прав. Лишь немногие были в той или иной мере знакомы с научными трудами Петра Берона. Так, например, Васил хаджи Стоянов-Берон в своей книге «Логика», вышедшей в 1861 г., ссылается на бероновское учение о движении. И. Селиминский и И. Добровский также имели доступ к научным сочинениям Берона и изучали их. В своем

письме к Берону 1 ноября 1856 г. из г. Котел болгарский просветитель И. Добровский сообщал, что многократно читал его произведения, которые доставили ему удовольствие. Кроме того, он писал, что подаренные ему автором книги на французском языке он отдал русским ученым. «Будучи в России,— сообщал Добровский,— я не мог не вручить эти книги тамошним профессорам; одну дал профессору Киевского университета по его просьбе, а вторую — другому профессору из университета в Петербурге» (26, 518). По поводу «Славянской философии» Добровский писал следующее: «Каким счастьем было бы для меня и, я уверен, для многих людей, если бы Вы сумели перевести ее на греческий язык или, если у Вас нет времени, поручили бы сделать это кому-нибудь другому. Если бы Вы издали также на греческом или хотя бы на французском языке еще и элементарную физику и химию по Вашей системе, поскольку Вы лучше, чем кто-либо другой, проще и понятнее можете изложить их и тем самым сделать их своеобразной подготовкой к изучению и пониманию остальных Ваших сочинений наиболее способными учениками школ, то тогда я осмелился бы изложить Вам свое мнение о том, что можно извлечь из них полезного для Болгарии» (там же).

Можно привести еще немало подобных высказываний, но мы согласны с Г. Гачевым в том, что научные труды Берона оказались в то время в стороне от основного русла распространения научных знаний в Болгарии и в этом смысле не имели почти никакого значения для развития болгарской науки. Однако мы решительно не можем согласиться с утверждением автора о том, что научное творчество Берона не ока-

зало никакого влияния на духовное развитие Болгарии. Напротив, приведенные выше оценки деятельности Берона как ученого, а также другие многочисленные факты свидетельствуют о большом влиянии научных исследований мыслителя на общекультурный процесс, протекавший в середине и во второй половине XIX в. в Болгарии. По нашему мнению, это влияние выразилось по крайней мере в следующем.

1. Петр Берон был национальной гордостью болгар, что подтверждают высказывания о нем виднейших деятелей эпохи болгарского возрождения и просвещения.

2. Берон поднимал дух и укреплял уверенность в собственных силах у своего поработанного народа и его интеллигенции, которая уже была достаточно зрелой, чтобы участвовать в научной жизни Европы. Кроме того, его научные труды были хорошим психологическим «допингом» для утверждения веры болгар в свои большие интеллектуальные возможности, и совершенно прав И. Селиминский, высказывавший по поводу сочинений Берона мысль о том, что в науке нет больших или малых народов.

3. Деятельность Берона как ученого была примером для молодого поколения болгарской интеллигенции, которое видело в ней мощный стимул для развития своих творческих способностей.

4. Популярность имени Петра Берона, появившиеся сообщения о его участии в международной научной жизни и тот факт, что ряд библиотек в Болгарии обладал его научными трудами (что считалось за особую честь), несомненно, содействовали ускорению развития национальной культуры и в конечном счете помогли в борь-

бе за освобождение от турецкого рабства, за политическую независимость и духовный расцвет.

Следовательно, значение и влияние научных исследований Берона на духовное и общекультурное развитие возрождавшейся Болгарии ни в коем случае нельзя умалять.

В своей работе Г. Гачев пишет, что феномен Берона был результатом «слияния двух различных по времени потоков: современного прогрессивного уровня мировой цивилизации и стадии развития, на которой в то время находился его народ. В этом перекрещивании и вытекающих из него образованиях и состоит сущность ускоренного исторического развития общества и культуры, науки и искусства в странах, которые с опозданием стали приобщаться к мировому процессу» (29, 506—507). С этим выводом автора мы согласны, не возражаем также и против его утверждения о том, что «в более широкой перспективе развития мировой культуры вообще совершенно бесплодными не могут быть такие островные и посторонние образования, как Берон с его размышлениями о мире. И хотя они не были в состоянии внести серьезный вклад в европейскую науку середины XIX в., все же любая работа по научному философскому синтезу, любые попытки создать целостную картину мира, которые предпринимались во все времена (в том числе и у нас в XX в.) такими феноменами, как Берон, оказывались более стимулирующими, нежели научная деятельность большинства даже самых прославленных ученых-специалистов, результаты которой были полностью поглощены течением науки того же XIX в. (именно потому, что они находились в ее основном русле) и ничего (или очень мало) не пред-

ложили для дальнейшего размышления» (29, 546—547).

Берон никогда не пренебрегал научными интересами молодой болгарской интеллигенции. Более того, он делал все возможное для широкой популяризации своих трудов в Болгарии. Об этом свидетельствуют многочисленные письма и документы, в которых говорится о большом количестве различных книг, высланных им бесплатно или за минимальную цену в адрес болгарских школ и отдельных лиц. Так, в одном из писем к Селиминскому Берон пишет: «Скажите комитету, что я предоставляю в его распоряжение 50 экземпляров физики... Два других ящика со 105 экземплярами физики я выслал г. Пападопулосу в Северин, с тем чтобы он роздал половину, а другие продал по объявлению... Часть книг пошлите в Одессу» (там же, 507).

Из других сохранившихся документов также видно желание Берона сделать свои труды достоянием русской культурной общественности, в чем он преуспел благодаря своим друзьям и почитателям. А в оставленном завещании мыслитель высказал пожелание, чтобы его книги были переведены и распространены и «во всей Оттоманской империи, и в Византийской державе, и в княжествах... Эти книги на турецком, греческом, болгарском, сербском и валашском языках должны предназначаться молодежи» (там же, 545).

При издании своих трудов Берон, как правило, обязывал издателя рассылать по одному экземпляру в различные библиотеки, список которых он составлял сам. В этот список включались национальные библиотеки ведущих европейских стран, многочисленные школы в

Турции, Греции, Болгарии, России, библиотеки при крупных монастырях и церквях. Таким образом его сочинения попадали в национальные книгохранилища Парижа, Вены, Лондона, Мюнхена, Петербурга, Афин, Праги и других городов. Это помогло Николе Табакову издать в 1925 г. полный список трудов Берона, написанных по-французски.

Необходимо отметить, что в 1843—1871 гг. наряду с широкой научной и просветительской деятельностью Берон активно помогал национально-освободительному движению в Болгарии.

В 40-х годах прошлого столетия в Париже собралась большая группа образованных болгарских патриотов, среди которых были Гаврил Крыстевич, Александр Экзарх, Васил хаджи Михайлов, Теохар Пиколо, Димитр Киркович, Георги Атанасович, Иван Селиминский, Никола Пиколо и др. Воодушевленные идеей помочь своему пострадавшему народу, особенно после восстания в Северо-Западной Болгарии, они стали энергично обсуждать пути оказания такой помощи. «Болгары в Париже получали сведения о своих соотечественниках и об их положении под турецким игом от видных ученых-путешественников А. Бланки, С. Робера и др.; они вступали в контакт с польской политической эмиграцией, руководимой князем Яежи Чарторитским, и пр.» (38, 288).

В воспоминаниях Ал. Экзарха содержатся интересные сведения о его встречах с Петром Бероном и Николой Пиколо. Они часто обсуждали вопросы о том, как быстрее добиваться полной самостоятельности православной церкви, о помощи Неофиту Бозвели, который в то время работал в Царьграде (Константинополе), о путях усиления болгарского влияния в турец-

кой столице, как это удалось сделать грекам. В докладе австрийского консула в Русе Е. фон Рёссера 30 июля 1856 г. сообщается о стремлении Берона и Пиколо добиться на Парижской конференции 1856 г. решений, улучшающих положение болгарского народа. «Эти два мужа, — говорилось в докладе Рёссера, — кажется, весьма опытные публицисты, они располагают значительными денежными средствами и пишут в различные французские газеты; таким образом «болгарская программа» стала известна обществу» (там же, 224).

В самом деле, в дни работы Парижской мирной конференции оба видных болгарских деятеля активно использовали свою известность и общественное положение во Франции и вообще в Европе, начав широкую кампанию в печати и предав гласности чаяния своего поработанного народа. На первых порах они ставили целью добиться для Болгарии автономии, подобной той, какую получили Валахия и Молдавия.

Трагическая, насильственная смерть прервала активную научную, просветительскую и общественную деятельность Петра Берона. 21 марта 1871 г. он был задушен наемными убийцами в собственном доме в Крайове. Подозрение в этом жестоком убийстве пало на Теохара Папазова, арендатора имений и компаньона Берона в торговом деле. Берон очень рассчитывал на своего опытного компаньона и его племянников, но те не оправдали его надежд и перестали внушать доверие. «...Их поведение по отношению ко мне и к созданным мною благотворительным заведениям, — писал Берон, — было не только подозрительным, но и предосудительным, ибо они желали косвенным образом

изменить предназначение Скорины * — лучшего из того, что мне принадлежало... с целью присвоить его себе, как это видно из дела, которое я распорядился завести, чтобы потребовать вернуть принадлежащее мне...» (26, 174). Это заставило Берона аннулировать свое первое завещание от 1867 г., по которому Папазов и два его племянника получали значительные полномочия в расходовании денежных средств и имущества своего ученого компаньона. В 1869 г. Берон составил новое завещание. Он подал в суд на Папазова, но за две недели до начала судебного разбирательства был зверски убит.

Племянник Берона Стефан Русков Берон забальзамировал сердце своего знаменитого дяди и 29 ноября 1878 г. послал его в Болгарию с трогательными словами: «Это сердце отважно билось только ради любезного отечества — Болгарии. Я прошу похоронить его в столице свободной Болгарии, ибо оно ее очень любило» (там же, 59).

О патриотизме Берона свидетельствует и его последнее завещание, составленное в 1869 г., согласно которому почти все его недвижимое имущество передавалось для дела просвещения, для поддержки школ в Болгарии и Румынии, оплаты труда учителей, перевода и печатания книг, благоустройства городов. Это завещание — яркое выражение патриотизма и интернационализма Берона, который пытался создать центр просветительского движения в порабощенной Болгарии.

* Имя Берона.

НАТУРФИЛОСОФИЯ ПЕТРА БЕРОНА. ПРЕДМЕТ И МЕТОД ПАНЭПИСТЕМИИ

ПАНЭПИСТЕМИЯ — НОВАЯ ЕДИНАЯ НАУКА

Берон не был удовлетворен существовавшими в его время философскими системами и теоретическим естествознанием, занимавшимися рассмотрением основных космологических и философских проблем. Он считал, что естествознание увязло в эмпиризме и избегает теоретических вопросов. По его мнению, следовало перейти от простого наблюдения и описания фактов к их объяснению. Научная интерпретация эмпирического материала возможна лишь на основе исследования происхождения наиболее общих явлений действительности. Человек в состоянии раскрыть единство происхождения многообразного мира, лишь познав источник и природу движения. Но поскольку в мире все причинно обусловлено и данные, полученные естествознанием, постоянно раскрывали и раскрывают закономерный характер космических явлений, необходимо познать общие законы. Берон предполагал, что существует единый «всобщий статичный закон» Все-

ленной. Опираясь на общие законы и следуя временному порядку и причинной последовательности явлений в мире, естествознание и философия докажут единое происхождение материальных образований и причину всеобщего движения. С помощью научного метода новая единая теория сможет решить самые общие проблемы всех частных наук. Исходя из этого, Берон считал, что данные, накопленные наукой, послужат доказательством и иллюстрацией действия «всеобщего закона». Таким образом, будет окончательно преодолен эмпиризм, прекратятся бесплодные дискуссии, исчезнут различные течения в естественных науках — наука станет единой.

По мнению Берона, в первую очередь необходимо преодолеть старые концепции и создать новую теорию, которая исходя из единого принципа дала бы ответы на все кардинальные вопросы философии и теоретического естествознания. Поэтому усилия мыслителя были направлены на построение этого единого учения о сущности природы и сознания.

Еще древнегреческие философы занимались проблемой единого происхождения явлений действительности, искали источник движения. Человек всегда стремился проникнуть в сущность бытия, приподнять завесу над тайнами природы. Однако это постоянное стремление вечно ищущей человеческой мысли и ее успехи в познании действительности находятся в прямой зависимости от накопленных фактов и проверенных на практике знаний о природе. Древние философы и физики, как часто подчеркивал Берон, обладали ограниченными знаниями и поэтому имели лишь одну возможность — удовлетвориться общими логическими рассуждения-

ми. Философские построения заняли у них место фактов. Успех сопутствовал древним философам только тогда, когда они занимались наиболее общими вопросами бытия. Опираясь на весьма незначительное число фактов, они приходили к их «единому происхождению». Но из-за ограниченности фактического материала древние мыслители «поддерживали этот взгляд путем логических рассуждений, почерпнутых из разума... Применяя такой метод, наука не сделала никакого прогресса».

Первооснова мира постулируется древними философскими школами по-разному. «Так, физика была отброшена через тысячи различных теорий к исходным началам, которые отличаются друг от друга, ибо ни одна из этих теорий не была создана на основе космических фактов и физических законов...» (16, 2). Берон имеет в виду древнегреческие философские школы: милетскую, эфесскую, элейскую и др. Представители этих школ принимали за первооснову всей действительности некое единое материальное начало — воду (Фалес), воздух (Анаксимен), апейрон (Анаксимандр), огонь (Гераклит), неподвижное единое бытие (Парменид и другие элеаты) и т. д. Это многообразие разнородных натурфилософских школ в доаристотелевский период древнегреческой философии, по мнению Берона, привело к появлению скептицизма. «Сомнение во всех космических фактах, — указывает Берон, — скептики превратили в профессию, ибо считали их чистой химерой» (там же). Таким образом, скептицизм привел науку к застою и «инертности». Берон считал, что скептики, которые довели свои идеи в философии до абсурда, сыграли отрицательную роль в процессе познания.

В результате борьбы между различными натурфилософскими школами и скептицизмом появилась школа эмпириков, что стало значительным шагом вперед в развитии человеческого познания. «Из этих двух крайностей, — пишет Берон, — т. е., с одной стороны, весьма активных школ, а с другой — инертного скептицизма, и родился эмпиризм; он не является наукой, но зато подготовил путь к ней» (там же, 16). Эмпиризм — «не перманентное состояние философии, он ведет к одной цели, сущности которой не знает» (там же, 18).

Как видно из этих рассуждений Берона, он стремится понять логику борьбы философских школ и пытается обосновать причины появления «активных школ», скептицизма и эмпиризма. Его оценки соответствуют анализу древнегреческой философии, данному Ф. Бэконом. Берон не видел, да и не искал социальных причин этого процесса. Он принимал во внимание лишь внешние признаки развития философской мысли в Древней Греции. Именно поэтому он и разделял древнегреческую философию на три основные школы: «активные школы», скептицизм и эмпиризм. Берон правильно считал эмпирическое знание необходимым этапом в развитии науки.

Вершины своего развития древний эмпиризм, по мнению Берона, достиг в лице гениального Аристотеля. Он был «первым необыкновенно деятельным человеком широкой образованности» (там же, 3). В отличие от других эмпириков, которые ограничивались накоплением фактов, Аристотель поставил перед собой грандиозную задачу: теоретическое осмысление этих фактов и объяснение их на основе систематизации и классификации.

Линия эмпиризма оставалась господствующей в естествознании, несмотря на создание многочисленных теорий и гипотез о развитии космоса. После гигантского труда в течение сотен лет, пишет Берон, новое естествознание пришло к фундаментальному открытию, позволившему научно поставить вопрос о едином происхождении созидательных элементов мира. Это открытие заключалось в идее волнового характера всех видов флюидов *, что в свою очередь привело к констатации существования единого общего флюида — электро **, который рассеян по всему пространству. «Этот результат, полученный благодаря наблюдениям, отличается от того, к которому привела древних чистая теория, и произошло это не только потому, что его подтверждают прямые доказательства, но и потому, что 1) открытые факты могут быть использованы как доказательство действий, которые совершались много веков тому назад и затем прекратились, и 2) определенное количество открытых фактов было использовано в различных отраслях производства; такое применение, малоизвестное древним, у современных физиков стало единственным двигателем их активных исследований» (там же).

Возникает вопрос: помогли ли эти успехи науки решить проблему происхождения созидательных элементов мира и раскрыть основной закон движения? Берон дает отрицательный ответ, хотя и признает несомненные достижения

* Флюид — от лат. fluidus (текучий, жидкий). Этим понятием Берон обозначал основные созидательные элементы мира.

** Электро — от греч. *ēlectron* (смола, янтарь). В натурфилософской системе Берона является исключительно важной категорией.

современной ему науки и крупные завоевания предшествующей научной мысли. «Несмотря на то что все физики объясняли обнаруженные факты одним и тем же способом,— пишет он,— они были не в состоянии открыть законы, согласно которым возникают эти факты» (там же, 3—4). В этом, по его мнению, существенный недостаток философии и естествознания, выражение теоретической беспомощности ряда известных естествоиспытателей. Кроме того, как у древних, так и у современных мыслителей остается неразрешенной проблема источника и природы движения. Бесконечные дискуссии между философами и естествоиспытателями, несмотря на прогресс науки, не привели к ощутимым результатам. Споры ограничивались гипотезами или системами, выдвигаемыми одной из сторон и опровергаемыми другой. В то же время обе стороны словно по какому-то тайному уговору избегали вопроса о природе явлений и причине их движения.

Подробный анализ истории взглядов на природу движения Берон делает потому, что считает это основным вопросом философии и естествознания, непосредственно связанным с проблемой происхождения первичных элементов Вселенной. Идея о том, что происхождение всего в мире следует искать в движении, была высказана еще древними мыслителями, которые «признавали, что объяснение космических явлений непосредственно зависит от движения, ибо ничто не может быть создано в состоянии покоя или полной инертности» (там же, 4). Но констатировать какой-либо факт, отмечает ученый, еще не значит объяснить его. Современники Берона также считали важным раскрыть природу движения, но они не смогли разрешить этот

вопрос, как Диоген в свое время не смог разрешить апории Зенона. Трудность заключалась прежде всего в том, что ученые долгое время игнорировали эту проблему и ограничивались лишь наблюдениями, вместо объяснения фактов занимались их описанием. Следовательно, заключает Берон, как древние, так и современные ему философы не сумели разрешить два основных вопроса: 1) общее происхождение различных явлений, их закономерный характер и 2) источник и природа движения. Берон не ограничился лишь констатацией того, что эти проблемы не были решены, а сделал попытку решить их.

Ученый считал, что ответ на фундаментальные вопросы философии следует искать в создании новой теории и нового метода. Новая наука, построенная на единых принципах, должна стать методологическим руководством для всех областей научного знания, т. е. превратиться во всенауку. Всенаука изучает наиболее общие законы макро- и микрокосмоса*. Такой единой всенаукой и является панэпистемия. Ее непосредственным предшественником и логически, и по существу был эмпиризм, который, не разрешив главных задач познания, тем не менее приблизился к их решению. «Состояние эмпиризма было ожидающим и непостоянным, ибо он обращал свой взор на общее происхождение космических фактов и физических законов, которые производят** эти факты, составляющие предмет еди-

* Под макрокосмосом Берон понимал всю материальную действительность, а под микрокосмосом — сознание, духовный мир человека, душу.

** «Производством фактов» Берон называет их возникновение как результат смешения молекул вследствие существующего между ними афинитета (родства). Под

ной науки, охватывающей все, что человеческий интеллект может воспринять из космических явлений» (там же, 16).

ЗАДАЧИ ПАНЭПИСТЕМИИ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Главную задачу единой науки Берон видел в анализе происхождения, движения и единства космоса в его многообразии. «В этом сочинении,— указывал он,— изложен способ объяснения фактов, относящихся ко всем наукам, но эти факты в каждой науке, будучи изолированными друг от друга, кажутся необъятными для человеческого разума. Здесь я доказал, что действительно объяснение всякого факта по отдельности совершенно невозможно, потому что единство явлений в мире обусловлено: 1) движением, которое есть расширение молекул бесконечно сжатого флюида, и 2) неодинаковой плотностью этих молекул, которые смешиваются, вступая в контакт друг с другом. Именно эта неодинаковость и создает афинитет. Я только отметил некоторые факты, которые нашли объяснение» (19, 345).

Берон считал, что он создал совершенно новую натурфилософскую систему, представляющую собой воплощение стремлений многих поколений ученых. «Эта единая наука, к которой стремились эмпирики от Аристотеля до сегодняшних ученых, не получила названия, ибо она не была им знакома; панэпистемия — вот имя, которое она будет носить в будущем, так как охватывает все, что создано в физическом и

«афинитетом» Берон понимал нарушенное равновесие при встрече плотных флюидов с неплотными, во время которой происходит их взаимопроникновение.

духовном мире, в космосе и микрокосмосе. В то же время панэпистемия — это истина, появившаяся на горизонте: никто ныне не может не признать ее» (16, 17). Таким образом, оказывается, что все развитие науки и философии от Аристотеля до Берона было лишь этапом накопления фактических знаний для возникновения панэпистемии. Сам автор не без претенциозности пишет: «Появление панэпистемии не было неожиданным, ибо ее ожидали; но в то же время некоторые старые эмпирики и скептики упорствовали в своем недоверии и пытались объявить мое открытие *псевдопанэпистемией*. Что касается тех, кто изучал электростатику, только что изданную нами (речь идет о первом томе «Панэпистемии», выпущенном Бероном в 1861 г. — *Авт.*), то они успели убедиться в том, что эмпиризм достиг своей цели и что именно ожидаемая панэпистемия («пан» — все, «эпистеме» — знания) явилась миру» (там же).

Свое мнение о новом коперниканском перевороте в науке и философии Берон сформулировал еще в 1858 г. в книге «Происхождение физических и естественных наук и метафизических и нравственных наук», задуманной в качестве плана-проспекта «Панэпистемии». «...То, что астрономы получили благодаря системе Коперника, сейчас получают физики, химики, метафизики, естествоиспытатели благодаря открытию происхождения всех наук. Это открытие не только не остановит сегодняшние эмпирические исследования ученых, но и облегчит их, ибо они станут более систематическими и легкими» (3, 63).

В этой книге Берон подчеркивает свое отрицательное отношение к существующим философским и натурфилософским системам. Он пре-

тенциозно заявляет: «Таким образом, навсегда исчезли философы материалисты и спиритуалисты, философы атомисты и динамисты, философы хилиалисты и идеалисты, философы атеисты и теисты» (там же, 61). При создании «Панэпистемии» и особенно методологического предисловия к ней (т. II, 1862) Берон подчеркнул близость своей концепции к аристотелевскому эмпиризму. «Панэпистемия,— утверждал он,— не родилась только благодаря интеллекту автора, она реальна, поэтому: 1) она отличается от спекулятивной философии, созданной интеллектом того или иного автора, рассматривающего те же космические явления, но упорядоченные им не в соответствии с физическими законами, которые не были еще знакомы, а согласно логическим рассуждениям, проистекающим из собственного интеллекта всякого автора и не зависящим от рассуждений других индивидов; 2) она отличается также от безжизненного скептицизма, и это отличие состоит в том, что скептицизм, будучи безжизненным, не приближается к истине, но обладает в то же время способностью не удаляться от нее, подобно спекулятивной философии. Панэпистемия, следуя шаг за шагом за физическими законами, предохраняет себя от всех ошибок, которых так боится скептицизм; 3) эмпиризм, заявивший с самого начала, что он открыл космические явления и физические законы, согласно которым они возникли, находится в полном созвучии с панэпистемией, к которой он стремился столько веков» (16, 18—19).

Однако, раскрыв теоретическое и методологическое преимущество аристотелевского эмпиризма, Берон решительно отмежевывается от тенденции к голому, или ползучему, эмпиризму,

господствовавшей в ряде философских и естественнонаучных систем XVIII и первой половины XIX в. Блестящий критический анализ этого эмпиризма дал А. И. Герцен в своих произведениях «Письма об изучении природы» и «Дилетантизм в науке». Берон также подвергает резкой критике эмпиризм современного ему естествознания, подчеркивая односторонность этого метода и сознательное бегство эмпириков от теоретических обобщений и создания общей картины макрокосмоса. Ученые прошлого, по мнению Берона, пришли к правильному заключению о необходимости богатого эмпирического материала для выведения общих закономерностей развития материального мира. Именно поэтому они стремились главным образом к накоплению эмпирических данных. Эта необходимая тогда тенденция развития естествознания продолжалась и в Новое время, затронув также философские системы. В результате установилось полное господство эмпиризма как метода мышления. Действительно, наука собрала огромный фактический материал, но это не привело к поставленной цели — открытию общих закономерностей развития природы и построению целостной картины макрокосмоса, поскольку исследовались лишь частные проблемы и собирались лишь эмпирические данные. Единственным положительным результатом применения одностороннего эмпирического метода явилось обогащение человеческого знания многими конкретными данными, а это в свою очередь вызвало необходимость их систематизации и классификации. Отсюда появление различных новых наук и областей наук. На этой основе Берон сделал важное заключение: «Эмпиризм, который должен был стать помощником философии,

заменил ее, и ныне ученость того или иного индивида измеряется количеством фактов, которые он открывает, и количеством фактов, которые может вобрать в себя его ум. Подобные факты... накоплены из различных материалов, собранных вокруг места, предназначенного для большого здания, на постройку которого пойдут все без исключения материалы... План такого здания не мог составить ни один из этих ученых индивидов, поскольку его разработка зависела от познания свойств всех видов материалов. Нужны были иные индивиды, ум которых сумел бы охватить основы всех наук, чтобы связать их между собой и составить план, согласно которому все факты гармонично укладываются в ряд и свидетельствуют об общем происхождении» (3, 1—61).

Берон искренне считал, что построенная им система мироздания и есть то давно ожидаемое теоретическое обобщение, которое дает ответы на все нерешенные естественнонаучные и философские проблемы, и что эмпиризм нашел свое логическое завершение именно в его теории. Он был убежден, что благодаря его «новой науке» человечество сможет познать мир и его законы. Как в свое время Аристотель обобщил накопленные наукой и философией данные и создал оригинальную философскую систему, так и Берон, по его собственному мнению, создал единую науку, охватывающую все явления макро- и микрокосмоса.

Обобщая предмет и задачи панэпистемии, Берон пишет: «Собрание наук, которому я дал название «панэпистемия», охватывает все то, что совершается в соответствии с физическими законами, действующими в мире и в сознании, которое есть душа. Чтобы прийти к открытию

этих законов, необходимо было во что бы то ни стало общее изучение всех наук... В эпоху Аристотеля такой способ наиболее общего изучения был весьма распространенным, но количество открытых фактов было тогда недостаточным, чтобы достигнуть цели, к которой стремился этот великий физик. В современную эпоху открытых фактов вполне достаточно для того, чтобы прийти к общему происхождению наук и религий, но в то же время их количество стало столь велико, что их не может объять один человеческий интеллект. Следовательно, надо в каждой науке искать серии одинаковых фактов, которые послужат руководством при открытии законов, в силу которых они и возникли. Многочисленные комбинации всех этих серий были возможны, несмотря на то что осуществлялись с трудом: они привели к открытию происхождения движения и причин афинитета, которые суть два необходимых принципа производства явлений» (там же, 83).

Следовательно, предметом панэпистемии являются закономерности бытия и сознания, т. е. макро- и микрокосмоса, а также природа движения. Берон высказал правильную мысль о том, что только конкретные науки дают материал, на основе которого можно рассуждать об основных законах бытия. Отсюда, по его мнению, следует вывод, что философия есть обобщение данных частных наук.

Как видно из вышеприведенного определения предмета и задач панэпистемии, Берон хотел, чтобы его «единая наука» преодолела два основных недостатка, присущих другим философским системам. Первый из них свойствен спекулятивной философии, утверждающей, что философия возможна и без частных наук. По

мнению сторонников этой теории, философия есть наука о духовном и не нуждается в естественнонаучных фактах. Такая философия образует систему общих понятий и рассуждений. В теоретическом мышлении эта линия не плодотворна. Берон даже называл ее злом. Другой недостаток состоит в том, что допускается возможность существования естественных наук без теории, без обобщения, т. е. без философии. Это Берон называл голым эмпиризмом. В то время такая тенденция была присуща позитивизму.

Берон, отбрасывая обе точки зрения, выступал за единство науки и философии, эмпирии и теории. Именно в этом заключается суть его панэпистемии.

Вывод Берона о философии как науке об общем в макро- и микрокосмосе и законах их развития открыл по существу целое направление в его эпоху. Ряд современников ученого, а позднее и многие другие мыслители рассматривали философию именно как науку об общем в многообразной действительности, о единстве всех одинаковых фактов из различных областей научного знания. Правильной была и мысль Берона о том, что необходима научная теория для объяснения действительности. Если теория действительно научна, она не должна иметь ничего общего со спекулятивной философией и скептицизмом. По поводу эмпиризма Берон также придерживался правильного мнения, считая, что эмпиризм, несмотря на свои заслуги в собирании и обработке научных данных, будет преодолен, что его заменит научная теория. Он говорил, что эмпиризм нашел свое логическое завершение в панэпистемии, которая основывается на знании законов, обобщении фактов и на еди-

ном научном принципе рассмотрения действительности.

Однако совершенно несостоятельна претензия Берона на то, что его панэпистемия является долгожданной научной системой, дающей ответы на основные вопросы всех областей знания. Не только он сам, но и ряд других мыслителей, его современников и последователей, были убеждены, что их философские системы исчерпывают истину о мироздании. Этот метафизический взгляд, естественно, сковывал развитие науки, так как отрицалась возможность дальнейшего развития познания действительности. Тем не менее Берон утверждал, что его натурфилософская система — панэпистемия — положила начало подлинной науке, которую обошла стороной история человеческой мысли, особенно в XVII, XVIII и XIX вв.

Берон — духовное порождение западноевропейской естественнонаучной мысли, восхищавшейся древнегреческими философскими системами. В Германии Берон познакомился с немецкой классической философией, с произведениями Лейбница, Гегеля, создавших грандиозные философские системы.

Находясь во Франции, Берон познакомился со многими новыми теориями в области естественных наук и философии, в частности со взглядами французских материалистов и просветителей. Ему были известны также естественнонаучные системы Кеплера, Ньютона, Декарта, Даламбера. В середине XIX в. естествознание стремилось освободиться от оков эмпиризма и теоретически обобщить свои достижения, а философия была близка к тому, чтобы окончательно преодолеть недостатки метафизического материализма.

Не оставшись в стороне от новых веяний в науке и философии, Берон тем не менее вопреки своим претензиям на создание грандиозной натурфилософской системы не сумел научно разрешить поставленную им задачу. Эта задача была решена К. Марксом и Ф. Энгельсом, которые преодолели эмпиризм, метафизику и идеализм в науке и философии. Диалектический материализм, покончив с недостатками старой философии, не рассматривает себя как систему вечных, застывших истин, не подлежащих никакому изменению и развитию. Напротив, материалистическая диалектика доказала, что обобщение новейших открытий в области естествознания и общественных наук приведет к творческому развитию ее содержания и совершенствованию ее основных принципов.

В отличие от основоположников марксизма Берон был чужд последовательному диалектическому мышлению и рассматривал свою панэпистемию как вечную истину. В определенном смысле можно сказать, что его натурфилософская система опоздала с появлением на свет, ибо в это время уже развивался диалектический материализм.

В стремлении Берона создать всеобъемлющую единую науку, разрешающую загадки мироздания и сознания, чувствуется влияние позитивистской концепции. Он был современником Огюста Конта, которому были свойственны подобные претензии. Более того, нетрудно найти определенное внешнее сходство и в конструкции систем Берона и Конта. Так, Берон указывал, что единая наука, охватывая знание о макро- и микрокосмосе, включает в себя и физику. Он разделял физику на упрощенную (*physique simplifiée*) и небесную (*physique*

céleste). У Конта сходное деление: 1) науки, занимающиеся изучением неорганической природы, и 2) науки, изучающие органическую природу. Согласно Конту, физика также распадается на небесную и земную.

Однако мы не случайно подчеркнули лишь внешнее сходство философских систем Берона и Конта, ибо задачи, стоявшие перед этими мыслителями, коренным образом различались. Позитивизм отрицает необходимость теоретического знания, необходимость философии; он отказывается от познания закономерностей развития действительности и причин движения и считает, что всякая частная наука есть сама себе философия. Берон придерживался иного мнения. Он твердо стоял за развитие теоретического знания, за открытие самых общих законов природы и причин движения.

Можно отметить также близость панэпистемии и натурфилософской системы Окена, лекции которого Берон слушал в Мюнхенском университете. Но фактически Берон следует теоретической линии и методам исследования Аристотеля, поэтому его натурфилософскую систему правильнее было бы охарактеризовать как аристотелевскую. В VII томе «Панэпистемии», обобщая свои взгляды на происхождение наук и методы исследования, Берон пишет: «Греки понимали, что космические явления совершаются без внешнего вмешательства. В первую очередь они пытались достигнуть этого знания посредством логических гипотез. Аристотель доказал, что подобные гипотезы ни к чему не приводят; он оставил их и открыл новый путь, по которому до сих пор идут все физики и естествоиспытатели... Однако считается, что невозможно открыть физические законы и законы природы

из-за весьма ограниченного числа известных фактов. Поэтому, в то время как другие занимались лишь открытием фактов, я изучал открытые факты...» (18, 7, 258).

Общность взглядов Берона и других философов только внешняя. Он построил свою натурфилософскую систему самостоятельно и считал ее совершенно новой, но сохранившей дух аристотелизма. Заявляя, что панэпистемия исследует все явления в духовном и физическом мире, в макро- и микрокосмосе, Берон упускал из виду качественное многообразие различных форм движущейся материи. Несмотря на то что ему удалось приблизиться к положительному решению поставленных проблем, он не смог дать научного ответа ни на вопрос о строении Вселенной, ни на вопрос об источниках движения и развития. И если в этом отношении мы видим у него некоторые заслуги, то они связаны с постановкой проблем, их обоснованием, а также с попыткой создать научный метод и теорию. Подход к изучению явлений в духе старых философских традиций привел Берона к решениям, отличным от диалектико-материалистических.

Берон стремился в разнообразном эмпирическом материале отыскать связи между явлениями, чтобы создать единую картину мироздания. Как и все натурфилософы, он пытался решить стоящие перед естествознанием проблемы при помощи наукообразных умозрительных конструкций.

Проблема метода научного и философского исследования — одна из тех проблем, которые волновали Берона. Он пытался дать ей логическое обоснование и определить свое отношение к различным методам, при этом вполне опреде-

ленно заявляя, какого именно метода будет придерживаться в своей философской системе. В ходе анализа тех или иных проблем Берон указывал также на близость своих конкретных методов исследования к определенным частнонаучным методам.

Мысль о необходимости использования новых методов исследования мыслитель ясно выразил еще в предисловии к первому тому «Панэпистемии». Здесь подчеркивается, что самым ценным является математический метод, поскольку он точен и не допускает никаких гипотез. Заявив о том, что его произведения «в дальнейшем будут подчинены математическим расчетам» (там же, 4), Берон действительно применяет этот метод во всей панэпистемии. Свои доводы он пытается обосновать математически и логические рассуждения иногда облекает в формулы.

В «Панэпистемии» Берон использует ряд логических методов. Он обращает серьезное внимание на анализ и синтез. Эти логические методы должны применяться, по его мнению, во взаимосвязи. Мыслитель подчеркивает, что правильный путь познания заключается в рассмотрении действительности посредством анализа и синтеза. «При помощи открытого мною физического закона,— пишет он,— мы можем определить здесь действия, которые происходят в момент, когда происходят наблюдаемые явления; этот аналитический путь вносит большую ясность и легкость в исследования космических явлений. В то же время этот закон показывает хронологический порядок возникновения каждого ряда фактов. Именно так мы излагаем в настоящем труде хронологический порядок космических явлений в двух аспектах с целью пока-

зять читателю общее происхождение явлений и способ их производства» (18, 3, 2).

Указание Берона на необходимость единства анализа и синтеза в процессе познания исключительно важно. Оно свидетельствует о преодолении им односторонности взглядов тех мыслителей, которые использовали и признавали в исследованиях или только путь анализа, или только путь синтеза. Бероновская концепция логического метода содержит известную диалектическую догадку.

Обобщая свои взгляды на метод, на хронологический порядок возникновения фактов и их генеалогию, Берон подчеркивает: «Для того чтобы найти объяснение наблюдаемым фактам, есть только одно средство — изложить способ их производства. Производство фактов обусловлено действием, а всякое действие обусловлено силой. Для физиков действие и сила — два абстрактных понятия, только факты обладают реальным существованием... Работа какой-либо машины — факт, течение воды или движение пара — действие, нарушенное равновесие воды или пара — сила» (18, 6, 673—674). Следовательно, всякий метод, претендующий на главенствующую роль в процессе познания, прежде всего должен раскрывать происхождение явлений. Но поскольку в основе всех процессов лежат закономерности и «такие явления, которые обусловлены законами», необходимо познать самые общие законы природы. А «самый общий закон» («статичный») может быть выражен следующим образом: всякое явление вызвано определенным действием, а действие — определенной силой. Конечно, это утверждение мыслителя является постулатом. К подобному выводу приходили и другие физики, но они, по мнению Берона, не

поняли сущности закона. Таким действием, которое предшествует всякому явлению и порождает его, является процесс течения флюида, причиненный нарушенным равновесием данного флюида. В сложной терминологии у Берона выражена правильная мысль о всеобщей каузальности, детерминированности всех явлений. Это одно из основных положений его методологии. Без рассмотрения вещей в процессе движения невозможно их познание. «Целостное изучение физических и естественных наук, точно так же как и метафизических и нравственных, не может осуществиться по отдельности, ибо все явления, которыми занимаются эти науки, совершаются посредством движения каких-либо флюидов; в этом движении, следовательно, и заключается общее происхождение всех явлений» (18, 3, 1). Здесь в концентрированном виде выражена методологическая линия всей бероновской натурфилософии.

Берон был уверен, что его математический метод исследования отличается от метода спекулятивной философии. Он был убежден в том, что показал истинный путь познания, основанный на овладении физическими законами. «Тот, кто отмечает: 1) вид флюида при производстве фактов и 2) нарушенное равновесие, предшествующее течению процесса,— может сравниться с историком. Историком является и сам автор, комбинирующий логическим путем абстрактные понятия силы и действия, чтобы создать логические конструкции независимо от анализа физического состояния флюида, течение которого уже прекратилось. Настоящий труд основан лишь на реальных фактах, извлеченных из наблюдений... Я только описал способ производства этих фактов, применяя физический за-

кон течения флюида барогена*, о существовании которого не знали» (18, 6, 674). Это означает, что ученый сначала фиксирует явления, а затем, исходя из логических конструкций, объясняет их. Мыслитель полагает, что истинный путь познания состоит в объяснении фактов на основе «статичного физического закона» без использования других предварительных умозрительных конструкций.

Берон считает, что при рассмотрении различных сторон материальной действительности наряду с его всеобщим методом допустимо применение некоторых конкретно-научных методов. Так, например, он указывает на определенное сходство между его методом и методом физиологов. Физиологи, утверждает мыслитель, из массы наблюдений над индивидами выбирают и описывают те, которые позволяют обобщить прошлое, настоящее и будущее данного вида. Он подчеркивает также, что его задача состоит в том, чтобы всегда следовать за генеалогией космических явлений и хронологией процессов.

Анализ взглядов Берона на метод исследования ясно показывает, что он объявляет частнонаучный, хотя и с весьма широкой сферой применения, математический метод всеобщим методом. Именно в этом заключается односторонность его методологии. Известно, что многие философы стремились облечь свои рассуждения в математические формулы, как это было, например, у Бэкона, Декарта, Спинозы и др. Болгарский философ во многом придерживался этой

* Бароген (от греч. baros — вес и γεννῶ — производжу), согласно Берону, является причиной всеобщей гравитации и обозначается у него символом β.

традиции, хотя он заявлял, что заимствовал свой метод непосредственно у математиков.

В самом деле, Берон подменяет философский метод исследования (который и является как раз всеобщим) математическим, т. е. частнонаучным. Известно, что и в современной буржуазной философии имеются подобные тенденции. Под предлогом устранения «неточности» философского метода буржуазные ученые часто преследуют вполне определенную цель — дискредитацию диалектического метода.

Стремление Берона во что бы то ни стало придерживаться математического метода исследования вызвано различными причинами. Прежде всего он не смог найти рациональное зерно в идеалистической диалектике и поэтому отказался от нее, но в то же время видел недостатки механистического и метафизического методов французских материалистов. Как человек творческий, ищущий, Берон пришел к выводу, что математический метод является самым правильным. Он высказывал интересную мысль об огромном значении математического подхода для естествознания и сам довольно успешно применял его в различных областях науки: физике, химии, геологии, биологии, астрономии. В эпоху, когда подобные проблемы не выдвигались ни одним из болгарских мыслителей, это было большим достижением для отечественной естествонаучной мысли.

Хотя Берон объявил математический метод самым точным и единственно способным привести к истинному знанию, нетрудно заметить, что этот метод не принес ему осязаемых результатов. Математический метод, примененный им в натурфилософской системе, не устранил заблуждений Берона в кардинальных философских

вопросах. Он не помог ему ни решить вопрос об источнике движения в природе, ни преодолеть механицизм и метафизику. Это вполне естественно, так как Берон — натурфилософ, который отбирал многочисленные факты из различных областей науки и абстрактно истолковывал их, исходя из принципов, им самим сконструированных.

Применяя математический метод, Берон всегда считался с фактами и не принимал математические символы за реальность. Весьма ценным является его стремление объяснить при помощи математических вычислений все физические и химические явления. В наши дни естественные и общественные науки придают исключительное значение математическому методу; он находит применение в целом ряде научных областей. Но это вовсе не означает, что математика подменяет собой философский метод и превращается в метод всеобщий. Берон постулирует всеобщность математического метода, хотя из его трудов видно, что, в сущности, он использует элементы метода, совершенно отличного от математического. Указание на необходимость единства анализа и синтеза, раскрытия генезиса вещей, хронологии и генеалогии процессов — все это элементы логического или даже отчасти диалектического метода.

Из вышеизложенного с очевидностью следует, что панэпистемию Берона можно охарактеризовать как типично натурфилософскую систему. Берон дает теоретический анализ данных различных естественных наук и ищет за огромным эмпирическим материалом общую сущность природных явлений и их закономерную взаимосвязь. Это весьма отличается от чисто логического анализа проблем макро- и микрокосмоса. В предид-

словии к «Панэпистемии» и во вступительных заметках к каждому тому он излагает свои философские взгляды лишь в общих чертах. В других случаях мыслитель применяет разработанную им философскую методологию в конкретных областях естествознания.

Философская концепция Берона является дуалистической. Известно, что при решении основного вопроса философии представители дуализма в конце концов присоединяются к тому или иному философскому направлению. В философии деизма, как и дуализма, преобладают или материалистические, или идеалистические тенденции. Классический пример дуализма представляет философская система Декарта, который признавал существование двух независимых друг от друга субстанций: сознания (душа) и материи (природа). В вопросе о сущности сознания Декарт стоял на идеалистических позициях, а в своих физических исследованиях был материалистом. Суть деистической концепции Ньютона заключается в утверждении наличия бога и материи. Бог играет у него роль часовщика природы, который заводит часы — материю и уже не вмешивается в природу, развивающуюся по собственным законам. Корни же дуализма Берона следует искать в онтологической концепции Аристотеля.

Дуализм Берона можно истолковывать и в деистическом, и в метафизико-материалистическом духе. Анализируя философские концепции бытия, В. И. Ленин сделал обобщение, в котором вскрыл суть антидиалектического материализма: «Метафизический, т. е. антидиалектический, материалист может принимать существование материи (хотя бы временное, до «первого толчка» и т. п.) без движения» (2, 18, 285).

Рассматривая характер «разрешенного божеством» движения материи, Берон подчеркивает: «Только высшее существо обладает в себе бесконечным движением: минимальную часть его оно сообщает молекулам хаотически движущегося флюида. Эти молекулы не являются высшим существом, но они содержат частицу его движения, и это движение есть источник жизни... мира, животных и человека» (18, 6, 34). У Берона, как и у Ньютона, бог — только механик, который приводит природу в движение, но в отличие от Ньютона болгарский мыслитель не прибегает к понятию первотолчка. Взгляды Берона свидетельствуют о тенденции к преодолению классического дуализма и переходу к деизму. Допущение им бога свидетельствует о его убеждении в том, что невозможно объяснить все атрибуты и свойства материи из самой материи.

Не будет большим преувеличением, если мы назовем Петра Берона сложной и противоречивой личностью, ибо это подтверждает и вся его натурфилософская система. Он не приемлет ни идеализма, ни материализма, ни традиционного богословия. Мыслитель всегда старается найти собственное решение поставленных вопросов. Но колебания между материализмом и идеализмом в конечном счете приводят его к явно выраженной деистической концепции.

Чем можно объяснить то обстоятельство, что Берон, который жил и творил в середине XIX в. и был свидетелем крупнейших естественнонаучных открытий, оставался чуждым диалектике и критически относился к материализму?

Известно, что не все современники К. Маркса и Ф. Энгельса были знакомы с диалектическим материализмом. Многие мыслители вооб-

ще не знали о существовании материалистической диалектики. Одни ученые относились к ней безразлично, а другие, придерживаясь идеалистических, теологических, метафизических позиций, отрицали диалектический материализм и считали своей главной задачей его «разгром». Берон принадлежал к тем ученым, которые вообще не знали о существовании диалектического материализма. Он не принимал идеализма и даже называл спекулятивную идеалистическую философию самым большим злом. Мыслитель был склонен в определенной мере признать заслуги материализма, поскольку он считал его близким к своим взглядам. Берон был знаком только с механистическим и метафизическим материализмом, но, опираясь на новые данные естественных наук, видел его ограниченность. По мнению Берона, основные положения и выводы философов-материалистов верны. «В их философии, — писал он, — нет ошибок, а есть недостатки, которые объясняются незнанием многих фактов» (8, 550).

Теология также не удовлетворяла Берона — он отзывался о ней как о ненаучном в целом мировоззрении. Мыслитель стремился преодолеть недостатки основных философских школ и создать собственную философскую систему. Не сумев объяснить сущность материи из самой материи, Берон в конечном счете пришел к компромиссному решению — дуализму. Крупицы истины, утверждал он, можно найти и в материализме, и в теологии. Все его произведения свидетельствуют о том, что в общих философских вопросах, особенно в учении о бытии, он старается последовательно проводить идею о высшей силе, а в области своих естественнонаучных исследований придерживается материалистиче-

ской линии, которая, собственно, является основой его гносеологии.

Философские произведения Берона содержат последовательную критику теологии, в частности ряда догм христианства. В то же время он не отбрасывает теологию как таковую, а стремится преобразовать ее, выявить у нее некоторые общие моменты с наукой. Это стремление найти сходство между теологией и наукой и есть выражение бероновского деизма. Здесь мыслитель выступает как сторонник идеи компромисса между наукой и религией. Он высказывает мысль о том, что «религия и наука — не две сестры, а две ветви одного и того же дерева, созданного верховным существом. Это существо и есть истина; именно истина — источник порядка и счастья, к которым стремится человеческий разум, ибо тело разлагается, а разум, или душа, рожденная временной жизнью, остается вечной» (18, 5, 31).

И хотя такие высказывания встречаются у Берона не часто, тем не менее они свидетельствуют о его стремлении примирить религию и науку. В «Панэпистемии» он неоднократно подчеркивает: то, что ученые принимают всецело за догму теологии, после критического осмысления может оказаться в согласии с наукой. «Физики считают, что положительное и непосредственное познание высшего действия* превышает возможности человеческого разума, и так как этот объект образует прежде всего догму во всех

* Под высшим действием Берон понимал воздействие на первичный флюид, в результате чего этот флюид разделялся на две части, собранные в двух электро-сферах. Благодаря высшему действию, совершенному верховным существом, возникает эластичность, которая и является началом движения.

религиях, всякий после продуманной проверки согласится, что это высшее действие выступает здесь как догма, а не как истина, служащая основой всего, что мы можем считать истиной» (18, 2, 28).

Однако Берон не ищет только внешнего сходства с теологией — в его произведениях есть дань христианской религии. Согласно догмату христианства, единое божество выражено в трех лицах. Берон также считает, что в основе мироздания лежит тройственность. ««Триада»* есть изначальная догма человека до и после потопа; она состоит из трех различных персонафицированных объектов, каждый из которых обладает бесконечной мощью» (18, 1, 14). По мнению Берона, догмат троицы не является истиной; она лишь символизирует действительную тройственность. А истинная триада — положительный электро, отрицательный электро и движение. Все это — следствие воздействия высшего существа на материю. Триада есть одновременно и единство, а единство проявляется как тройственность.

В судьбе христианской религии и своей панэпистемии мыслитель находит много общего. Прошло немало веков, прежде чем христианская религия была воспринята в ее подлинной форме, точно так же необходим достаточно длительный исторический период, для того чтобы окончательно признать и усвоить панэпистемию. Он убежден, что и в религии, и в науке содержится истина.

* «Триада» — единство ареоэлектро, пикноэлектро и движения. По мнению Берона, эта триада есть подлинное начало мироздания.

Интересно, что Берон не рассматривал религию как нечто раз и навсегда данное и не подвергающееся никаким изменениям. Напротив, по его мнению, религия, как и наука, претерпела исторические перемены, ведь различные народы в своем историческом развитии придерживались различных религиозных мировоззрений. Для одних народов характерен политеизм, для других — монотеизм, а третьи, «находящиеся в более счастливом положении народы, видели и два первичных флюида, оживленных оргазмом^{*}, перманентное состояние естества и троицу. Когда философы в минувшие века хотели ввести новое учение, для того чтобы объяснить суть вещей, противоречащих основным догматам религии, их преследовали служители церкви. В нынешний век все происходит наоборот. Основные положения церковного учения рассматриваются философами и учеными как плод экзальтированной фантазии. И поскольку эти основные положения не могли привести к согласию с господствующей атомистической, или динамической, философией, учение христианской религии было полностью отделено от философии» (19, 6). В данном случае Берон имеет в виду не какую-то определенную религию, а религию вообще. Но, несмотря на это, нетрудно заметить, что он говорит как раз о христианской религии, которую часто называют триадичным монотеизмом. Мыслитель далек от того, чтобы считать теологию наукой, но допускает, что в ней имеются положения, правильность которых научно доказана. Это свидетельствует,

* Понятие «оргазм» (от греч. *orgasmos*) у Берона идентично понятию «эластичность».

с одной стороны, об ограниченности его философской системы, а с другой — о том, что он еще не освободился окончательно от влияния старых, идеалистических традиций.

Вместе с идеями, имеющими определенную ценность, у Берона нередко встречаются иллюзорные представления и увлечения всевозможными каббалистическими числами, например числом 7. Кроме того, ряд исторических и географических явлений, а также некоторые социологические и природные процессы он пытается объяснить при помощи чтения названий справа налево. Он высказывает мысль о том, что в основе всех индоевропейских языков лежит славянский язык. Так, например, во введении к отрывку из VII тома «Панэпистемии», изданному отдельной книгой, Берон оценивает роль славянских языков следующим образом: «Названия, данные в Индии странам и планетам до потопа, сохранились до наших дней. Эти названия, прочитанные на славянском языке справа налево, свидетельствуют о том, что предки жителей Азии и Европы произошли с полуострова Малакка. Повсюду, где проходили славяне, чтобы попасть из Индии в страны, населенные ныне их потомками, они оставили такие названия, что невозможно поставить под сомнение происхождение предшественников этой большой нации. Это открытие не могло быть сделано географами, которые не знали славянского языка, тем более оно не могло быть сделано славянскими географами, так как никто из них не пытался читать географические названия справа налево по примеру жителей Востока» (там же, 5).

Особое место в натурфилософской системе Берона занимает идея о важной роли славянских

народов в развитии мировой цивилизации. Не случайно одно из своих крупнейших произведений он назвал «Славянской философией». Его натурфилософская система свидетельствует о том, что мыслитель частично преодолел свои славянофильские увлечения. Поэтому не прав Г. Шишков*, который сводит всю концепцию Берона к обоснованию особой роли славянства в философии, а также пытается объяснить появление его натурфилософской системы примитивным славянофильством автора.

Несмотря на колебания между материализмом и теологией, несмотря на целый ряд ненаучных и даже фантастических теорий, Петр Берон остается крупным ученым и натурфилософом.

* Г. Шишков — болгарский буржуазный философ, эмигрант.

ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В НАТУРФИЛОСОФСКОЙ СИСТЕМЕ ПЕТРА БЕРОНА



Главными объектами исследования в натурфилософской системе Берона являются макро- и микрокосмос. А непосредственный предмет его панэпистемии — общее происхождение всех явлений, причина и закономерный характер движения.

Макрокосмос как первичное охватывает все многообразие природы, все образования Вселенной вплоть до сознания человека. Для того чтобы стать таким, каким мы его ныне наблюдаем, макрокосмос должен был пройти долгий путь изменений, превращений и развития во времени и пространстве. За всем чувственно воспринимаемым богатством многообразной действительности скрываются основные элементы мироздания. Разнообразие материального мира объясняется разнообразием их комбинаций. Сами основные элементы мироздания не конечная сущность бытия, а первичные проявления неизменной субстанции Вселенной — электро. Эта последняя сущность мироздания, которая не содержит в себе возможности саморазвития, из неподвижной и аморфной становится изменчивой и подвижной вследствие воздействия извне. Сила, чуждая вечному субстрату мира, нарушая

бесконечный покой, превращается в основу динамичного многообразия природы.

Вселенная, испытавшая на себе воздействие высшей силы, едина и закономерна, независима от мыслящего и познающего субъекта. Однажды сотворенное движение есть вечный атрибут материи, которая бесконечно изменяется во времени и пространстве. Космос как закономерная организация небесных тел, начавшая свое существование с формирования небесного тела Архегет (Archeget)*, скрывает в себе неисчерпаемую возможность бесконечных изменений и преобразований. Несмотря на непрерывное разрушение и образование ограниченных в пространстве и конечных во времени небесных тел, космос вечен, ибо материя, которая его образует, неуничтожима.

Земля как космическое тело в своем непрерывном усложнении проходит астрономический и геологический периоды. Ее геологическая стадия характеризуется порождением огромного количества неорганических и органических соединений. Высшим продуктом органической материи является человек.

КОСМОЛОГИЯ

Берон был уверен, что в его философской системе доказывается объективность бытия. У него заметна тенденция свести к единому началу все необозримое разнообразие действительности. Отсюда и проистекает его мысль о том, что наряду с качественным многообразием, с бесконечным богатством движения и изменения су-

* Архегет, согласно Берону,— центральное тело Вселенной.

ществует одно гомоидное*, первоначальное, неизменное бытие. Поэтому за всеми чувственно воспринимаемыми свойствами и явлениями лежит сущность, бытие, первоначально обуславливающее их единство.

Берон считал, что путем познания многих видов вещей и явлений человек должен найти первичные элементы, которые лежат в основе всего остального. Логический анализ и синтез, подкрепленные многочисленными экспериментами, показывают, что во всех материальных образованиях, независимо от их места, времени и конкретного состояния, имеется несколько основных абсолютно необходимых элементов. Эти элементы Берон называл флюидами. К ним относятся свет, теплота, электричество. Абстрактный анализ действительности, говорит Берон, заставляет нас сделать вывод о том, что в основе света, теплоты, электричества лежат еще более первичные элементы. Это два вида электричества, составляющие в своем бесконечном течении более глубокую основу материального многообразия. «Это течение**», — указывает мыслитель, — проявляется повсюду, и все явления суть продукты их встречи друг с другом или с телами... Элементы двух видов электричества входили в первые комбинации...» (18, 2 37). Но отсюда следует, что поскольку элементы двух видов электричества были в составе первых комбинаций, то они тем самым уже не являются самой глубокой основой материального бытия, а представляют собой лишь этап в его развитии. Что же тогда является всеобщей основой бытия, порождающей и электричество?

* Гомоидный (от греч. homoeidēs) — однородный одинаковый.

** Течением Берон называет движение флюидов.

По мнению Берона, такой всеобщей основой может быть первоначало с неизменным ядром. Этот первичный флюид он назвал электро. Электро, или «флюид в его первичном состоянии... находился в равновесии, будучи разбросанным в бесконечном пространстве; он был гомоидным, аморфным, постоянным, неизменным; подобное состояние флюида есть вечность» (3, 23). Первичный электро всегда имеет одинаковую плотность. Этот бесконечный, непрерывный и аморфный флюид является не духовной, или идеальной, сущностью, а тонкой материей, подобной допускаемому древними и современными Берону естествоиспытателями эфиру. «Этот единственный флюид, — пишет он, — называется эфиром» (16, 3).

Идею о существовании эфира Берон воспринял у древнегреческой философской школы орфиков. Правда, в своей «Панэпистемии» мыслитель неоднократно подчеркивает, что он употребляет понятие «эфир» условно, отождествляя его с понятием первичного электро. Это было сделано для удобства читателей, которым идея эфира была знакома из древнегреческой философии и современного им естествознания. «Орфей и многие другие философы после него, — пишет мыслитель, — допускали эфир в качестве первичного элемента мироздания; современные физики открыли волновой характер распространения света и теплоты; поскольку звуковые волны распространяются посредством воздуха, они предположили, что в небесном пространстве существуют одинаковые молекулы, находящиеся в состоянии равновесия и покоя; флюид, составленный из этих молекул, получил название «эфир», наличие которого предположил Орфей» (18, 6, 1). Как видно, идею эфира

мыслитель приписывает Орфею. Известно, что Гомер, пифагорейцы, Ксенофан, Парменид и другие древние философы также говорили об эфире. Еще древнеиндийский мыслитель Канада из школы Ньяя допускал существование неподвижного начала — эфира, заполняющего все пространство. Канада считал, что субстанция имеет девять конкретных проявлений и одним из них является эфир — единый, вечный, бесконечный. По-видимому, Берон не был знаком с идеями древнеиндийского мыслителя и, опираясь лишь на свое знание греческой философии, пришел к выводу, что идея эфира была лучше всего обоснована в школе орфиков.

Первичное бытие, согласно представлениям Берона, является неподвижным и непрерывным. В принципе существуют только гомоидные молекулы, составляющие хаотически движущийся флюид; эти молекулы находятся в уравновешенном состоянии в бесконечном пространстве. Результатом этого равновесия, или изоропии, является состояние покоя, смерти... Учение Берона о первичном флюиде сходно с онтологической концепцией элейской школы, точнее, с идеями Парменида. Согласно Пармениду, существует только одно реальное бытие, причем абсолютно единое. Оно не возникло и всегда было равно самому себе. А коль скоро оно не возникло, значит, не может и исчезнуть. Парменид считал, что бытие вневременно, у него нет ни начала, ни конца, оно однородно, лишено каких-либо частей. Бытие занимает все пространство. Поэтому во Вселенной и нет пустого пространства. Отсутствие пустого пространства исключает всякое движение, и бытие неподвижно. Оно находится в абсолютном покое. Атрибуты единого бытия таковы: 1) вневременность:

нет ни прошлого, ни будущего, есть только настоящее; 2) неделимость; 3) неподвижность и неизменность; 4) непрерывность.

Взгляды Берона на первичную субстанцию во многом совпадают со взглядами Аристотеля. Великий древнегреческий мыслитель утверждал, что существует неподвижная, инертная материя, которая становится весьма подвижной благодаря переводигателю. Материя есть субстрат. Без материи нет бытия. Но до принятия формы первичная материя лишена каких-либо свойств и определенности. Материя воплощается в конкретную вещь благодаря активной форме. Постулируя форму, предшествующую всякой материи, Аристотель признавал существование бога как конечной формы. Он считал, что источник движения находится вне материального бытия, независим от первичной материи. Поэтому совершенно прав Л. Ригер, утверждая, что «динамизм» Аристотеля финалистичен. Важное место в его физике уделено «первому и неподвижному двигателю» как конечной причине всякого движения (40, 47). Несмотря на то что Берон пользовался математическим методом и оперировал новейшими данными естествознания, в вопросе об источнике движения он пришел к выводу, сходному с выводом Аристотеля.

Согласно Берону, первичный флюид не только неподвижен, аморфен, неизменен, но и бесконечен, заполняет все пространство. Мыслитель считал, что в отличие от других явлений макро- и микрокосмоса «первичный флюид—эфир, или электро, у которого нет ни начала, ни конца,—является непрерывным» (18, 3, 71). Этот флюид и есть основа всего существующего. Он находится в каждой конкретной вещи. Само бытие едино и неделимо. Эта праматерия не создается

и не уничтожается. Берон был убежден, что идея о создании материи абсурдна.

Первичный электро есть начало целого ряда разнообразных явлений и материальных комбинаций. Все разнообразие действительности есть следствие развертывания этого первичного флюида. Но поскольку в действительности, считает Берон, существуют два вида флюидов — весомые и невесомые, он определяет первичный флюид — электро как невесомый.

СУБСТАНЦИЯ, ФЛЮИДЫ, ДВИЖЕНИЕ

Первичное состояние бытия, по мнению Берона, представлено в праматерии электро, которую он условно, следуя традиции, называет эфиром. Возникновение разнообразных конкретных состояний действительности совершается в соответствии с физическими законами, а не случайно и хаотично. Мыслитель критикует теории, рассматривающие действительность как хаос, как случайное скопление фактов, в которых отсутствует какая-либо объективная логика. Следует подчеркнуть, что он рассматривает законы, согласно которым происходит «производство» явлений, как объективные, независимые от субъекта: физические законы «неизменны и независимы от сознания человека» (18, 2, 6). Эти слова наиболее точно выражают представление Берона о том, что в действительности все причинно обусловлено.

Раскрывая сущность первичной субстанции, Берон подвергает критике приверженцев атомистической теории и отвергает мнение о том, что первичные созидательные элементы бытия суть атомы. Он считает, что «нет нужды ни в полиморфных и моноподинамичных, ни в мономорф-

ных и полидинамичных атомах... поскольку подобные чудовища совершенно отсутствуют в космосе и создаются лишь в мозгу индивидов, которые не знают космоса» (3, 36). Придерживаясь точки зрения, согласно которой тела не обладают атомистической структурой, Берон заменяет атомы другими материальными созидательными единицами — флюидами. Сами эти флюиды являются продуктами первичного электро. «Было время, когда вселенная существовала как первичный электро, рассеянный во всем бесконечном пространстве. У этого периода времени был конец, но не было начала» (там же, 33).

На первый взгляд Берон допускает логическую непоследовательность. Признание несотворенности первичного флюида требует неизбежного признания его бесконечности. Но здесь речь идет не о первичном электро вообще, который характеризуется мыслителем как не имеющий ни начала, ни конца, а о его состоянии во времени, т. е. о двух периодах его развития: периоде неподвижности и инертности и периоде динамизма. В конечном счете наступает момент, когда исчезает первоначальное инертное и аморфное состояние первичного электро. Такое допущение конечного состояния первичной субстанции во времени необходимо для дальнейшего анализа созидательных элементов мира.

Вероятно, правильно будет охарактеризовать взгляды Берона на первичную субстанцию как материалистические. Основанием для этого служит его утверждение, что флюид не имеет начала во времени, объективен и никем не сотворен. Но в онтологических взглядах Берона имеются и существенные отклонения от материалистической тенденции. Прежде чем охарактери-

зовать эту сторону его натурфилософской системы, надо отметить, что его концепции первичного электро как основной субстанции мира свойственна известная ограниченность, поскольку он отождествляет Вселенную как субстанцию с конкретным видом материи. Рассматривая свойства флюида, Берон метафизически отрывает материю от движения. Допущение аморфной, гомоидной и лишенной атрибутов субстанции, пребывающей в неподвижности, предопределяет поиски движения вне этой субстанции.

Мы уже приводили высказывание Берона о том, что первичный электро равнозначен постулируемому физиками эфиру. Однако физики, отмечает мыслитель, только признавали существование эфира, не объясняя его природы. Они не смогли прийти к выводу, что эфир соответствует первичному состоянию флюида. «Название «эфир» служит для определения флюида M в абсолютном равновесии, который рассеян в бесконечном пространстве. Тот же флюид M становится электро после того, как он был насыщен неисчерпаемым движением...» (16, 12).

Символом M Берон обозначает первичный флюид — электро, а символом E — эфир. Различие между электро и эфиром состоит в том, что электро обладает движением, а эфир неподвижен. «Этот электро не был создан, он был всегда рассеян в бесконечном пространстве, где находился в равновесии и в инертном состоянии. Общая масса M была разделена на две неравные части: $M + t$ и M , которые заполнили бесконечное пространство... с тем чтобы скопиться в двух бесконечно малых точках E и E^1 » (там же, 19). Таким образом, первичная масса электро была разделена на две части, имеющие разную плотность. Одна часть ($M + t$) более плот-

ная, другая (M) менее плотная. Точки, или, как их называет Берон, глобусы, являются электросферами. Получается следующая картина: единый, неделимый, аморфный и неподвижный первичный электро проявляется уже в двух видах — как более плотный и как менее плотный. Что же послужило причиной превращения одного единого электро в два различных, неподвижного бытия в подвижное? «Электро есть эфир, — пишет Берон, — но эфир M не есть электро, так как необходимо, чтобы масса эфира M была насыщена бесконечным количеством движения V для превращения его в электро» (там же).

Отсюда, однако, еще не ясно, каким именно образом один-единственный электро разделился на два различных; ясно лишь, что электро насыщен движением. Но тогда возникает еще один вопрос: откуда же взялось это движение, какова его природа? Мы знаем, что Берон, подобно древнегреческим философам, стремился свести бесконечное многообразие природы к единому началу, которое объективно, несотворимо, вечно и неподвижно. В нем самом отсутствуют причины, которые могли бы разделить его на две части, отсутствует и возможность движения.

Будучи не в состоянии объяснить внутренне присущие электро причины возникновения движения, Берон прибегает к помощи внешней по отношению к электро силы. Он считает, что разделение единого электро на две части произошло в результате определенного действия. «Природа этого действия и его происхождение остаются непознанными, так как сегодня даже абсурдно искать причину первичного действия» (3, 23). Это первичное действие стало началом целой серии причин и следствий во Вселенной.

Допущение Бероном высшего действия объясняет появление дуалистической тенденции в его натурфилософской системе.

Вопреки собственному выводу о том, что природа первичного действия не может быть раскрыта, он определяет его источник и характер. Вполне логично, что если причина разделения первичного флюида является внешней по отношению к нему, то необходимо исходить из какой-то неприродной силы. А что представляет собой такая сверхприродная сила? Ведь первичный флюид существует вечно, рассеян в бесконечном пространстве, по своей природе аморфен, гомоген и неподвижен. Но пришло время, когда аморфному состоянию праматерии наступил конец. «Этот конец, — утверждает Берон, — наступил в тот момент, когда высшее действие разделило огромную массу электро на две неравные части, из которых большая испытывала большее давление, чтобы ее объем стал равен объему меньшей. Ничего проще не может быть предложено человеческому уму, нежели это действие, оказавшееся достаточным для создания весомых и невесомых флюидов, и физические законы, необходимые для поддержания мира в вечной жизни» (там же). Таким образом, несмотря на допущение высшего действия, Берон признает существование физических законов.

Высшее действие, оказывая давление на первичный флюид, обуславливает его разделение на две массы разной плотности — пикноэлектро* и ареоэлектро**. Появляются также две

* Пикноэлектро (от греч. *ρυσπος* — плотный) — более плотный электро, полученный после разделения первичного электро на две одинаковые по объему, но различные по плотности части.

** Ареоэлектро (от греч. *αραιος* — разреженный) —

электросферы* — E и E^1 , которые соответственно являются пикноэлектросферой и ареоэлектросферой. Они отличаются друг от друга по плотности, ибо «электросфера E при том же объеме содержит в n раз больше электро, чем электросфера E^1 » (там же, 23—24). Возникает свойство эластичности (оргазма), создающее возможность движения. Мыслитель подчеркивает, что «перемена, которую испытывает первичный электро от высшего действия, сводится к его накоплению из бесконечно большого пространства в двух неопределенно маленьких пространствах. Единственный эффект, который можно получить от подобного действия, — это стремление флюида к бесконечному увеличению объема, чтобы вновь занять пространство, занимаемое им до этого высшего действия» (16, 34).

Из результатов высшего действия, по мнению Берона, самое существенное значение имеет появление пикноэлектро, ареоэлектро и движения. Они образуют высшую троицу и дают начало окружающей нас действительности. Согласно концепции Берона, высшее действие имеет свое начало и причину вне себя. Оно есть проявление самостоятельной субстанции, называемой высшим существом. Необходимо отметить, что Берон в своей «Панэпистемии» не смешивает высшее существо с материей, считая их двумя

менее плотный электро, полученный после разделения первичного электро, составленного из молекул M в отличие от пикноэлектро, составленного из молекул $M+t$.

* Электросфера — пространство, где скопилась масса разделенного высшим действием единого электро. Ареоэлектросфера содержит отрицательный электро, или ареоэлектро, а пикноэлектросфера — положительный, или пикноэлектро. Ареоэлектросфера обозначается символом A , а пикноэлектросфера — символом P .

независимыми сущностями. Высшее существо только однажды воздействовало на материю и больше ни во что не вмещивается. «Это высшее действие состоит лишь в разделении первичного флюида, названного электро, на две неодинаковые части, доведенные до одинакового объема» (3, 23).

Таким образом, непоследовательность Берона, его отказ от поисков причин изменений флюида привели мыслителя к дуалистической точке зрения, согласно которой вне вечной материи существует также «высшее существо», которое путем «высшего действия» вмещивается в процессы, происходящие в материальной субстанции. Итак, есть первичная, несотворенная материя, есть бог и есть высшее действие. Такова точка зрения дуализма. Однако следует подчеркнуть, что бероновский дуализм отличается от традиционного дуализма, признающего существование двух начал — духовной субстанции и материи (Декарт). У Берона высшее существо — бог выступает как безличная причина мироздания. Мыслитель не рассматривает сознание, мышление, душу как самостоятельные сущности, независимые от мыслящего и воспринимающего субъекта. Дуализм Берона более близок к аристотелевской онтологической концепции и деизму английских материалистов, нежели к дуализму Декарта. Роль высшего существа исчерпывается только описанным выше действием. Развитие космоса рассматривается материалистически. Вселенная развивается лишь согласно физическим законам. Материя столь богата и сложна, что из самой себя производит все явления. Первичным флюидам присуща тенденция к самодвижению, называемая эластичностью.

В своей натурфилософской системе Берон уже не упоминает о вмешательстве высшего существа, он отбрасывает идею конечности Вселенной и ограниченности движения. Развитие космоса происходит во времени и пространстве. Если Аристотель признавал существование бога, перводвигателя, до всякой материи, то Берон не допускает и мысли о существовании высшего существа до материи. Он постоянно подчеркивает, что существуют две самостоятельные субстанции — первичный флюид и бог. Болгарский мыслитель убежден, что бог не вмешивается в процесс мирозидания после разделения первичного флюида на две части. Само движение земных и космических тел, по его мнению, совершается не вследствие механического удара и толчка извне, а благодаря имманентному свойству эластичности. И в этом учение Берона отлично от концепции Ньютона.

Мыслитель был твердо убежден в материальном характере первичного флюида, рассматривая его как самую глубокую сущность, неизменное ядро действительности. Он приписывает первичному флюиду качества, которыми может обладать только материальная субстанция: несотворимость, неуничтожаемость, бесконечность, непрерывность. Такое первичное бытие есть метафизическая абстракция. Согласно диалектическому материализму, материя не субстанция, а некая объективная реальность в ее бесконечном многообразии. Для материалистической диалектики нет неизменных сущностей, единого неподвижного бытия или абсолютной субстанции. «Признание каких-либо неизменных элементов, «неизменной сущности вещей» и т. п. не есть материализм, а есть *метафизический*, т. е. антидиалектический материализм» (2, 18, 275—276).

Берон хотел, чтобы его единое первичное бытие воспринималось не как дух, идея, всеобщее сознание, а как материальная сущность. Кроме указанных выше качеств первичный флюид обладает свойствами, отличающими его от идеального бытия, постулируемого идеалистами. Первичное бытие, согласно Берону, образовано из гомоидных, изоморфных, неподвижных, инертных, заполняющих все пространство молекул. Именно эти свойства первичного флюида не позволяют трактовать допускаемое Бероном бытие как духовную сущность. Первичный флюид не есть «ничто», небытие, которое благодаря высшему существу превращается в «нечто», в бытие. Субстанция вечна и непрерывна, несотворима и неуничтожима, неподвижна до первотолчка. Молекулы первичного электро, как мы увидим в дальнейшем, являются необходимым составным элементом всякого природного образования, без них невозможно никакое существование.

С точки зрения единственно последовательно материализма — диалектического материализма здесь, естественно, не может быть и речи о научном понимании материи. Однако бероновское понимание первичного флюида все же можно отнести к материалистической линии в философии.

Все материалисты в первую очередь подчеркивали, что материя, субстанция, бытие объективны, несотворимы и неуничтожимы. В. И. Ленин указывал, что материализм вообще (а не только диалектический) признает существование объективной реальности вне сознания. «...Единственное «свойство» материи, с признанием которого связан философский материализм, есть свойство *быть объективной реаль-*

ностью, существовать вне нашего сознания» (там же, 275).

Согласно традиционной точке зрения до-марксовского материализма, атрибутами материи являются протяженность и движение. Однако в истории материализма были мыслители, которые признавали материю без движения, т. е. допускали существование неподвижной материи до вмешательства бога, или до первотолчка. Критикуя Богданова за неверное понимание философской категории материи, В. И. Ленин писал: «Идеалист может считать мир движением наших ощущений (хотя бы «организованных социально» и «гармонизованных» в высшей степени); материалист — движением объективного источника, объективной модели наших ощущений... Диалектический материалист не только считает движение неразрывным свойством материи, но и отвергает упрощенный взгляд на движение и т. д.» (там же, 285).

Ясно, что между диалектико-материалистическим пониманием материи как объективной реальности, вечно развивающейся во времени и пространстве, и бероновской концепцией первичного флюида имеется качественное, принципиальное различие. Мы можем определить взгляды Берона на первичную субстанцию как метафизико-материалистические. По своей научной ценности они уступают взглядам представителей последовательного механистического материализма и французских энциклопедистов. Берон решает онтологическую проблему с позиций дуализма и метафизического материализма.

Важное место в натурфилософской системе Берона занимает вопрос о характере и источнике движения и развития. В своей работе «Происхождение физических и естественных наук и ме-

тафизических и нравственных наук», а также во введении к «Панэпистемии» он рассматривает проблему движения в историческом аспекте. Берон указывает, что древние мыслители неоднократно ставили вопрос о движении. Наиболее ценным у них было то, что они признавали необходимость познания источника и законов движения. Космические явления, считали они, не могут быть объектом исследования вне движения, ибо все созданное природой находится в прямой зависимости от движения, «так как произвести нечто абсолютно невозможно в состоянии покоя или в абсолютной инертности» (19, 3).

Как известно, объектом спора между Зеноном и Диогеном были характер и источник движения. Берон также подвергает движение анализу. «Когда философ Зенон впервые поставил вопрос о природе и происхождении движения, Диоген встал и начал ходить, однако этого было недостаточно, чтобы ответить на вопрос, поставленный Зеноном, ибо последний не отрицал существование движения; Диоген хорошо знал это, но хотел заставить Зенона понять, что необходимо ограничиться фактами, поскольку ответ на подобные вопросы еще не под силу человеческому разуму» (16, 4).

Мысль Берона о том, что решение поставленной проблемы находится пока за пределами человеческого познания, не следует понимать как отрицание им познаваемости источника движения, ибо сам он дает довольно подробный ответ на этот вопрос. Берон считает, что Диоген, не находя доводов, достаточных для разрешения спора, пришел к выводу о невозможности постичь природу движения посредством разума. Возвращаясь к спору между Зеноном и Диогеном,

ном в VI томе «Панэпистемии», болгарский философ делает важное заключение: «Вместо того чтобы показать начало движения от силы (нарушение равновесия флюида), производящей действие (течение флюида), Диоген показывает только результат действия. Современные астрономы наблюдают лишь за перемещением небесных тел. Им известно значительно большее количество тел, находящихся в движении, нежели древним, но никто из них не в состоянии ответить на вопрос Зенона. Осмысление добытых путем наблюдения фактов, способа производства фактов заключается в анализе течения флюида, а это течение возможно лишь тогда, когда нарушено равновесие флюида» (18, 6, 664). Следовательно, Берон был уверен, что он ответил на апории Зенона и что его ответ находится в полном согласии с требованиями основного «физического закона». Но в действительности он также не решил проблему, потому что не понял противоречивого характера движения.

По мнению Берона, ни древние, ни современные ему философы и физики не смогли дать удовлетворительный ответ на вопрос об источнике движения. Их ограниченность, считал он, кроется в том, что они вместо того, чтобы попытаться раскрыть этот источник, занимаются лишь описанием наблюдаемых явлений. Вместе с тем господство убеждения в непознаваемости природы движения привело к тому, что «описания заняли место объяснений» (там же, 5).

Согласно Берону, наука, если она стремится быть истинной, не может удовлетвориться описанием фактов, а должна теоретически объяснить их, раскрыть их причину. Перед наукой, по мнению мыслителя, со всей остротой поставлен вопрос: находятся ли молекулы эфира в со-

стоянии покоя, или же они находятся в состоянии непрерывного движения? Факты свидетельствуют, что они находятся в постоянном движении. Движение в первичном флюиде, считает Берон, возникает вследствие бесконечно большого давления на массу флюида со стороны высшего существа. Таким образом, несмотря на претенциозность Берона, сам он сводит вопрос к вмешательству сверхъестественной силы. С одной стороны, он признает вмешательство высшего существа, а с другой — критикует точку зрения, согласно которой движение было создано. «Подобный вопрос о создании движения здесь совершенно исчезает, ибо так называемое создание есть такой же абсурд, каким было бы создание материи» (16, 24). Хотя Берон и утверждает, что невозможно создать движение, это не меняет его исходного положения о внесении движения извне в первичный электро.

Как видно, ученый не может дать научного ответа на вопрос об источнике движения и приходит к идеалистическому выводу о том, что движение вызвано высшим действием. Эта мысль Берона напоминает идею Аристотеля и учение Ньютона о божественном первотолчке. Во взглядах Берона и Ньютона на источник движения много общего, хотя болгарский философ критиковал различные научные положения, содержащиеся в ньютоновских трудах.

Согласно Берону, высшее действие простирается только до причинения первичного движения. Электро обладает двумя основными свойствами, отличающими его от первичного флюида: это эластичность и наличие внутренних противоречий. Эластичность, или оргазм, есть источник всякого движения. Второе свойство — противоречивая природа молекул электро. «Мо-

лекулы... электро, всасываемые в процессе бесконечного движения, отталкиваются друг от друга; результатом этого является их течение в различных направлениях» (там же, 24—25).

В приведенных высказываниях Берона проявляется противоречие между учением о первотолчке и стихийно-диалектической мыслью о том, что движение обусловлено взаимным отталкиванием молекул электро. Материя, обладающая эластичностью и внутренними противоречиями, развивается и движется спонтанно. Главную причину всякого движения Берон видит в имманентном свойстве материи — оргазме. «Все виды невесомых флюидов и все тела обладают только одним общим свойством — эластичностью. Она проявляется как тенденция, внутренне присущая элементам... Эта тенденция не сообщается флюидам извне, она изначально присуща первичным элементам флюидов и тел. Из-за активного проявления этой изначальной тенденции свойство эластичности названо оргазмом» (3, 21). Однако эта правильная и в сущности своей диалектическая постановка вопроса о движении не является главной в натурфилософской системе Берона, поскольку относится к движению материи, уже получившей толчок извне.

Вследствие имманентности оргазма ни одно тело, флюид или элемент не находится в состоянии абсолютного покоя. Хотя мы и наблюдаем покоящиеся тела, утверждает мыслитель, это их состояние относительное. «Следовательно, состояние покоя и неподвижность флюидов и тел есть не состояние мертвой инертности... а результат равновесия, связанного: 1) с врожденным отталкиванием первичных элементов и 2) с изодинамичным противоотталкиванием, ко-

торое обусловлено распространением гомоидных элементов, содержащихся в окружающих флюидах» (там же). По сути дела, Берон правильно понимает соотношение между движением и состоянием покоя флюидов и физических тел. Движение — вечное состояние природных явлений и вещей, а покой — относительное. В этом заключаются диалектические элементы натурфилософской системы Берона. Мыслитель подвергает тщательному анализу состояние покоя и движения небесных и земных тел. По его мнению, как тела, находящиеся в состоянии покоя, не могут быть спонтанно приведены в движение, так и тела, находящиеся в движении, не могут быть стихийно остановлены. Всякое движущееся тело переходит в состояние покоя, и наоборот. Но и земные, и небесные тела не могут стихийно переходить из одного состояния в другое. Причиной перехода является воздействие одного тела на другое, находящееся в ином состоянии. Тело, находящееся в состоянии покоя, может быть приведено в движение только посредством толчка, а движущееся тело может быть приведено в состояние покоя только благодаря сопротивлению, которое ему оказывает другое тело. Таким образом, переход физического тела из одного состояния в другое зависит от удара, толчка. Это свидетельствует о том, что при конкретном анализе источника движения мыслитель обращается к механистическим идеям.

Оргазм вызывает явление анизотропии, или нарушенного равновесия. Нарушенное равновесие — непосредственная причина движения тел. Именно благодаря присущему действительности оргазму все находится в движении и изменении. Этот вывод вытекает из существа взгля-

дов Берона. Нарушенное равновесие обуславливается различиями в самой природе флюидов и тел. Но такой диалектический вывод мыслителя является не следствием внутренней логики его философской системы, а результатом его знаний в области физики. Поэтому он и рассматривает анизотропию как непосредственный движущий механизм изменения и течения флюидов. Мы употребляем здесь понятие «течение» как идентичное понятиям «движение» и «изменение», поскольку такое содержание вкладывает в него сам Берон. В первом томе «Панэпистемии» он пишет: «Происхождение движения никогда не искали в самих телах; причиной движения считались силы. В нашем труде мы доказываем, что действия, приписываемые этим мнимым силам, суть продукты течений невесомых флюидов. Именно потому вместо слова «сила» мы употребили слово «течение»» (18, 1, 319). Здесь мыслитель снова высказывает мысль о том, что движение не сообщается телам извне, а является их имманентным свойством.

Особый интерес представляет тонка зрения Берона на причину движения тел. По мнению ученого, ее следует искать в течении электрического тока. Это действительно интересная догадка. До открытия ядерных взаимодействий физики считали, что основные взаимодействия в природе носят электрический и гравитационный характер. Мысль Берона о том, что все движения имеют в своей основе течение электрического тока, полностью согласуется с его идеей о возникновении движения благодаря невесомым флюидам. Ведь электричество и есть такой невесомый флюид. «Все движения небесных тел, организованных и неорганизованных земных тел имеют свое происхождение в тече-

ниях электричества и теплоты... Эти невесомые флюиды не приводятся в движение каким-то внешним импульсом — анизотропия, которая вызывает их течение, заключается в их изначальном оргазме, или в их неделимой и неисчерпаемой эластичности*, откуда и проистекает стихийное распространение этих флюидов» (3, 182). Эти мысли Берона вполне соответствуют его рассуждениям об электрической природе всех тел. Он утверждает, что электричество было открыто современной наукой повсюду, во всех явлениях.

Итак, движение всех тел обусловлено течением двух видов электричества, которое вызывается анизотропией, или нарушенным равновесием. С такой постановкой вопроса в принципе можно согласиться, так как причину движения мыслитель открывает в самих предметах и явлениях. Эта точка зрения лежит в основе его целостного понимания движения.

Берон не был чужд мысли о том, что существуют различные формы движения материи. Конечно, здесь нет ничего общего с диалектико-материалистическим взглядом на основные формы движения материи. Можно утверждать, что Берон признает три формы движения материи: механическую, химическую и биологическую. Вопрос о формах движения материи тесно связан с проблемой сущности тел и самим понятием тела. Как мы уже установили, под телом Бе-

* Эластичность — внутренне присущая всем флюидам и телам тенденция к движению. Эластичность есть имманентное свойство всех видов флюидов и всех материальных объектов, но она не имманентна первичному флюиду, а возникает в нем в результате высшего действия, после чего проявляется как стремление элементов первичного флюида принять свое первоначальное состояние.

рон понимал совокупность весомых и невесомых флюидов. Элементами тела для него были не сверхъестественные сущности, не духовные субстанции, а материальные флюиды. Всякое тело, согласно его представлениям, есть органическое единство вещественной и невещественной форм материи.

Однако Берон непоследователен. Электричество и свет, являющиеся формами движения материи, он смешивает с теплотой, а иногда и со звуком. Необоснованна точка зрения Берона на флюид бароген как на причину всеобщей гравитации.

Между формами движения материи имеется существенное различие. Прежде всего Берон рассматривает механическую и химическую формы движения. Механическое движение трактуется им как пространственное изменение тел, вызванное течениями электричества. «Все перемены и перемещения тел или их элементов E^+E^- являются результатом течений электрических эквивалентов; эти течения имеют в качестве постоянной причины нарушенное равновесие и следствиями всегда являются: 1) перемещение тел, которое называется в этом случае механическим, или 2) обмен элементов тел, которое называется уже химическим» (18, 1, 33).

В основе обеих форм движения—анизотропия и течение электричества. Качественная определенность одной формы выражается в пространственном перемещении, а другой—в изменении химических элементов. Эта правильная точка зрения свидетельствует о том, что, когда мыслитель освобождается от своих произвольных методологических установок, он в большинстве случаев приходит к верным выводам.

При конкретном анализе механической и химической форм движения материи Берон исходит из концепции абсолютного детерминизма. С этих же позиций он прослеживает движение различных видов тел и флюидов. «...Ничто в мире не производится случайно,— пишет он,— даже для появления самого незначительного факта имеется верно установленная движущая причина» (3, 184). В принципе идея детерминированности явлений в мире у Берона соответствует духу классического, абсолютного детерминизма. Детерминизм, утверждает Берон, привел его к убеждению, что движение тел обязано «анизотропии, или движущей причине», а не каким-то «силам», инстинктам, предопределенности, судьбе, провидению. Как видно, Берон прежде всего устанавливает причину, вызвавшую ту или иную форму движения. И во всех случаях он делает вывод, что эта причина кроется в оргазме и анизотропии.

1. Свет, например, составлен из атомов*, или молекул, объем которых возрастает благодаря эластичности. Эти молекулы существуют реально (см. 18, 2, 140, 194—195).

2. Движение газов обусловлено их «эластичностью» (см. там же, 474).

3. Атомы всех тел находятся в движении благодаря «внутренне присущему им оргазму» (там же).

4. Обобщая движение света, теплоты, газов и звука, мыслитель утверждает: «Идентичные явления, свойственные свету, теплоте и звуко-

* Берон не считает атом основной созидательной единицей материальной действительности. По его мнению, это понятие применимо только по отношению к двум первичным элементам — водороду и кислороду. Их атомы имеют малый объем, неизменны и обладают формой тетраэдра.

вым волнам, имеют общей причиной эластичность, которая есть увеличение объема атомов света, теплоты и волн звука» (там же, 476).

5. Движение физических тел и барогена каждого тела обусловлено «состоянием анизотропии, или нарушенным равновесием» (10, 110).

Таковы представления Берона о механической и химической формах движения.

Кроме механической и химической, он рассматривает биологическую форму движения. Мыслитель прежде всего ищет причину ее возникновения, определяет ее специфические черты и затем дает ей качественную характеристику. При этом он снова обращается к анизотропии, по его мнению, общей для всех форм движения. Источник анизотропии здесь кроется в особом виде электричества. Нарушенное равновесие приводит в движение внутренние органы и конечности животных. Механизм всех видов движения в органическом мире одинаков и сравнительно прост. Центром, управляющим поведением животных, является головной мозг; посредством нервов он связан с конечностями, которые и совершают перемещения животных в пространстве. Любая перемена и любое перемещение, совершаемое в живом организме, вызываются пикноэлектричеством, которое подчинено «нервам, связанным с головным мозгом» (там же, 136). Вообще, по мнению Берона, главную роль в движении животных играют два фактора: головной мозг и пикноэлектричество*, вызывающее анизотропию. «Я уже указывал,—

* Пикноэлектричество — положительное электричество, составленное из положительных эквивалентов E , электро которых имеют большую плотность, чем эквиваленты отрицательного электричества, т. е. арсеоэлектричества.

пишет он,— что головной мозг есть совокупность нервов различных органов чувств, нервов, связывающих головной и спинной мозг с конечностями и являющихся не чем иным, как продолжением нервов, достигающих мозга... Именно это мозговое пикноэлектричество... производит... движения у живых существ» (там же).

Несмотря на попытку Берона дать качественную характеристику биологической формы движения, он не выходит за рамки механического движения, устанавливая лишь специфические особенности механического перемещения живого в пространстве. Анизотропия и движение, согласно Берону, вызваны особым видом электричества — пикноэлектричеством. Следовательно, Берон дает качественную характеристику только механической и химической формам движения, а биологическую форму движения сводит к особому виду механической формы. Мыслитель не усматривает в процессе обмена веществ отличительной черты живого организма, несмотря на то что в то время, когда жил и работал Берон,— в 50—60-х годах прошлого столетия — проблема обмена веществ была не только поставлена, но и разрешена наукой.

ПРОСТРАНСТВО, ВРЕМЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ МИРА

Берон рассматривал пространство, время и закономерности развития мира в связи с анализом процесса «производства» флюидов. В «Панэпистемии» нет целостного изложения природы, характера и специфических особенностей материальных флюидов. Отсутствие единой терминологии, несомненно, сказалось на анализе поставленных им проблем.

Признавая объективное существование материи, Берон признает и объективность времени и пространства, их независимость от мыслящего и познающего субъекта. Нет таких материальных образований, которые не занимали бы места в пространстве и не изменялись во времени.

Время и пространство Берон не рассматривает как однородные и абсолютно одинаковые величины в бесконечной Вселенной. Он считает, что каждому этапу в развитии макрокосмоса соответствует определенное время в пространстве. Так, например, первичный электро, будучи непрерывным и неподвижным, занимает все пространство. А поскольку конечная субстанциальная сущность — электро — аморфна, инертна и неизменна, то у Берона время как форма существования материи невозможно. Следовательно, первичный флюид — электро является категорией вневременной и внепространственной. В то же время, как мы уже подчеркивали, Берон отрицает однородность времени и пространства. Поскольку без движения невозможно ни время, ни пространство, а источником движения является высшее действие, то это действие одновременно является и причиной появления пространства и времени как формы бытия движущейся материи.

Придерживаясь этой точки зрения, мыслитель заключает: «Высшее действие, которое сжимает электро из всего пространства в две равные, но имеющие неодинаковую плотность электросферы, есть начало времени и пространства... В начале всякого времени отмечается появление двух электросфер, а всякое пространство измеряется расстоянием, разделяющим центры этих электросфер» (18, 3, 34).

Процесс производства невесомых и весомых

флюидов совершался в различных местах пространства и в разные периоды времени. Поэтому существовало несколько видов пространства, каждому из которых соответствовало и специфическое время. «Первичный флюид заполнил бесконечное пространство, фактически не существовавшее. После сжатия массы первичного электро в две точки «неограниченное» (или бесконечное.— *Авт.*) пространство остается пустым; нет более границ, кроме расстояния ϵ и ϵ^1 между электрическими центрами» (18, 2, 21). Второй вид пространства — центральное пространство, в котором были произведены невесомые флюиды. «Пространство находится на одинаковом расстоянии от двух электросфер ϵ и ϵ^1 , волны которых $A, B, C, D, \dots A^1, B^1, C^1, D^1$ расходятся с одной и той же скоростью, откуда следует, что семь видов первичных комбинаций были произведены в пространстве, называемом центральным, ибо оно находится на одинаковом расстоянии от двух глобусов» (18, 3, 29). Третий вид пространства — звездное пространство Π (enastre). В нем произведены флюид бароген и первичные весовые комбинации: водород, кислород и вода. «Масса флюида (имеется в виду бароген.— *Авт.*), — пишет Берон, — который возникает, не могла ни отступить, ни миновать пространство Π , называемое звездным пространством» (18, 6, 2). Согласно Берону, все космические объекты — видимые и невидимые небесные тела — находятся в этом пространстве. «Изопикный* электро молекул μ , которые появляются со стороны двух центров ϵ и ϵ^1 , есть причина, мешающая небесным телам удаляться от пространства Π , ибо те же самые молекулы

* Изопикный (от греч. isos — одинаковый, rupos — плотный) — имеющий постоянную плотность.

находятся в телах» (18, 4, 23). Берон считал, что все виды пространства суть обособленные состояния бесконечного небесного пространства. «Известно, что небесное пространство простирается бесконечно» (18, 6, 33).

Таким образом, если исключить вневременное и внепространственное состояние электро, то остаются три вида пространства: 1) бесконечное небесное; 2) центральное и 3) звездное пространство. «Есть три пространства: 1) космическое пространство, ограниченное верхней поверхностью звездного пути (соответствует звездному. — Авт.); 2) метакосмическое пространство, содержащееся между двумя космосферами A и P (соответствует центральному пространству. — Авт.); 3) небесное пространство, которое бесконечно» (18, 5, 4).

Каждому отдельному пространству, согласно Берону, соответствует и специфическое время, т. е. мыслитель различает несколько видов времени: «1) Время, прошедшее с той эпохи, когда была произведена материя, имеющая вес, есть космическое время; 2) с той эпохи, когда были произведены невесомые эквиваленты E^+ и E^- , прошла определенная сумма космического и метакосмического времени; 3) с той эпохи, когда завершилось высшее действие, прошла определенная сумма космического, метакосмического и сверхкосмического времени; 4) до высшего действия уравновешенные и инертные молекулы находились в состоянии непрерывности; 5) бесконечное время, необходимое для восстановления равновесия молекул, есть вечность» (там же, 7).

Из этих рассуждений следует, что пространству Π соответствует космическое время, цент-

ральному пространству — метакосмическое время, разделению электро и появлению двух электросфер — сверхкосмическое время. Первоначальный период существования флюида электро безвременен, поскольку не происходит никаких изменений. Бесконечному небесному пространству соответствует бесконечное время, которое будет существовать и в будущем.

Такая классификация времени и пространства является чисто натурфилософской. Но отвергая в целом учение Берона о времени и пространстве, следует высоко оценить его идею объективного содержания этих двух категорий.

Мыслитель полностью отказывается от идеи однородности пространства и времени, поскольку их обособленные состояния соответствуют первичному электро, возникновению весоных и невесоных флюидов и их комбинациям. В целом же Берон рассматривает и решает проблему времени и пространства как дуалист и метафизик.

Единство объективного мира, по Берону, проявляется в его закономерном и каузальном характере. Все явления подчинены «общему статичному закону». Вселенная едина. Это единство, выражающееся в общем происхождении явлений, в основе которых лежат комбинации флюидов и химических элементов, не уничтожает качественного многообразия мира, ибо всякое отдельное тело есть конкретная совокупность данных химических элементов, обладающих собственной структурой. Именно структурные различия лежат в основе разнообразия и обособленности различных природных предметов и явлений. «Если бы расположение весоных элементов во всех телах было одинаковым, не существовало бы никакой разницы между хи-

мическими явлениями... Различия между телами есть как раз результат упорядочивания этих элементов во всяком теле» (18, 2, 766).

Поскольку единство мира проявляется в его закономерностях, необходим анализ самих закономерностей. «Гипотезы, даже когда они истинны, т. е. согласуются со статичными законами,— пишет Берон,— не имеют никакой ценности как гипотезы, ибо эти законы неизменны и независимы от сознания человека (курсив наш.— Авт.); точно так же и гипотезы, для которых они служат источником: это необходимо всегда, когда явления представлены этиологически, соединены между собой посредством физических законов как причина и следствие, и особенно тогда, когда гипотезы остаются в стороне» (18, 1, 6).

Эта мысль Берона выражает в концентрированном виде сущность его взглядов на характер законов, его методологический подход, опирающийся на этиологическое рассмотрение действительности. Самое важное здесь то, что мыслитель признает объективный характер законов природы, которые он считает независимыми от мыслящего субъекта. Человек не творит, не создает законов, он может лишь познать их. Все явления во Вселенной взаимосвязаны. «Всякое явление,— утверждает Берон,— занимает свое место в цепи, где оно есть одновременно следствие предшествующих явлений и причина последующих» (18, 2, 77).

В учении Берона о закономерном и каузальном характере действительности содержится диалектический момент: все взаимосвязано и причинно обусловлено. Мир, считает он, не является хаотическим, случайным нагромождением вещей.

Говоря о том, что все подчиняется всеобщему физическому закону, Берон утверждает, что этот закон одновременно является и логическим законом. Подчеркивая, что он посвятил свою жизнь не собиранию фактов, а изучению общего во всех естественных науках и во всех наблюдаемых фактах, мыслитель заявляет, что в будущем ученые станут «изучать лишь происхождение фактов и способ их производства не согласно логическим законам, а согласно единственному физическому закону, который в то же время является и логическим законом» (18, 7, 345). «Статичный физический закон», будучи всеобщим, есть одновременно и закон логического мышления, закон микрокосмоса. На современном языке это означает, что субъективная логика есть отражение объективной логики. Без объективного невозможно существование субъективного. В основе объективного и субъективного лежат всеобщие законы действительности. Истинным является не то, что логически конструируется субъектом, а то, что как отражение действительности совпадает с ее законами и имеет стройный логический вид.

Какова же сущность этого общего для материи и сознания закона? Берон объясняет, что всякий факт есть результат некоего действия, а это действие причинено неким источником силы. Сущность «всеобщего» закона он формулирует следующим образом: «Во-первых, действия предшествуют фактам; во-вторых, силы предшествуют действиям; я доказал: 1) что сила есть нарушение равновесия флюида, 2) что действие есть расширение флюида, 3) что факт есть установление равновесия флюида» (там же). Таким образом, здесь фиксируются три момента: сила,

действие и факт-результат. Кроме того, раскрыты две существенные стороны в их взаимосвязи: динамическая сторона течения процесса и статическая сторона — факт-результат, т. е. установление равновесия протекающих флюидов. Естественно, что такое умозрительное постулирование «всеобщего» закона и изложение его сущности не являются научными.

Но в чем же тогда источник нарушения равновесия? Отвечая на этот вопрос, мыслитель оставляет материалистическую позицию и возвращается к «первотолчку», т. е. к высшему существу. Природа, по мнению Берона, носит закономерный характер, но не является конечной причиной своих собственных законов. Это свидетельствует об ограниченности его понимания единства и всеобщей каузальности.

Бероновский анализ возникновения движения и его форм еще не позволяет нам сделать вывод о том, как понимает мыслитель мир в целом: непрерывно развивающимся или данным раз и навсегда в неизменном виде, где имеют место лишь механические перемещения, столкновения и внутренние перегруппировки элементов тел.

Несмотря на дуализм в решении онтологической проблемы, Берон не отбрасывает идею развития мира. Наоборот, следует подчеркнуть, что он стремится к научному анализу этого вопроса. Мыслитель не только признает тенденцию развития в мире, но и рассматривает действительность как процесс становления, непрерывных изменений в прошлом, настоящем и будущем.

Мир, первоначально представленный в субстанции электро, проходит в своем развитии три основных этапа, качественно отличных друг

от друга. Речь идет здесь, конечно, не о саморазвитии, а только о переменах (хотя и качественных), обусловленных высшим действием. Действительно, в первоначальной субстанции невозможно отыскать саморазвитие, там возможны лишь перемены, причиненные внешней по отношению к материи силой. Но в то же время Берон ограничивает действие высшего существа давлением на первичную массу электро, которая разделяется на две части, вызывая движение. В дальнейшем изменения происходят уже без какого-либо вмешательства извне. Как видно, Берон допускает мысль о саморазвитии материального мира. Он считает, что основные созидательные элементы мира возникли в ходе изменения космоса, т. е. являются продуктом естественноисторического развития. В процессе развития Вселенной возникают все новые и новые явления и материальные образования. Таким образом, нынешнее состояние Вселенной есть результат длительных изменений, которые привели к появлению Солнечной системы, других космических тел. Космическое тело — это совокупность весомых и невесомых флюидов. Такие материальные тела занимают определенное место в пространстве, обладают тяжестью и изменяются во времени.

Глубокий научный анализ развития космоса, по мнению мыслителя, требует сочетания синтетического и аналитического методов. Дальнейшее развитие космоса заключается в переходе огромных масс паров и газов, насыщенных светом и теплотой, к физически оформленным образованиям, которые насчитывают уже четыре поколения. Развитие нашей Солнечной системы происходит на основе физических законов, действующих во всем космосе.

В своей космогонической гипотезе Берон рассматривает закономерности и аномалии движения спутников и планет и пытается аргументировать свои взгляды конкретными доводами и научными открытиями. В его гипотезе прослеживается известное влияние Канта.

Берон далек от мысли, что нынешнее состояние Солнечной системы есть предел развитию, конец всем космическим изменениям. В полном соответствии со своим исходным положением о том, что Вселенная есть результат изменения и развития материи, он утверждает, что она будет изменяться в будущем. При этом мыслитель пытается обрисовать контуры будущих космических перемен и делает важный в методологическом отношении вывод о невозможности исчезновения многообразной и развивающейся материи.

Представления Берона о прошлом, настоящем и будущем Вселенной, его тезис о несотворимости и неуничтожимости материи имеют большое значение для раскрытия характера его философских воззрений. Согласно Берону, в процессе развития материя переходит из одного состояния в другое, в космосе постоянно возникают и исчезают одни системы, зарождаются и развиваются другие. Таким образом, мыслитель признает развитие материального мира. Он стихийно приходит и к идее о том, что развитие приводит к качественно новым состояниям не только вещей, но и самой Вселенной. Однако в интересах истины надо сказать, что он не смог вскрыть всю глубину процесса развития. В большинстве случаев Берон лишь описывает результаты развития, не раскрывая его истинной причины, т. е. единства и борьбы противоположностей. Дви-

жущей причиной развития он считает оргазм и анизотропию. С точки зрения развития Берон пытается рассмотреть и процессы, происходящие в органической материи.

К натурфилософской системе Берона с полным основанием можно отнести слова Ф. Энгельса о том, что «натурфилософы находятся в таком же отношении к сознательно-диалектическому естествознанию, в каком утописты находятся к современному коммунизму» (1, 20, 12).

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ
В НАТУРФИЛОСОФСКОЙ
СИСТЕМЕ ПЕТРА БЕРОНА.
ВЛИЯНИЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
КОНЦА XVIII — НАЧАЛА XIX в.
НА НАТУРФИЛОСОФИЮ БЕРОНА



Петр Берон заявил о себе как ученый-энциклопедист в середине XIX в., когда все естествознание бурно развивалось в результате крупных открытий в различных областях науки. Появились сомнения в абсолютной неизменности природы, в правильности традиционных понятий «флюид», «флогистон», «сила» и др. Накопленные эмпирические факты поставили перед философами и естествоиспытателями задачу создания новой методологии, обобщения, классификации и систематизации полученных данных. Берон не остался чуждым требованиям времени. Исходя из основных принципов своей натурфилософской системы, он попытался обосновать мысль о необходимости обособления химии, физики, биологии, астрономии и космогонии. Конечной целью его исследований было создание целостной картины Вселенной и определение места человека в мире. При этом он критически высказывался о теориях и открытиях великих ученых-естествоиспытателей XVIII и XIX вв.

Однако это критическое отношение не мешало мыслителю серьезно изучать достижения своих предшественников и современников. Так, имя А. Лавуазье, который совершил переворот в естественных науках, опровергнув флогистонную теорию, было хорошо знакомо болгарскому ученому. Подчеркивая свое уважение к нему, он нередко называл его «древним» и причислял к великим умам эпохи. Другим большим авторитетом из плеяды «древних» был для него Исаак Ньютон, оставивший замечательные труды в области астрономии, оптики и математики. Его знаменитая книга «Математические начала натуральной философии» была известна Берону. Он неоднократно ссылаясь на нее в своих работах, но в то же время критиковал попытки Ньютона объяснить движение тел в различных средах, небесных тел, оптические явления без помощи флюидов, двух видов электричества и барогена (см. 18, 2, 341).

Особенный интерес у Берона вызвала «Небесная механика» П. Лапласа, из которой он использовал теорию о спутниках Юпитера, кольце Сатурна, форме Земли. Гипотеза Лапласа об общем происхождении тел Солнечной системы способствовала формированию бероновской концепции образования и развития космоса.

Опыты А. Вольты, создавшего первый химический источник тока — вольтов столб, и опыты Д. Пристли, Г. Кавендиша, К. Гаусса и других ученых подготовили условия для открытия М. Фарадеем законов электролиза. Берон относился к Фарадею с глубоким уважением и высоко оценивал его открытие. Болгарский мыслитель воспринял многие его положения, связанные с объяснением сущности электролиза, но

вместе с тем не упускал возможности подвергнуть критике знаменитого ученого, опираясь на свои собственные выводы о роли двух видов флюидов и двух видов электричества.

Берон часто цитировал Д. Араго, о котором писал: «Араго имел обыкновение говорить, что вопрос наполовину решен, если он хорошо поставлен» (там же, 5). Но при этом он критиковал Араго, называя его «достойным сожаления ученым», ибо «в своих исследованиях он всегда был привязан к явлениям и считал гипотезы вредными для науки и технического прогресса. Он с благосклонностью принимал совсем простые наблюдения, не стараясь подкрепить их какой-либо гипотезой. Араго — мертвый физик, поскольку он остался верен чистой науке, перестал пользоваться рискованными гипотезами» (там же). Несмотря на столь нелестный отзыв о личности этого великого ученого, Берон все же хотел быть объективным по отношению к нему. Он признавал его заслуги как хорошего экспериментатора и ученого, особенно в области электромагнетизма, основы которого создал именно Араго. Его слова о том, что Араго — мертвый физик, не соответствуют истине. Однако Берон прав, критикуя его за отказ использовать научные гипотезы при объяснении вновь открытых явлений.

Будучи хорошо знаком с проблемами магнетизма, Берон изучал также и труды А. Ампера, в основном электромагнитную теорию, которую его современники воспринимали с большим недоверием.

Проблемы теории газов также интересовали болгарского мыслителя. Здесь он опирался на труды Э. Мариотта и нередко цитировал их в своих произведениях. Берон признавал Ма-

риотта основателем аэростатики. Однако, по его мнению, Мариотт сумел установить лишь, что движение воздуха вызывает у твердых и текучих тел такие же перемещения, какие движение воды вызывает у твердых тел. Выводами Мариотта Берон не был удовлетворен, так как тот не доказывал, что течение невесомых флюидов вызывает перемещения не только тел, но и их элементов.

Одной из важных теорий в физике середины XIX в. привлекавших внимание Берона, была теория, доказывавшая существование эфира. Ее защищали многие ученые, придерживавшиеся механистического мировоззрения. Эфир стал воплощением механистического идеала однотипного объяснения различных природных явлений. Поскольку понятие эфира весьма противоречиво, Берон относился к нему критически. Он утверждал, что существование эфира как особой среды не доказано.

Как известно, в физике начала XIX в. господствовала волновая теория света, одержавшая победу над корпускулярной теорией. Однако замечательные исследования Д. Араго и О. Френеля в области интерференции и дифракции света постепенно подорвали ее влияние. Берон был знаком с работами Френеля и выражал свое согласие с его выводами. Он прозорливо указывал на односторонность и недостатки обеих теорий и считал, что следует признать, с одной стороны, наличие световых волн, а с другой — истечение молекул флюидов из светящихся тел. Объем этих молекул неограничен, поскольку он увеличивается во всех направлениях.

Мыслитель был убежден в крахе обеих теорий и категорически заявлял: «Отметим как

аксиому: эмиссионная система ошибочна, а оп-
дуляционная система больше уже не является
истинной» (там же, 144).

Несмотря на критическое отношение к обеим
теориям о природе света, сам Берон не предла-
гает ничего принципиально нового и удовлетво-
ряется лишь указанием на то, что свет «состав-
лен из атомов или молекул, объем которых не-
ограниченно возрастает благодаря эластичности,
представляющей собой неопределенное движе-
ние, сохраняемое в элементах, составляющих
эти молекулы» (там же, 140). Конечно, ограни-
ченность представлений болгарского мыслителя
во многом обусловлена исторической обстанов-
кой, в которой он жил и творил. Ведь тогда
только подготавливалась почва для возникнове-
ния электромагнитной теории света, основные
положения которой были разработаны Макс-
веллом уже во второй половине XIX в.

Научная эрудиция Берона проявилась и в глу-
боком изучении им сделанного в 1814 г. И. Фра-
унгофером открытия линий поглощения в спектре
Солнца. Признав заслуги Фраунгофера в от-
крытии этих линий, он одновременно заявил,
что тот не знает причин их появления и имеет
ошибочное мнение о степени яркости различ-
ных небесных тел. Берон считал, что небесные
и земные тела излучают одинаковый свет. Тем
самым он в определенной мере опередил Р. Бун-
зена, доказавшего, что темные линии в солнеч-
ном спектре совпадают со спектральными лини-
ями хорошо известных веществ, из которых со-
стоят наша планета и другие небесные тела.
Свое открытие Бунзен сделал в 1859 г., и Бе-
рон вероятно, не был с ним знаком, хотя дру-
гие его сочинения (о видах гальванических эле-
ментов) он неоднократно цитировал.

Пытаясь решить ряд проблем физики и химии, Берон опирался на исследования известных в начале XIX в. ученых: Э. Малюса, И. Мюллера, Ж. Бабинне и др. А в вопросах астрономии, занимающих значительное место в его «Панэпистемии», он использовал труды Ньютона, Лапласа и Гершеля, открывшего в 1781 г. планету Уран и создавшего теорию строения Солнца и происхождения солнечных пятен. В 1866 г. Берон опубликовал оригинальный труд «Солнечные пятна и периодичность их числа», вошедший составной частью в его «Небесную физику» (см. 20).

Особое внимание Берон уделил проблеме гравитации, интересовавшей человека с глубокой древности. По его мнению, «нет такого вопроса в физике, который был бы столь тесно связан со спекуляцией, как вопрос о причине тяжести» (20, 34). Закон всемирного тяготения, открытый Ньютоном, долгое время был предметом сомнений и ожесточенных споров. Берон не остался в стороне от этих споров и высказал мысль о том, что тяжесть тел как проявление всеобщей гравитации объясняется взаимодействием между весомыми флюидами двух тел, причем «вес является не прямым результатом большего давления, а разностью между этим давлением и противоположным» (3, 120). Интуитивно он понимал роль действия и противодействия, но, увлеченный натурфилософскими спекуляциями, не сумел ясно сформулировать свою мысль. Впрочем, этот недостаток был присущ многим естествоиспытателям того времени. Не случайно Ф. Энгельс подчеркивал: «Все учение о тяготении покоится на утверждении, что притяжение есть сущность материи. Это, конечно, неверно. Там, где имеется притяжение,

оно должно дополняться отталкиванием» (1, 20, 559).

В связи с вопросом о движении и падении тел Берон уточнил понятие «масса», которое исторически формировалось наряду с понятиями «материя» и «движение». Согласно Берону, «под массой» следует понимать давление, оказываемое телом на земную поверхность и являющееся результатом действия и противодействия между данным телом и землей.

Как мы уже отмечали, Берон утверждал, что все явления действительности представляют собой результат течения флюидов. Поэтому он отбрасывал понятие «сила», поскольку, по его мнению, оно не выражает ничего, кроме течения флюидов с различной плотностью. Критикуя некоторых эмпириков начала XIX в., Ф. Энгельс пишет: они «думали, что объяснили все необъясненные еще явления, подставив под них какую-нибудь силу — силу тяжести, плавательную силу, электрическую, контактную силу и т. д. ...Эти воображаемые вещества теперь можно считать устраненными, но та спекуляция силами, против которой боролся Гегель, является как забавный призрак...» (там же, 12).

Состояние растерянности у эмпириков не ускользнуло от внимания болгарского натурфилософа. «Ученые, — писал он, — рассматривали силы различной природы, вызывающие различные явления. Вместе с количеством открытых фактов ежедневно увеличивается и количество сил» (3, 60). Понятие «сила», подчеркивает он, должно быть заменено понятием «течение», «движение». Правда, ему не удалось научно обосновать эту точку зрения. Связь между силой и движением, по словам Ф. Энгельса, заключается в следующем: «Когда движение перенос-

сится с одного тела на другое, то, поскольку оно переносит себя, поскольку оно активно, его можно рассматривать как причину движения, поскольку это последнее является переносимым, пассивным. Это активное движение мы называем *силой*, пассивное же — *проявлением силы*» (1, 20, 59—60).

Вызывает интерес попытка Берона решить также сложные проблемы геомагнетизма. Он составил собственную геомагнитную карту, определив на ней линии, разграничивающие отдельные «эпикратии», под которыми ученый подразумевал четыре области поверхности Земли. Вследствие неравномерного распределения солнечного тепла на различных участках земной поверхности появляются термоэлектрические течения, которые, по его мнению, вызывают северное сияние. Последнее есть не что иное, как совокупность электрических зарядов, образовавшихся в воздухе и почве. Мыслитель не исключал возможности появления северного сияния и в других географических широтах, хотя и в весьма редких случаях.

С его взглядами на геомагнетизм непосредственно связана созданная им теория земного магнетизма, впервые изложенная в 1850 г. в докладе перед Королевским научным обществом в Лондоне. Берон считал, что явления земного магнетизма связаны прежде всего с действием термоэлектрических потоков, которые порождаются неравномерным распределением солнечного тепла на земной поверхности. Ему хотелось открыть взаимосвязь между этими термоэлектрическими потоками и магнитными явлениями. Берон полагал, что существует несколько магнетических систем: в Америке, Азии, Австралии и на Галапагосе.

Трудно найти какую-нибудь актуальную для естествознания первой половины XIX в. проблему, которая не привлекла бы внимания болгарского мыслителя. Это объясняется в первую очередь его научной эрудицией, уверенностью в собственных возможностях, глубоким знанием достижений мировой науки. Считая, что существующая научная терминология непригодна для отражения развития мира, он изобретал совершенно новые, своеобразные термины и категории, почти полностью заменившие у него всю тогдашнюю понятийную систему. Новые термины созданы им преимущественно на основе греческих слов, в редких случаях он использует латынь. Поэтому его труды изобилуют странными, непривычными названиями, которые порою могут ввести в заблуждение читателя. Конечно, эта сложная терминология ничего не внесла в сокровищницу человеческого познания. Но когда мы говорим о беспокойном, ищущем уме Берона, стремившемся раскрыть тайны мироздания, нельзя не отметить большой смелости выдвигаемых им теорий.

КОСМОГОНИЯ

В «Панэпистемии» Берона содержатся оригинальные суждения о единстве Вселенной и законах ее развития. Согласно его представлениям, первичная материя — электро является основой и сущностью вещей, она заполняет все пространство. Благодаря вмешательству высшего существа возникает триада — начало Вселенной. В понятия «космос» и «Вселенная» Берон вкладывает различное содержание. Вселенная существовала только в период от производства небесных флюидов до образования цент-

рального тела — Архегета. Космос же есть совокупность уже оформленных небесных тел, началом которых был Архегет. Таким образом, космос — это сложная бесконечная звездная система. «Звездная система составлена из этих тел (светила, звезды, солнца, планеты, спутники) и Архегета, а вселенная составлена из этой системы и двух электросфер *A* и *P*» (18, 6, 6). Дуализм Берона очевиден: по его мнению, Вселенная содержит в себе как первичный электро, так и движение, порожденное богом.

Мыслитель отбрасывает идею о мире как о хаосе, случайном скоплении фактов. Он считает, что мир — это великое единство, в котором действует объективная логика и в котором все закономерно. Единство мира состоит в том, что субстратом любого конкретного образования является электро. Это единство заключается в материальном характере мира, ибо как космические тела, так и все земные предметы, процессы и явления представляют собой конкретные образования, т. е. результат соединения невесомых флюидов с барогеном. Нет таких тел в космосе, в которых бы невесомый флюид отсутствовал или не участвовал в различных комбинациях. Главным аргументом, доказывающим единство мира, по Берону, служит идентичность химического состава Земли и всех звездных систем. «Химические элементы земных тел не отличаются от химических элементов тел, падающих на землю после прекращения их движения по орбите» (18, 3, 763).

Мыслитель утверждает, что флюиды находятся в непрерывном процессе изменения и создания комбинаций. И только хронология этого процесса, изложенная согласно «физическому закону», позволяет раскрыть действительную

«биографию» космоса. Ранее высказывались лишь догадки, но никто не занимался всерьез решением этой проблемы. «Начало и законы прогрессирующего в своем развитии космоса остались непознанными, поэтому необходимо изучать космогонию, космологию, универсум (вселенную), космос и др. Никто не дошел до мысли написать биографию космоса, как это делается сейчас» (8, 352).

Космогония Берона — это своего рода «биография» мира, охватывающая три больших этапа: «1. Земные явления возникли после потопа или до него. 2. Явления звездных пространств стали возможны после создания элементов воды. 3. Явления центрального пространства возникли после создания невесомых флюидов. Явления этого рода состоят в движении небесных тел, все они связаны между собой посредством постоянного физического закона» (18, 3, 2).

Солнце, звезды и планеты произошли из вещества, которого уже нет в Солнечной системе. Она не всегда была такой, какой мы ее воспринимаем. Берон считал, что электричество, теплота, свет, водород, кислород и водяные пары первоначально находились в хаотическом состоянии. Космос был заполнен бесформенным паробразным веществом, занимавшим все звездное пространство. Из этой материи благодаря внутренне присущему ей движению и силам притяжения и отталкивания в пространстве образовалось центральное тело, а также периферийные тела — светила, звезды, планеты. Это вещество имеет большую плотность, в различных частях космического облака она различна. Благодаря этому различию в плотности и действию противоположных сил притяжения и отталкивания появляются скопления отдельных

масс, которые притягивают к себе всю паробразную материю, вследствие чего в небесном пространстве возникает центральное тело — Архегет.

Таков, по мнению Берона, начальный этап процесса образования мира. Затем в результате саморазвития Архегет периодически совершает извержения, из которых образуются остальные небесные массы. В развитии космоса Берон насчитывает четыре поколения небесных тел, которые произошли от центрального тела — Архегета: «1), из Архегета были созданы светила; 2) из светил были образованы звезды, или солнца; 3) из солнц — планеты и космопланеты; 4) из планет — спутники» (16, 58).

При рассмотрении вопроса о взаимосвязи небесных тел Берон опирается на ряд установленных Кеплером закономерностей, являющихся основой научной астрономии. «Он, — отмечает мыслитель, — открыл эти закономерности путем прямых наблюдений; найденные факторы орбитального движения служат в то же время доказательством происхождения материи, образовавшей периферийные тела. Из всего этого можно вывести следующую родословную: 1. Луна была произведена Землей. 2. Земля была произведена Солнцем. 3. Солнце было произведено светилом Алсион. 4. Это светило было произведено Архегетом» (18, 3, 25).

Согласно космогонической гипотезе Берона, Архегет обладает линейным движением и большим трением молекул своей массы. Вследствие самоизвержения Архегет получает сильный центростремительный толчок. В свою очередь линейное и центростремительное движение придают Архегету вращательное движение. Мыслитель утверждает, что его космогоническая тео-

рия объясняет как совершались извержения Архегета. Следствием одного из таких извержений явилось образование светила Алсион, а в результате других извержений появились другие небесные светила и солнца. Причиной извержения было замерзание поверхностного слоя небесной массы. Это уменьшило расход топлива и повысило температуру, что в свою очередь увеличило плотность ледяного пласта. Берон прослеживает пять извержений Архегета, четыре из которых образовали Алсион, другие звезды и солнца, а пятое вновь вернулось в Архегет и создало вокруг него кольцо.

По утверждению Берона, Архегет можно наблюдать в созвездии Тельца в виде большого звездного облака — Млечного Пути. В Архегете сосредоточено около 30% его первоначальной массы, а остальные 70% оказались в других небесных телах. Каждая выброшенная масса образовала одно солнце. Четвертое извержение создало 16 миллионов солнц. Наше Солнце — одно из них. «Солнце — центральное тело нашей планетной системы, точно так же, как Архегет — центральное тело звездной системы, представляющей собой систему мира» (18, 6, 35). Небесные массы, выброшенные при четырех извержениях, уже распределены и приведены в порядок, а масса пятого извержения пока еще находится в периоде становления. Из нее образовался ряд метеоров, которые создали плотную завесу, непроницаемую для солнечных лучей. Наступает «период мрака в солнечной системе», в течение которого остывают планеты. Впоследствии метеоры начинают падать на Солнце, и период мрака заканчивается. Для солнечных лучей уже нет никаких преград, и они снова согревают планеты, в том числе и нашу

Землю. Планеты также выбрасывают массы, из которых образуются их спутники. Так, например, родилась Луна. Мыслитель убежден, что нет принципиального различия в способе образования Земли и всех остальных планет, как нет и существенного различия в составе их масс.

По утверждению Берона, мир не всегда был таким, каким мы его видим, он не возник сразу, мгновенно. Многообразие космоса есть следствие развития, происходившего согласно «статичному физическому закону». У этого развития своя история. Наш мир начинается с центрального тела — Архегета и затем бесконечно развивается. «Если ограничить все бесконечное время одним веком, то с момента образования Архегета, включая и его дальнейшее развитие вместе с развитием других небесных тел, в том числе и Земли, прошла лишь самая малая часть первой секунды этого века» (там же, 160).

У мира есть начало во времени и пространстве, утверждает мыслитель, но нет конца. Естественная история мира представлена в бесконечном многообразии материальных комбинаций в космосе. Мир скрывает в себе возможность бесчисленного количества новых образований в будущем. История космоса, как уже говорилось, в целом бесконечна, но существование отдельных небесных тел ограничено во времени. Они рождаются и исчезают. Наступит время, когда исчезнут и Земля, и планеты, и наше Солнце. «Все эти тела погибнут, как только останутся без тепла и света... (18, 2, 58).

Одновременно с разложением старых космических образований из бесконечной небесной материи рождаются новые солнечные системы. Хронологический порядок их появления и раз-

вития будет таким же, каков он в наблюдаемом нами космосе. «Тот же порядок должен быть и в будущем: 1) Археет произведет другие светила; 2) светила произведут другие солнца; 3) последние произведут другие планеты; 4) планеты создадут другие спутники» (там же). Таким образом, любое космическое образование есть промежуточное звено между разрушенным телом и тем, которое возникнет. Ни один предмет не вечен, вечен только космос как целое. Точно так же вечна и бесконечна материя как основа всего существующего. «Материя, — подчеркивает Берон, — никогда не исчезнет из светил, звезд и планет и их спутников» (там же, 57).

Такова в целом, согласно Берону, картина возникновения и развития космоса. Как видно, его космогоническая теория содержит элементы диалектики. Мир показан в процессе возникновения, развития и непрерывного изменения. Космос — не раз и навсегда данное и неизменное случайное скопление застывших небесных тел. Процесс созидания, начавшийся с центрального тела Археет, последователен и закономерен. Однако первоначальной причиной развития мира служит у Берона «первотолчок» со стороны высшего существа — мыслитель остается верным своей концепции двух начал мира.

Разумеется, космогоническую теорию Берона нельзя отнести к научной астрономии, но в ней немало ценных догадок: диалектическая идея вечности материи и ее непрерывного изменения во времени и пространстве, непрерывного уничтожения и возникновения новых космических образований в бесконечном многообразии Вселенной. Ведь и современная астрономия предполагает, что происходит постоянный процесс

образования звезд с планетными системами, похожими на нашу Солнечную систему.

Согласно гипотезе Берона, Земля возникла в процессе развития Солнечной системы и подчиняется «неизменным законам» астрономии. В своем развитии Земля прошла два больших периода: 1) астрономический — когда она была небесным телом, ничем не отличавшимся от других тел с собственным теплом и светом; 2) геологический — когда она превратилась в остывшее тело. Последний период делится на два этапа — до и после потопа.

Астрономический период развития Земли заканчивается формированием планеты, а с момента ее остывания начинается геологический период. Земля теряет свое тепло и достигает «термостатического равновесия в пространстве». Под воздействием солнечных лучей из воздуха образуется вода. Воздух, подвергаясь давлению со стороны все новых и новых масс, удаляется к полюсам. Скопление воздуха в этих областях мешает теплоотдаче с земной поверхности и создает условия для растапливания льда. «По законам гидростатики вода, образованная из растопленного льда, осталась бы неподвижной, если бы форма Земли была сферической. Но поскольку она овальная, вода должна собираться в областях, менее удаленных от центра тяжести» (18, 7, 54).

Берон прослеживает, как совершалось превращение овальной формы Земли в сферическую на геологическом этапе ее развития. Существенную роль здесь сыграли солнечные лучи. Смешанные с элементами воды, они создали атмосферу. Солнечные лучи являются также одним из важнейших факторов появления минералов и растительности на Земле. Минералы

образовались в делювиальный период, когда Земля еще представляла собой огненную массу. Из этой массы выделились огромные пирамиды, ставшие впоследствии горами. «Это были именно те пирамиды, которые стали скелетом земли» (там же, 17). Нижние части пирамид образовали дно морей, а верхние — горные вершины. На поверхности морей и вокруг пирамид сформировалась фитострома — плотный слой из остатков растений. В этот период происходило сильное испарение воды из первичного океана. Испарения уходили в атмосферу. В фитостроме, ставшей основой для образования будущих континентов, происходят различные изменения. Под влиянием солнечных лучей из растений постепенно образуются аэролитные минералы и каменный уголь.

Таким образом, в процессе изменения земной поверхности создаются благоприятные условия для возникновения сложных органических соединений, которые в определенных условиях приводят к появлению живой материи. Это имеет исключительно важное значение для дальнейшей эволюции Земли.

ФИЗИКО-ХИМИЯ

Проблемы физико-химии рассматриваются Бероном в различных разделах «Панэпистемии». Более подробно он изложил их в специальном отдельном произведении «Физико-химия». Этот труд был задуман как многотомное сочинение, однако планы ученого не осуществились из-за его неожиданной смерти. Берон успел издать в 1870 г. в Париже только первый том, содержащий предисловие и восемь разделов объемом 783 страницы.

Как и во всех своих произведениях, Берон придерживается здесь основных принципов своей оригинальной теории законов движения в живой и неживой природе. Мыслитель считает, что для решения любых естественнонаучных проблем должны быть выведены законы, обобщающие экспериментальные исследования и теоретические рассуждения. «Участившиеся открытия новых тел показывают, что путем экспериментов невозможно познать общность тел и менее всего совокупность их химических и терапевтических свойств, а также происхождение их органолептических свойств. Истинное превосходство химиков проявляется в открытии нескольких общностей фактов, называемых законом. Хотя число законов и невелико, с их помощью мы за короткое время можем изучить способ производства всех тел, знакомых и незнакомых» (24, 1, V).

Стремление Берона найти общий закон, раскрывающий сущность всех химических и физических процессов, приводит его к ожесточенному спору с известными учеными и к амбициозному заявлению: «Я изложу способ возникновения неорганических тел, разложимых и неразложимых, и способ возникновения органических тел, растений и животных» (там же).

Первичными химическими элементами Берон считает водород и кислород, в результате соединения которых образуется вода. «Водород есть первичный материальный элемент. То же относится и к кислороду» (18, 2, 53). Он обращает внимание на эти два элемента, которые являются основой всех материальных тел, и дает подробную характеристику их строения и свойств. Он утверждает, что атомы этих элементов имеют форму тетраэдров, подразделяемых на гидротетраэдры и окситетраэдры. Так, при

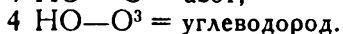
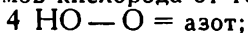
соединении водорода и кислорода происходит взаимопроникновение тетраэдров и образуются гидротетраэдры — частицы воды. По его мнению, только такая теория может объяснить способ взаимодействия между первичными элементами.

К сожалению, Берон до конца остается в плену ошибочных представлений о способе соединения химических элементов. Однако следует иметь в виду, что свои сочинения он опубликовал до открытия периодической системы Менделеева (свои основные взгляды Берон изложил еще в I и II томах «Панэпистемии», изданных в 1861—1862 гг.).

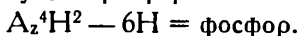
Понятие «атом», считает мыслитель, применимо только по отношению к двум первичным элементам — водороду и кислороду. У атомов этих элементов очень маленький постоянный объем. Оба вида атомов имеют форму тетраэдров. Понятие «атом» Берон использует и при рассмотрении вопросов, связанных с природой света. «Чтобы представить молекулы, которые составляют свет, я использовал термин «атомы с растущим объемом»... Слово «атом» более всего соответствует здесь монадам Лейбница; но многие физики и химики употребляют слово «атом» для обозначения эквивалентов соединений; они говорят «один атом воды HO , один атом поваренной соли Na Cl » и т. д.» (там же, 214). Ясно, что болгарский мыслитель вкладывает в это понятие совершенно иной смысл, чем его современники, и не использует его при объяснении химических процессов.

Из кислорода и водорода и их простейшего соединения — воды последовательно образуются все остальные химические соединения, в первую очередь азот и углеводород. Этот процесс со-

вершается путем отделения различного числа атомов кислорода от тетраэдра воды:



В свою очередь азот и углеводород при соединении с гидротетраэдром водорода образуют аммиак A_2^2H^6 и болотный газ C^2H^4 . При отделении же шести атомов водорода от аммиака образуется фосфор:



Так же образуются и все остальные элементы, основным звеном которых являются первичные элементы — водород и кислород. Эти же элементы входят в состав растений, состоящих из водорода, кислорода, азота и углеводорода. Во взаимодействии тетраэдров большую роль играет солнечная энергия, которая участвует в различных процессах, происходящих как в живой, так и в неживой природе.

Как видим, Берон пользуется неправильной формулой воды — HO . В его время считалось, что атомы химических элементов соединяются друг с другом в самых простых соотношениях. Такое заблуждение, естественно, отразилось в трудах болгарского мыслителя, но в большинстве случаев он все же дает точную качественную характеристику химических соединений, хотя и ошибается в количественных отношениях.

Разумеется, бероновская теория происхождения тел воспринимается сегодня как весьма странный и наивный способ объяснения процесса мирозидания. Но не следует забывать, что он творил в эпоху, изобиловавшую различными теориями и учениями. В то время была еще сильна вера в теплород, флогистон и эфир, а открытые законы не могли сразу заставить ученых преодолеть консерватизм и окон-

чительно расстаться с алхимическими увлечениями. И тем не менее его стремление объяснить строение химических соединений с помощью тетраэдров свидетельствует о научной интуиции и немалой одаренности. В современной науке одним из видов пространственной структуры простейших молекул является правильный тетраэдр.

Опираясь на результаты, полученные другими учеными-химиками, и исходя из общих принципов своей натурфилософской системы, Берон выдвигает оригинальную гипотезу о химических процессах, в основе которой лежит своеобразное понимание строения тел. Он признает существование электрических зарядов, связанных с нейтральной материальной субстанцией, придающей тяжесть телам. Болгарский мыслитель опередил своих современников в решении вопроса о строении основных созидательных единиц химических элементов. Ведь идея о том, что атом имеет сложную структуру, созрела значительно позднее. Эту мысль высказал Д. И. Менделеев в 1894 г., а в 1903 г. Дж. Томсоном был сделан первый шаг к созданию модели атома, отражающей его сложное строение. Современная наука, как известно, считает двумя основными характеристиками атома заряд и массу. Мы, конечно, далеки от мысли, что Берон первым догадался о строении атома и атомного ядра, но надо отдать должное его прозорливости.

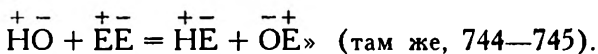
Определенный интерес вызывают рассуждения мыслителя о течении химических процессов и их разновидностях. Здесь он снова использует изобретенные им термины, которые, по его мнению, точно отражают сущность вещей: «флюиды», «нарушенное равновесие», «материальные элементы» и т. д. Прежде чем охарактере-

ризовать химические процессы, он в самом общем виде формулирует различие между химическими и механическими процессами: «Все перемены или перемещения тел или их элементов

⁺ E , E_{β} являются результатом течения электрических эквивалентов; эти течения вызываются постоянной причиной — нарушенным равновесием и приводят к следующим результатам: 1) перемещениям тел, называемым механическими, и 2) разделением элементов тела, называемым химическими» (18, 1, 330). «Химические явления, — пишет Берон, — это те же перемещения элементов; причина этих процессов — нарушения равновесия между весомыми и не весомыми элементами тела. Причиной же таких нарушений являются электричество, теплота и свет» (18, 2, 759). На основе своей терминологии, призванной заменить отжившие «древние термины, не имеющие никакого значения» (18, 1, 10), Берон проводит классификацию различных видов химических процессов: «Среди химических процессов следует различать анализ, синтез и замену» (18, 2, 744).

Следует обратить внимание на то, что главным в химических процессах Берон считал взаимодействие материальных элементов тела. Это напоминает электрохимическую теорию шведского ученого Берцелиуса, согласно которой в каждом элементе преобладает или положительное, или отрицательное электричество, вследствие чего он и заряжен положительно или отрицательно. Поэтому кислород, имеющий свободное отрицательное электричество, легко соединяется с водородом, обладающим свободным положительным электричеством. Оба вида электричества «стремятся» друг к другу.

Несмотря на известное сходство концепции Берона с теорией Берцеллуса, болгарский ученый по-своему объясняет тенденцию атомов к взаимосвязи. «Химики знают, что атом кислорода электроотрицателен — \bar{O} , а атом водорода электроположителен... Но они не знают, что у кислорода \bar{O} атом H водорода заменен положительным электрическим эквивалентом \bar{E}^+ , а у водорода H^+ атом \bar{O} заменен одним отрицательным эквивалентом \bar{E} :



При этом Берон утверждает, что при соединении электрических эквивалентов «оба вида электричества исчезают и вместо них появляется определенное количество теплоты или определенное количество света или то и другое одновременно» (18, 1, 134). Эта мысль напоминает закон сохранения энергии, мыслитель, очевидно, не был знаком с ним.

Мы уже отмечали, что Берон вывел общую закономерность течения всех химических процессов, представляющих собой, по его мнению, перемещения материальных элементов тел, равновесие которых нарушается из-за присутствия невесомых элементов. Поскольку невесомые флюиды существуют только в трех видах — электричество, теплота и свет, то и химические процессы подразделяются на три вида в зависимости от того, какой из флюидов вызвал нарушение равновесия: «Два вида электричества, свет и теплота производят три вида нарушения равновесия у материальных элементов. Эти

нарушения вызывают электрохимические, фотохимические и термохимические процессы» (18, 2, 695).

Одной из важных естественнонаучных проблем, поставленных в натурфилософии Берона, является проблема классификации. Он делает многочисленные попытки классифицировать известные химические элементы и их соединения. При этом он не заимствует чьих-либо идей, а только использует точно установленные факты, чтобы обосновать и систематизировать их по-своему, оригинальным способом. Вызывает интерес, например, такая наиболее общая классификация: «Тела разделяются на три класса: 1) сложные разложимые тела; 2) сложные неразложимые тела; 3) простые неразложимые тела, например водород. Различие между разложимыми и неразложимыми телами состоит в том, что все неразложимые тела способны вступать в определенное количество соединений, тогда как значительное число разложимых тел, которые представляют собой соединения, не соединяются с другими телами; таковы соли» (18, 1, 422).

В своей физико-химии Берон приводит довольно подробную таблицу «неразложимых» тел и их «эквивалентов». Он подразделяет все известные ему элементы на следующие группы: 1. Первичные атомы — водород и кислород. 2. Неразложимые эквиваленты: а) из первой группы — углерод и азот, б) из второй группы — 43 элемента, с) из третьей группы — 12 элементов. 3. Благородные металлы и самые редкие элементы: висмут, ртуть, вольфрам, иридий, осмий, антимонит и др. В таблице имеются графы: название элемента, символ, вес эквивалента, плотность и специфическая теплота.

Обосновывая необходимость классификационной таблицы, которая охватывала бы все известные химические элементы, Берон пишет: «Я изложил: 1) различия в весе, открытые химиками у эквивалентов одних и тех же тел; 2) существование групп, в которых вес эквивалентов находится в геометрической прогрессии; 3) существование видимого соотношения между плотностями; 4) существование переменного соотношения между весом эквивалента и специфической теплотой» (24, 14).

Немало страниц в естественнонаучных трудах болгарского мыслителя посвящено органическим телам. Он также пытается классифицировать их на основе самых общих признаков. Один из таких признаков — состав. По этому основанию все органические соединения подразделяются на пять групп:

I — состоящие из углерода и водорода;

II — состоящие из углерода, водорода и кислорода;

III — состоящие из углерода, водорода и азота;

IV — состоящие из углерода, водорода, кислорода и азота;

V — тел, состоящих из углерода, азота и кислорода, не существует.

Берон убежден, что «углерод и азот вместе с кислородом и водородом образуют все органические тела и большое число неорганических тел» (там же, 323). Совершенно очевидно, что он не проводит резкой границы между органическими и неорганическими телами и не признает существования «жизненной силы», для него это лишь абстрактный термин.

Несомненно, заслуживает серьезного внимания мысль Берона о том, что «материальные

элементы органических тел содержатся в неорганических телах» (там же, 471). И здесь, пожалуй, снова следует отметить удивительную научную проницательность болгарского мыслителя, опередившего даже такого авторитетного ученого, как Берцелиус, который первым ввел современные химические знаки элементов. Берон, однако, считал, что целостное изучение органических соединений — задача неразрешимая.

Хотя в эпоху Берона господствовали виталистические воззрения, он отвергал идеалистическое объяснение происхождения и развития природы. Стремясь дать собственное решение этой проблемы, Берон снова прибегает к понятию электро и электрических сил. Критикуя химиков, по его мнению не понимающих сущности химических процессов, он пишет: «В мире есть только электрическая экспансия; она является единственной силой, которая: 1) производит все, что мы наблюдаем; 2) произвела все существующее; 3) произведет все, что появится в будущем» (там же, 657).

Берон не пытается объяснить строение органических соединений. Он правильно определяет качественный состав большинства из них, но дает неточные количественные соотношения. Так, например, формулу этилового спирта Берон пишет следующим образом: C^4H^4 , H^2O^2 , ацетона — C^4H^4 , $C^2H^2O^2$, уксусной кислоты — $(C^2H^2)^2O^4$ и т. д. И тем не менее у него были довольно обширные знания о способах получения, свойствах и употреблении многих органических веществ.

Болгарский мыслитель сказал веское слово в открытии изомерии. «Изомерными телами,— пишет он,— называются соединения, у которых

одни и те же элементы находятся в одинаковых пропорциях» (там же, 215). Здесь еще не говорится о химическом строении органических тел, поскольку структурная теория в то время еще только набирала силу. Органические соединения Берон не наделяет структурой тетраэдров. Вероятно, он интуитивно чувствует различия в способе взаимосвязи элементов в органических и неорганических соединениях и поэтому удовлетворяется таким заявлением: «Структура неорганических тел, составленная из тетраэдров, кристалльна; структура органических тел, составленная из пузырьков, целлюлозна или глобулярна» (там же, 712).

Тщательно изучая свойства органических соединений, Берон затронул вопрос о ферментации как о весьма интересном и трудно поддающемся объяснению процессе: «Одно и то же тело, вступившее в простой контакт с другими телами, получает различные свойства, и это происходит часто без какого-либо изменения его материальных элементов» (18, 2, 704). Ученый вновь прибегает к понятию невесомых флюидов и рассматривает процесс ферментации как «результат течения электричества или теплоты» (там же, 706). В этом вопросе Берон нередко ссылается на Пастера: «Без большого количества фактов, открытых Пастером, я не смог бы показать существование двух состояний электро... Открытия этого натуралиста сделали очевидным деление органических тел на ферментирующиеся и неферментирующиеся» (24, 760). Столь высокая оценка Пастера (а критически настроенный болгарский мыслитель редко позволял себе подобные оценки) свидетельствует о том, что Пастер был для него ученым, достойным уважения. Однако он не

смог правильно понять установленный Пастером факт, что ферментация является результатом жизнедеятельности определенных микроорганизмов. Объяснение сущности ферментационных процессов вмешательством в них микроорганизмов, данное основоположником микробиологии, Берон, будучи противником виталистических взглядов на процессы, происходящие в органических телах, ошибочно считал идеалистическим.

В своем стремлении решить все естественнонаучные проблемы Берон пытается классифицировать многие процессы и явления и дать им характеристику. Одной из таких попыток было описание трех агрегатных состояний тел: твердого, жидкого, паро- и газообразного. Твердое состояние тел характеризуется постоянством материальных элементов при их взаимном упорядочении. Особенностью текучих тел является «упорядочение их элементов, в результате чего они располагаются на одном уровне; упорядочение происходит спонтанно всякий раз вследствие давления P , когда уровень нарушен. Газы, как и пары, зависят от течения теплоты и растут в объеме, увеличивающемся по мере увеличения плотности теплоты» (18, 1, 324). Увеличение объема атомов газа приписывается эластичности. Это свойство, согласно Берону, делает их схожими со светом и теплотой.

В своих произведениях Берон неоднократно подчеркивает, что он не считает все достигнутое до него наукой пределом человеческого познания. Напротив, он убежден в необходимости прогресса в научных исследованиях, накопления все новых и новых знаний. «Число тел, элементы которых не разлагаются, неограниченно,

ибо с начала нашего века оно почти удвоилось; нет сомнения, что и в будущем будут открыты подобные тела» (там же, 421). Рассуждая об известных в его время атомных весах элементов, Берон замечает, что данные о них не являются окончательной истиной, а подлежат дальнейшему уточнению: «В будущем могут проводиться более совершенные эксперименты, которые позволят приблизиться к действительным весам эквивалентов» (24, 503).

По мнению Берона, многие из тех веществ, которые химики считают неразложимыми, могут претерпевать изменения и быть разложены на более простые компоненты, если подвергнуть их соответствующим воздействиям. Не совершенная аппаратура пока не позволяла химикам воспроизвести процессы, происходящие под землей при большом давлении и высокой температуре, т. е. при условиях, в которых были образованы эти вещества. Берон убежден, что прогресс науки сделает эти процессы вполне осуществимыми и сократится число тел, считающихся неразложимыми. «Известно, что во внутренностях земли существуют печи, где температура составляет многие тысячи градусов и давление — многие тысячи атмосфер. В этих подземных печах пары и газы образуют соединения, которые не могут претерпеть никаких изменений в самых совершенных лабораториях современных химиков, представляющих собой лишь детские игры по сравнению с лабораториями Гефеста... Так становится возможным доказать, что неразложимые тела были получены в катахтонных*

* Катахтонный (от греч. catachton) — находящийся глубоко под землей.

печах, какими не обладают химики. Химики не могут ни отрицать существование этих лабораторий, ни создавать их. Напротив, они знают, что будут в состоянии получить такие же соединения, какие получил Гефест, если у них появится возможность использовать его лаборатории» (3, 95).

Излагая свои оригинальные идеи, Берон не ссылается на какие-либо таинственные силы, а объясняет все существующее при помощи электро, теплоты, света, реальных материальных тел.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ И ЧЕЛОВЕКА

В натурфилософской системе Берона нашла место и конкретная разработка проблемы происхождения жизни и возникновения человека. Несмотря на эволюционную тенденцию биологической концепции болгарского мыслителя, она не имеет ничего общего с теорией Дарвина. Возможно, Берон не был знаком с ней, хотя вероятнее предположение, что он сознательно пренебрегал научной биологией в лице Ж. Ламарка, Ж. Сент-Илера, Ч. Дарвина. Эволюционная тенденция Берона противоречит действительному развитию мира. Исходя из общих принципов единой науки и учения о флюидах, он пытается создать собственную теорию, которая отличалась бы от научных достижений биологии и теорий крупнейших биологов и соответствовала бы основным требованиям «Панэпистемии». Он описывает лишь внешнюю последовательность развития живой материи, не учитывая внутренних закономерностей этого процесса. Правда, его концепция жизни проти-

востоит богословским теориям и идеализму, но в целом она ненаучна и фантастична. Лишь отдельные ее положения согласуются с научными данными и носят материалистический оттенок. Поэтому анализ биологической концепции Берона имеет значение лишь для получения более полного представления о всей его натурфилософии.

Наиболее подробно вопрос о происхождении жизни и человека Берон рассматривает в III и VII томах «Панэпистемии». Атомизм, по его мнению, внес самый большой вклад в разработку этого вопроса. Но главный недостаток атомизма заключался в том, что он не смог показать, как возникла сама жизнь, не знал причины ее происхождения. Различные философские учения, занимавшиеся проблемой возникновения жизни, исходили из предположения о первоначальном существовании атомов и «жизненных сил».

Жизнь, утверждает болгарский мыслитель,— не сверхъестественное явление, не божественное чудо. Она не вечна, а представляет собой естественный продукт, результат закономерного развития материи. «Нынешнее состояние земли и ее обитателей не является ни постоянным состоянием, ни очередным повторением; это жизненное состояние, которое выражается в постепенных изменениях... Вначале не существовало ни человека, ни животных, ни минералов, ни растений, ни воздуха» (18, 7, 52). Важнейшими предпосылками возникновения жизни были вода и солнечный свет. «Солнечные лучи, достигшие поверхности земли, распространились на области, оказавшие минимум сопротивления; это перемещение элементов лучей в центре тел вызвало перемещение их аэктои-

ческих элементов E^+ , E^- . Именно это течение флюидов и перемещение материальных элементов создали жизнь на Земле» (18, 1, 11). Таким образом, Берон устанавливает определенную последовательность: сначала возникли первичные жизненные субстанции, затем растения и наконец животные.

Как же возникла первая жизненная субстанция? Согласно биологической концепции Берона, чтобы ответить на этот вопрос, необходимо знать, как совершаются термоэлектрические течения. Эти течения имеют два направления: горизонтальное и вертикальное. «...Термоэлектрические токи порождают электрические комбинации невесомых флюидов, распространяющиеся в окружающей почве и заставляющие атомы расположиться так, чтобы оказать минимум сопротивления; это осуществляется путем разделения атомов кислорода и их замещения атомами света. Материальное выравнивание называется энсаркозой*» (18, 3, 59). Всякое растение есть сложная совокупность элементов. Оно включает в себя волны света, распространяемые солнцем, волны тепла, идущие от воды и воздуха, волны барогена, термоэлектрические токи и первичный зародыш. Все это через энсаркозу создает растение. Возникновение зародыша обусловлено двумя факторами: составляющими его элементами и их особой энсаркозой. Необходимыми элементами являются почва (Берон не уточняет, какая именно почва, каков ее состав), термоэлектрический ток, кислород и свет. Все эти элементы,

* Под энсаркозой (от греч. en sarx) мыслитель понимает структурную организацию живого организма, качественно отличающую живое от неживого.

получившие определенную структуру благодаря энсаркозе, обуславливают возникновение зародыша.

Рассуждения Берона по поводу возникновения первичного зародыша содержат рациональное зерно: мыслитель признает этот процесс естественным и убежден в необходимости определенных материальных условий для его осуществления. Первичный зародыш, считает Берон, был растительным. Его возникновение и развитие находились в прямой зависимости от течения токов. «Каждый растительный индивид возник во всех частях благодаря токам, содержащимся в зародыше... Из отростка выросло растение, идентичное тому, от которого он был отделен» (там же). Обратим внимание на то, что растительный индивид, согласно Берону, возникает во всех частях зародыша. Эту же идею Берон использовал позднее, рассматривая вопрос о происхождении животных. Заслуживает внимания также его мысль о роли электрических «течений» в живом зародыше. Современное естествознание обращает все большее внимание на энергетическую сторону биологических процессов. Берон развивает мысль о том, что усложнение растений привело к возникновению особого вида зародыша, от которого произошел первичный животный индивид. Зародыш животного представляет собой более сложную комбинацию различных элементов, чем зародыш растения. Эта сложная комбинация составлена из тепловых волн, соединенных со светом, из термоэлектричества почвы и электрических волн растения. «...Жизнь животных заключается в постоянном акте соединения аморфных элементов, состоящих из растительного продукта, воды и теплоты» (8, 452).

Новой здесь является идея о роли электрических волн. Сложная комбинация элементов порождает особый тип зародыша, «волны которого, распространяясь в растительной субстанции, приводят материальные элементы последней к такому расположению, при котором они оказывают минимум сопротивления; затем энсаркоза зародыша, появляющегося в форме индивида животного, упорядочивает их» (18, 3, 59—60). Такими первичными животными организмами Берон считает инфузории и амёбы. Они появились, «когда растительная субстанция стала подвижной, растворившись в воде» (там же, 60). Берон подчеркивает, что слишком низкая и слишком высокая температура губельны для энсаркозы зародышей. «Нет, следовательно, энсаркозы зародышей при очень низких и очень высоких температурах, тем более нет ее ни в чистой воде, ни в сухих растительных или животных субстанциях» (там же). Мыслитель придает исключительно большое значение энсаркозе, которая, по его мнению, является фактором, обуславливающим структуру жизни. «Благодаря энсаркозе спонтанно совершается выравнивание волн флюидов, содержащихся в комбинациях» (там же).

Таким образом, при рассмотрении вопроса о возникновении животных Берон ничего не говорит о роли белков и не доходит до идеи об обмене веществ. Научная биология видит специфику жизни в ассимиляционных и диссимиляционных процессах. Берон — современник этих открытий, однако он не уделил им должного внимания, целиком и полностью придерживаясь своей механистической гипотезы.

По мнению Берона, самые первые животные не обладали сложной структурой (инфузории

и амебы). Берон не упоминает об одноклеточных и многоклеточных организмах. Первые ступени лестницы животного мира, считает он, занимают те животные, которые лишены органов слуха. Эти органы впервые появляются у рыб. Первичными и низшими животными являются животные, обитающие в воде, затем следуют насекомые и птицы. Как видно, мыслитель пытается восстановить хронологию возникновения животных, но она противоречит действительной эволюции живых организмов. Он говорит о последовательности, однако каждый вид животного, по его мнению, снова появляется из растительного зародыша. Однажды появившиеся животные оказывают влияние на растительные зародыши, в результате рождаются новые, более сложные виды животных. Насекомые создают звуковые волны, эти волны затем входят в зародыши будущих животных, усложняя их.

Звуковые волны, распространявшиеся насекомыми, земноводными и птицами, оказали сильное воздействие на новый вид зародыша, от которого произошел человек. Берон подразделяет все виды животных на позвоночные и беспозвоночные. По его мнению, сначала сформировались беспозвоночные. Это произошло в делювиальный период. Высшей степенью в развитии беспозвоночных стали насекомые. А после появления звуковых волн образовались позвоночные животные в следующем порядке: рыбы, четвероногие, земноводные, пресмыкающиеся, жабы (лягушки), птицы и наконец четвероногие млекопитающие, высшим видом которых является человек.

Берон полагал, что первоначальные индивиды животных были бесполоыми. У мужского индивида из-за излишков питания сформиро-

вался половой орган; из его спермы, попавшей на растение, которое породило мужской индивид, возник женский индивид. Таким образом, появившаяся пара стала обладать различными половыми органами. «Каждый новый вид растения производит новую пару животных» (18, 3, 473). В своей фантастической теории возникновения растений и животных Берон утверждает, что ряд последовательного появления органических тел был завершен созданием человека.

Человек, считал мыслитель, появился в определенный геологический период развития Земли, вероятнее всего в конце делювиального периода, т. е. до потопа. В «Славянской философии» он, правда, выразил сомнение в точности своего предположения, отметив, что найденные окаменелости «еще не показывают, появился ли человек действительно в делювиальный период, хотя условия для его возникновения были уже созданы; то же самое относится и к птицам, поскольку их следы, обнаруживаемые в окаменелостях, не очень достоверны, хотя птицы и были созданы в делювиальный период, до появления сухоземных животных» (8, 97—98).

В делювиальный период все океаны были покрыты густой фитостромой*. Существовало водное экваториальное кольцо. Вода была несоленой, она поила растения, появившиеся на фитостроме. А на берегах континентов возникла новая растительность, отличавшаяся от растений на фитостроме. Водное экваториальное кольцо прерывалось только Андами. Именно

* Фитостромой Берон называет слой, образованный остатками растений, произраставших до потопа. Этот слой, по его мнению, стал основой формирования земных пластов.

в этот период образовалось единственное растение, от которого и произошел человек. Оно появилось в Азии, на полуострове Малакка. В представлении Берона это исключительное растение возникло на вершине самой высокой горной цепи — Гималаев. В растении образовался особый «зародыш первичного индивида, зародыш нейтральный и пока еще неведущественный» (18, 7, 475).

Однако для превращения этого единственного растения в человека еще недостаточно появления особого зародыша. Необходимо было и наличие вспомогательного животного. Вспомогательное животное по отношению к первичным парам млекопитающих выполняет функцию матки. «Человеческий зародыш есть только зародыш первичной пары; этот зародыш содержится в бесконечном расширении шести видов флюидов. Все люди, жившие ранее, и те, которые появятся в будущем, суть результат расширения флюидов первичного зародыша» (там же, 476). Это, по существу, означает, что электро, обладающий свойством безграничного расширения, и есть первичный элемент зародыша; органическое тело преобразуется и изменяется, а субстрат зародыша постоянен. Таким образом, имеется зародыш только первичной пары, а все остальные люди суть расширение и распространение флюидов первичного зародыша. Хотя эта концепция ненаучна, важно отметить, что Берон не ссылается на вмешательство какой-либо внешней по отношению к материи силы или божественного провидения. Однако он сам чувствует неустойчивость своей позиции. Ведь если из поколения в поколение люди передают в наследство только неизменный зародыш, то неминуемо возникает

вопрос, нет ли в этом чего-либо неестественного, виталистического. Вот почему мыслитель специально оговаривается, что весьма ошибочным является мнение о существовании некоего духа или души до зарождения жизни, до появления человека. Не душа порождает человека — наоборот, она есть продукт логически мыслящего субъекта. Зародыш же естествен и материален.

Первоначальную человеческую пару Берон называет Адамом и Евой. Он сразу поясняет, что на древнем восточном языке эти слова означают «муж и жена». Поэтому его теория не имеет ничего общего с библейской легендой об Адаме и Еве. Правда, самой легенды он не отвергает, полагая, что она является лишь символом истории человеческого рода. Размножившись, люди заняли всю ныне обитаемую поверхность Земли. В течение одного столетия, согласно Берону, от первой человеческой пары родилось три пары. За последующие 15 веков на свет появилось около 18 млн. человек. Весь этот период он называет детским возрастом человечества. До потопа человечество миновало несколько стадий развития.

Первоначально род человеческий находился в алогическом состоянии, подобно стаду животных. Однако человечество непрерывно совершенствовалось. Непосредственные биологические факторы развития человека, по Берону, таковы: 1) отсутствие деления человеческого рода на виды; 2) наличие органов передвижения; 3) более высокий рост по сравнению с четвероногими; 4) появление языка.

Животные, не имея подобных биологических факторов, в течение тысячелетий остались в одном и том же состоянии, а человек после

своего переселения с полуострова Малакка стал развиваться по иному пути и превратился в мыслящее существо, занимающееся трудом и обладающее речью. Развитие человека мыслитель объясняет также рядом социальных факторов, считая, что кроме непосредственных биологических причин на формирование человека как разумного существа оказали огромное влияние климат, природная среда и социальная жизнь. Берон даже допускает мысль, что человекоподобные существа, возможно, обитают и на других планетах. Он, например, уверен, что на Марсе есть жизнь, ибо жизнь для него есть явление космическое. «Сейчас мы видим, что на некоторых планетах не существует людей, однако они существовали в различные эпохи на двух нижних планетах*, но погибли из-за полного исчезновения воды. Через тысячи веков вода на Земле исчезнет, исчезнет и человек. Но потом первобытный человек появится на планете Марс, где он будет жить до тех пор, пока там будет вода, и т. д.» (там же, 62).

Заканчивая анализ биологической концепции Берона, следует отметить, что в целом она, конечно, ненаучна, однако содержит материалистическую тенденцию. Его концепция противоречит фактам действительности и достижениям науки. Поэтому мыслитель, которому чужды идеи эволюционной теории, значительно отстал от своих современников. Он игнорирует роль белка как носителя жизни и учение об ассимиляции и диссимиляции. В конечном счете Берон сводит все живое лишь к простым комбинациям флюидов, обладающих определенной структурой.

* Имеются в виду Венера и Меркурий.

ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В НАТУРФИЛОСОФСКОЙ СИСТЕМЕ ПЕТРА БЕРОНА

ПОЗНАНИЕ И ОТРАЖЕНИЕ



Берон рассматривает сознание человека как отражение действительности. ««Панэпистемия», включающая знания о физических и метафизических объектах, содержит космогонию материального и нематериального миров. *Этот последний мир есть не что иное, как материальный мир, скопированный в органах чувств каждого индивида..* (курсив наш. — Авт.)» (18, 5, 290). Точка зрения Берона на микрокосмос как на снимок, отображение макрокосмоса в сознании субъекта имеет принципиальное значение. Она раскрывает его позицию в вопросе об отношении между мышлением и бытием.

Классики марксизма указывают, что материалистическое решение основного вопроса философии заключается в гносеологическом противопоставлении материи и сознания. Но вместе с тем В. И. Ленин предостерегает от абсолютного противопоставления сознания и материи. «Конечно, и противоположность материи и сознания имеет абсолютное значение только в

пределах очень ограниченной области: в данном случае исключительно в пределах основного гносеологического вопроса о том, что́ признать первичным и что́ вторичным. За этими пределами относительность данного противоположения несомненна» (2, 18, 151).

Из положения Берона о сознании как отражении объективного мира ясно следует, что он материалистически решает проблему соотношения сознания и материи. Сознание не является у него самостоятельной субстанцией, независимой от материи, предшествующей ей, как это утверждают объективные идеалисты. Не микрокосмос создает макрокосмос, а наоборот. Сознание не существует самостоятельно наряду с материей и независимо от нее, как считает дуалист Декарт, или параллельно материи, как утверждает Вильгельм Вундт и другие представители психофизического параллелизма. Оно не является и абсолютным духом в гегелевском смысле. Духовное, микрокосмос, по мнению Берона, есть отражение и продукт материи. Материя для него первична, а сознание вторично; оно является снимком, копией действительности. Идеальное есть переработанное в мозгу человека материальное. «Воздействия объектов на органы чувств комбинируются с электричеством нервов, в результате возникают те же объекты в нематериальном состоянии... Логические представители* материальных объектов одновременно являются представителями тех же объектов в нематериальном состоянии... Именно с помощью логических представлений матери-

* Понятие «логический представитель» Берона идентично понятию «образ».

альные объекты становятся нематериальными объектами. С помощью тех же представителей эти нематериальные объекты затем вступают друг с другом в различные комбинации» (18, 7, 483—484). Таким образом, согласно Берону, объект является причиной ощущений, а ощущения и идеи являются идеальной копией объекта; эти идеальные образы соответствуют отражаемому предмету. Истинность идеального образа доказывается его совпадением с объектом.

В принципе Берон признает познаваемость мира. Средствами познания являются чувственные восприятия и мышление. При этом мыслитель полностью разделяет аристотелевский, сенсуалистический принцип познания: «Аристотель признавал, что все находящееся в разуме порождается в органах чувств, таким образом, шесть органов чувств являются только каналами сообщения между объектами внешнего мира и разумом» (18, 5, 3).

Известно, что в основе гносеологических концепций почти всех материалистических школ лежит именно эта идея. Объективный мир, воздействуя на наши органы чувств, вызывает ощущения. Логическая обработка ощущений есть основа сознания. Чувства являются каналом для передачи внешнего воздействия, средством связи между субъектом и объектом. Восприятия и понятия — это копии, отражения предметов действительности.

Болгарский мыслитель рассматривает человека и его сознание как продукт эволюции. При этом он весьма серьезно относится к открытиям физиологии и других естественных наук, исследующих сознание и его основы. Однако и в учении о микрокосмосе у Берона были колебания.

Переход с позиций научного естествознания к умозрительным логическим конструкциям нередко приводит его к нематериалистическим взглядам и даже к компромиссу с теологией. Так, например, он критикует идеалистическое и теологическое учение о душе, но в конечном счете приходит к заключению, что, однажды возникнув, душа, как продукт индивидуальной жизни человека, существует и после его смерти. Берон утверждает, что ни теологи, ни философы, ни естествоиспытатели не показали идентичность разума и души и не раскрыли роль души в жизни человека. Теологи и философы предлагают несколько объяснений природы души.

В частности, различные философские школы давали и различные толкования, но общим у них является стремление к логическому построению своих учений, большинство из которых было направлено на решение проблемы возникновения сознания и души. Теологи же «ничего не доказали физическим способом, однако они верили: 1) в физическое и нравственное превосходство человека над животными, 2) в самостоятельность и свободу действий человека и в стихийный и предопределенный характер действия животных, 3) в будущую жизнь» (3, 111). Критикуя ненаучную концепцию теологов, он отмечает: «Они считали душу фактором, поддерживающим жизнь, следовательно, признавали и существование души до возникновения жизни, причем это относилось как к человеческим душам, так и к душам животных» (там же). Эти воззрения теологов и «законодателей» были разгромлены материалистами, доказавшими абсурдность гипотезы о существовании души до возникновения жизни.

Берон критикует также тех философов, которые верят в переход души из одного индивида в другого или из животного в человека и наоборот. Ему чужда и этика теологов, идеалистов и «законодателей», поскольку они опираются на тезис о непрерывном существовании души и приходят к абсурдным выводам о качествах человеческой души. Они утверждают, будто заранее предопределено, будет ли душа добродетельной или порочной, и дают предварительную оценку индивидам. На фоне этой резкой критики теологии и идеалистической философии особенно убедительно звучат слова Берона о принципиальном согласии с исходными положениями материалистической философии о происхождении жизни. «Философы-материалисты признают физическую причину жизни, о том же говорю и я» (курсив наш. — Авт.) (там же).

Как видим, болгарский философ открыто демонстрирует несогласие с теологией и идеалистической философией по вопросу о происхождении жизни и души и подчеркивает материалистический характер своей концепции. И это не случайно. Критикуя платоновское учение о врожденных идеях и учение Лейбница о предустановленной гармонии, отбрасывая также идею теологов и идеалистов о том, что душа предшествует жизни и является «причиной жизни», Берон пишет: «Все теологи являются сторонниками Платона, а не Аристотеля» (там же, 172—173). Себя он, как известно, считал последователем Аристотеля. Он был твердо убежден в том, что его концепция всеобщих физических законов Вселенной положит конец философским и теологическим спекуляциям и что человечество откроет причины своего про-

исхождения и природу души и разума, основываясь исключительно на данных науки.

Анализируя гносеологию Берона, нельзя обойти стороной некоторые вульгарно-материалистические положения в ней. При этом нет никаких оснований считать, что он заимствовал их у немецких вульгарных материалистов Фогта, Молешотта и Бюхнера. Скорее всего появление этих положений следует объяснить тем, что в процессе мышления Берон находит свойства, присущие объективным процессам, как, например, излучение флюидов из окружающих предметов и микрокосмоса. «Ум человека — это микрокосмос, — подчеркивает болгарский мыслитель, — ибо он заполнен понятиями, которые распространяют такие же флюиды, как и флюиды космических объектов» (там же, 112). Возможно, к выводу об идентичности микрокосмоса и макрокосмоса Берон пришел под влиянием гипотезы Шеллинга о тождестве объекта и субъекта. Но она была не воспринята им в чистом виде, а преобразована в соответствии с его теорией флюидов.

В целом главную гносеологическую проблему Берон решает в духе механистического материализма. Ценность его концепции заключается в трактовке познания как отражения и в решении конкретных вопросов познания именно в свете теории отражения. В его трудах содержится довольно глубокая критика гносеологии объективного и субъективного идеализма, а также односторонности эмпиризма и рационализма. Основной слабостью гносеологии Берона является то, что он не видел обратного воздействия человека на природу. Мыслитель рассматривает человека лишь как отражающего, а не как преобразующего мир. Этот недо-

статок был присущ всему домарксовскому материализму.

СУЩНОСТЬ ОЩУЩЕНИЙ И ВОСПРИЯТИЙ

В своих воззрениях на микрокосмос Берон в общем опирается на достижения физиологии и психологии. Центральной категорией его гносеологии является понятие «ощущение». Он считает, что ощущения — это продукт взаимодействия между органами чувств человека и флюидами, распространяемыми различными предметами. Еще в первом томе «Панэпистемии» Берон писал, что предметом его исследования будет также соотношение между объективными флюидами и органами чувств, которые воспринимают и передают в сознание эти флюиды. «Шесть видов флюидов, передаваемых сознанию внешними объектами посредством шести органов чувств, будут рассмотрены в пяти книгах, которые, взятые в целом, составляют физику» (18, 1, 1).

Индивиду, познавшему «соотношение между флюидами и органами чувств», заявляет мыслитель, не трудно будет обнаружить последовательность формирования органов чувств и раскрыть их сущность.

В вопросе о том, как следует идти — от объектов к ощущениям или, наоборот, от ощущений к объектам, вещи ли порождают ощущения в органах чувств или комбинации ощущений образуют предметы, Берон занимает твердую, последовательную материалистическую позицию. «Наше сознание получает восприятия от космических объектов только через невесомые флюиды, распространяемые этими объек-

тами; каждый вид флюидов передается сознанию через специальный орган чувств» (там же). Так, орган зрения функционирует благодаря воздействию света, орган обоняния — положительного электричества, орган вкуса — звуковых волн, излучаемых вибрирующими телами, орган осязания — барогена.

Болгарский мыслитель считает, что два вида электричества, теплота и свет нарушают равновесие материальных элементов тела. Отсюда происходят электрохимические, фотохимические и термохимические явления. «Каждый из флюидов производит один орган чувств, ему соответствующий, таким образом, одни и те же виды флюидов испускаются как при химических процессах, так и при ощущениях, которые суть физиологические явления, и именно поэтому существует реальное взаимоотношение между ощущениями и наблюдаемыми химическими явлениями» (18, 2, 695). Разнообразные по своей структуре объекты распространяют различные волны, которые, воздействуя на организм в ходе его эволюции, обуславливают формирование органов чувств.

Конечно, в этих взглядах чувствуется довольно сильное влияние механицизма, но мыслитель подвергает критике и решительно осуждает точку зрения, согласно которой органы чувств якобы имеют сверхъестественное происхождение. Только незнание физиологической сущности органов чувств могло привести к подобной ошибочной точке зрения. «До тех пор, пока физиологи не знали, что физической причиной чувств являются шесть видов флюидов, они были вынуждены признавать вмешательство высшего существа, которое создало органы чувств в соответствии с флюидами» (18, 5, 4).

Берон опровергает и мнение о том, что органы чувств сами создают ощущения, без воздействия извне. «Органы чувств, — подчеркивает он, — представляют собой только продукт течения флюидов, действующих согласно физическим законам» (18, 1, 2).

Таким образом, признание Бероном закономерного характера появления органов чувств и поддержка им сенсуалистского тезиса о том, что нет ничего в нашем сознании, чего бы не было в ощущениях, раскрывают сущность его гносеологической концепции, основные положения которой таковы: 1) органы чувств не являются продуктом какого-то верховного, божественного акта; 2) они представляют собой естественный результат развития живой материи и воздействия на нее объективного мира; 3) аппарат восприятия есть средство передачи внешнего воздействия в сознание — связующее звено между объектом и субъектом.

Рассмотрение органов чувств как продукта объективного мира требует признания их исторического характера. Берон проводит идею о совершенствовании органов чувств в процессе эволюции живой материи. Основой процесса их формирования являются течения флюидов, причем электричество, свет и теплота образовались, по его мнению, раньше звука. Последовательность появления флюидов обуславливает последовательность возникновения органов чувств. В ходе эволюции живой материи последовательно формируются органы осязания, вкуса, обоняния, зрения. Самый поздний продукт развития аппарата чувств — орган слуха.

Таким образом, Берон признает, что появление органов чувств обусловлено воздействием окружающей среды. Эта в принципе пра-

вильная точка зрения позволяет ему с полным основанием отвергнуть мнение о сверхъестественном, или божественном, происхождении органов чувств, а также о том, что чувства якобы сами производят ощущения, без воздействия окружающей среды. Наибольшее совершенство они приобретают у человека, который обладает всеми органами чувств, а также языком. Назначение органов чувств заключается в передаче воздействия предметов на сознание, т. е. они обеспечивают связь между человеком и внешними предметами. Органы чувств как результат эволюции живой материи функционируют лишь под влиянием флюидов, испускаемых телами.

Конечно, с точки зрения современного естествознания многие вышеприведенные положения бероновской панэпистемии несостоятельны, примитивны и наивны, а некоторые носят механистический характер. Но с точки зрения материалистической философии его учение об органах чувств живой организованной материи может быть оценено в целом как правильное. Известно, что все мыслители-материалисты развивали идею о естественном характере органов чувств, рассматривая их как каналы, передающие в сознание внешнее раздражение. Учение Берона, по сути дела, не отступает от этой идеи, поскольку оно исходит из каузальной связи органов чувств с объективно существующими флюидами.

По его мнению, каждому виду ощущений соответствует определенный вид флюидов. Имеется шесть видов ощущений: оптические, акустические, обонятельные, вкусовые, весовые, осязательные. В основе этой классификации лежат два признака: характер воздействующего

флюида и природа воспринимающего органа чувств.

Создавая свою гносеологию, Берон подвергает основательной критике идеалистические взгляды, и в частности учение Платона об ощущениях: «Ощущения, получаемые всяким индивидом от космических предметов, не являются ни тенями, исчезающими вместе с предметом, ни отпечатками на воске, из которых первые уничтожаются последующими; еще менее это мертвые и инертные индивиды, подобные чучелам в зоологическом кабинете. Ощущения не являются врожденными, как об этом говорит Платон, они и не куры на заднем дворе, хозяин которого может взять любую, как утверждает тот же философ; слепые не могут получить ощущение цвета, а глухие и немые — ощущение звуков» (10, 102). Согласно Берону, для возникновения ощущений недостаточно лишь внешнего воздействия. Необходим еще особый вид мозгового электричества — иридоэлектро мозга. Ощущения представляют собой сложные комбинации волн элементов, объективно существующих флюидов и волн электрического флюида мозга. Он делит ощущения в зависимости от их источника на автохтонные* и гетерохтонные**.

Современное естествознание раскрыло физиологический механизм ощущений. Согласно уче-

* Автохтонные (от греч. autos — сам, chton — земля) — собственные ощущения, полученные непосредственно в результате воздействия тела на органы чувств человека.

** Гетерохтонные (от греч. heteros — другой, chton — земля) — несобственные ощущения, полученные при произнесении названия данного предмета, когда воспроизводится представление и понятие об отсутствующем предмете.

нию И. П. Павлова, ощущения как образы материальных предметов возникают не в рецепторах, а в головном мозге. Конечно, в эпоху Берона это еще не было известно, поэтому его знания о нервно-физиологическом механизме ощущений были ограничены. Правда, при жизни болгарского мыслителя замечательный русский ученый И. М. Сеченов опубликовал свой знаменитый труд «Рефлексы головного мозга» (1863), но Берон не был знаком с этим произведением и опирался на данные физиологии, полученные до Сеченова, прежде всего на рефлекторную теорию Декарта.

Рассуждения Берона основываются на анализе различия между человеком и высшими животными, с одной стороны, и роли языка в процессе познания — с другой. Он считает, что в принципе нет большого различия между анатомическим строением и физиологическими функциями человека и высших животных. «По этой причине многие физиологи рассматривали человека как один из видов животных, ведь даже язык, которым обладает человек, не совсем отсутствует у животных» (там же, 104). Животные и человек одинаково передают потомству в неизменном виде свое анатомическое строение. Существенное различие между ними заключается в наследовании языка. Весьма примитивный язык животных остается неизменным из поколения в поколение. У человека же картина совершенно иная: каждое поколение вносит в язык нечто новое. «Люди развивают его и передают своим детям, последние делают то же самое в течение своей жизни. Таким образом нация превращается в бессмертный индивид и никогда не остается в границах своего предшествующего состояния. Тем самым обще-

ственный человек постепенно отдаляется от животного состояния, в котором он первоначально находился» (там же). Получается, что принципиальное различие между общественным человеком и животным заключается в наличии языка. Мыслитель правильно отмечает здесь то, что характерно для человека, но не видит главного — того, что человек — это прежде всего трудящееся и производящее орудия труда социальное существо, что сам труд есть объективная основа, которая породила и развила язык.

Слова — образы предметов и явлений действительности. С развитием языка изменяются и слова, они выполняют роль условных обозначений объектов: «...названия предметов становятся независимыми от флюидов, распространяемых этими предметами» (там же, 105). Берон придает языку большое значение в познавательном процессе, подчеркивая, что невозможно отражение, если язык не будет давать точного представления о предмете. Убедительным примером, считает мыслитель, служит формирование знаний у детей. Когда ребенок впервые видит ягоду, мать или кто-нибудь другой многократно повторяет ему название этой ягоды, пока он не научится правильно произносить его. Но название предмета не запоминается только благодаря языку, необходимы еще и ощущения. «Эта ягода, — пишет Берон, — распространяет специфический запах, она красного цвета; прикоснувшись к ней, ребенок ощущает круглое и мягкое, а положив ее на язык, чувствует приятную сладость» (там же). Следовательно, объективный предмет (ягода), воздействуя на органы чувств, вызывает ощущения различных сторон предмета. Со-

вокупность ощущений образует целостное восприятие предмета, обладающего свойствами, отличными от свойств других предметов. Единство различных ощущений и названия предмета дают знание о нем.

Эти взгляды Берона прямо противоположны субъективно-идеалистической концепции, согласно которой предметы представляют собой комбинации ощущений.

Развивая свою мысль о том, что познание действительности у детей происходит путем сочетания языка с непосредственными ощущениями предметов, Берон обосновывает свое деление ощущений на автохтонные и гетерохтонные. Все виды ощущений, вызываемых материальными предметами, являются собственными, или автохтонными, а слуховые ощущения, вызываемые произнесением слов, — несобственными, или гетерохтонными.

Наряду с понятиями «автохтонное» и «гетерохтонное» при анализе категории «ощущение» Берон вводит также понятие «гомозстема»* Это помогает ему дать более полную характеристику ощущения и раскрыть постепенный переход от чувственного познания к логическому мышлению. Совокупность всех автохтонных ощущений составляет гомозстему. Человеческие ощущения — это только гомозстемы, которые могут быть подкреплены и гетерохтонными ощущениями. «Итак, существует только одно гетерохтонное ощущение каждого предмета, а несколько автохтонных ощущений составляют гомозстему того же самого предмета» (там же).

Гетерохтонные ощущения могут быть логиче-

* Гомозстема (от лат. homo — человек и греч. aistema — нюх) — человеческое ощущение.

скими и алогическими. Если гетерохтонное ощущение сопровождается автохтонным, то оно логическое, в противном же случае оно превращается в пустой, ничего не значащий для человека звук. «Например, слово *ягода* — только звук для индивида, не знающего языка или не знакомого с этим плодом. Подобные слова называются *алогическими*, их следует отличать от *логических* слов, которые представляют собой слуховые восприятия, сопровождаемые автохтонными ощущениями, и которые вместе составляют одно понятие» (там же, 106). Мыслитель правильно утверждает, что без органов чувств нет ощущений и что логические ощущения невозможны вне жизни человека. «Логические ощущения, образующие речь, зарождаются в органах чувств; человек появляется на свет с этими органами и сам создает свои собственные логические ощущения тогда, когда у него начинает действовать голосовой орган» (18, 3, 70).

Оценивая взгляды Берона на логические и алогические ощущения человека и животного в целом как материалистические, следует еще раз подчеркнуть, что этот процесс он рассматривает как естественный и подчиненный определенным законам. Слова не являются произвольными сочетаниями, а представляют собой условные обозначения предметов, или, по определению мыслителя, «дубликаты объектов». «Если объекты отсутствуют, то ощущения о них суть припоминания органов чувств с помощью названий, являющихся их звуковым дубликатом, которым человек пользуется, обходясь без самого объекта» (там же, 68). Если произносить в присутствии животных названия знакомых им, но отсутствующих в данный момент

предметов, можно вызвать у них ощущения, равнозначные автохтонным. Отсюда Берон делает вывод, что дублирование ощущений с помощью слов есть физическое явление, частично присущее и животным. Логические человеческие ощущения различаются не только по источнику своего возникновения, но и по флюидам, которые они передают. Всякое автохтонное ощущение передает только один вид флюидов, а гетерохтонные ощущения, т. е. звуковые восприятия, — все виды, ибо они обобщают автохтонные ощущения. Иными словами, любое понятие есть обобщение всех видов ощущений. И действительно, понятия возникают в результате обобщения чувственного материала.

Берон считает, что у всех людей ощущения в принципе одинаковы. Это материалистическое положение он аргументирует тем, что внешние объекты испускают одни и те же флюиды по отношению ко всем окружающим их индивидам, а также тем обстоятельством, что нервная система по своему устройству и назначению однотипна у всех людей.

ПОНЯТИЯ И ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Логическое мышление, которое Берон обозначает понятием «синэстема»*, качественно отличается от ощущений — эстем. Этим термином пользовался и Платон для обозначения идей. Синэстемы представляют собой результат логической обработки автохтонных, гетерохтонных

* Синэстема (от греч. *syn* и *aistema*) — понятие, идея данного предмета. Мыслитель называет ее также логической эстемой, свойственной только человеку.

ощущений и гомоэстем. Совокупность автохтонных гомоэстем, подкрепленных гетерохтонными ощущениями, составляет основу для образования синэстем. «Эти синэстемы соответствуют тому, что следует понимать под словом *идея* (eidia), они реально существуют в уме и всегда связаны между собой... Жизнь идей заключается в распространении флюидов, из которых состоят синэстемы... Ум всякого индивида населен идеями точно так же, как космос населен предметами...» (3, 184). Синэстемы значительно сложнее, чем ощущения. Но и их мыслитель считает образами предметов, явлений. По его мнению, различие между предметом и его образом в сознании субъекта состоит в том, что элементы, создающие образ, имеют неограниченный объем. Таким образом, сознание, согласно Берону, есть отражение объективного мира. Без предмета нет образа; предмет первичен, а образ вторичен.

Приведенные мысли Берона свидетельствуют, однако, и о вульгарно-материалистической тенденции, поскольку он недвусмысленно заявляет о существовании молекул, или флюидов, образов. Ясно, что речь здесь идет о чем-то вещественном. Но сам же Берон считает, что флюиды бывают весомыми и невесомыми, невещественными. Флюид бароген и все физические тела полностью вещественны, а флюиды света, теплоты и электричества невещественны. Значит, флюиды образов, полученных от воздействия предметов на органы чувств и от мозгового электричества, не являются вещественными. Поскольку Берон рассматривал сознание как «нематериальный мир» и утверждал, что идеи и образы отличны от материальных тел и по своей природе сходны с лучистой энергией,

его нельзя причислять к вульгарным материалистам. Концепция болгарского мыслителя ближе к теории образов у античных философов и французских материалистов XVIII в.

Как же понимать утверждение Берона о том, что ум индивида как отражение мира тождествен космосу и в то же время отличен от него? Причина этой тождественности кроется в том, что образ предмета совпадает с самим предметом. Образ возникает благодаря распространяемым объектом флюидам, попавшим в орган чувств и составившим комбинацию с мозговым электричеством. При этом «происходит и другое расширение одних и тех же невесомых флюидов: 1) из материальных объектов космоса и 2) из нематериальных объектов микрокосмоса» (18, 7, 483). Это различие проистекает из того, что мир вне нас материален, веществен, а флюиды сознания идеальны, являются образами материального мира. Единство образа и предмета обусловлено и тем, что законы действительности соответствуют логическим законам. «Общий статичный закон» — это одновременно закон природы и логики. С помощью своей теории языка Берон ищет решение проблемы соотношения предмета и идеи о нем. Все материальные объекты распространяют одинаковые флюиды, которые и обуславливают идентичность ощущений у индивидов. У людей, разговаривающих на одном и том же языке, одни и те же слова вызывают одинаковые ощущения: «Индивиды понимают друг друга, говоря о космических объектах, совершенно отличных от человека» (3, 107). Единство же космоса и индивида, по его мнению, заключается в общем характере распространения флюидов космоса и ума. Поэтому и сознание

у всех людей, которые жили в прошлом, живут сейчас и будут жить в будущем, идентично.

Заслуга Берона состоит в правильной постановке гносеологических проблем, в их материалистической интерпретации. Он глубоко убежден в познаваемости мира. Познав законы бытия, человек сможет понять происхождение окружающего его мира, раскрыть причины всякого движения и изменения. Мыслитель видит задачу познания в применении уже открытого «всеобщего закона» Вселенной «к объектам, изучаемым физическими, естественными, метафизическими и нравственными науками. Все эти объекты легко могут быть охвачены умом человека с помощью статичного закона и небольшого числа тел и видов весомых и невесомых флюидов» (18, 2, 832). Именно здесь, считает он, решение всех загадок мироздания, волнующих вечно ищущий человеческий разум. Средствами для достижения намеченной цели — целостного познания Вселенной являются прежде всего ощущения и восприятия. Но они в лучшем случае приводят нас лишь к констатации внешних сторон предметов и явлений. Собранные в результате наблюдений факты и их классификация нуждаются в логической обработке. Только сознание — тот прожектор, который высвечивает скрытую для чувственного восприятия сущность предметов.

В своей гносеологии Берон предстает перед нами как последовательный сенсуалист. Его сенсуализм не является односторонним и ограниченным, поскольку он признает роль логического познания и выступает за единство эмпирического и логического в познании действительности. От опыта и наблюдения, считает он, всегда следует переходить к обобщению, а затем

к теории. Совпадение теории с действительностью доказывает ее истинность. Человеческое познание не имеет границ. Всякая граница условна. Попытки ряда гносеологических школ поставить предел познанию человека подобны попыткам древних мыслителей ограничить географические размеры Земли размерами своих знаний о ней.

Согласно Берону, познание проходит путь от систематизации и обобщения эмпирических данных к овладению «основным физическим законом».

Наблюдение за разнообразными явлениями показывает, что все механические, физические, химические и другие процессы имеют нечто общее благодаря существованию единого для всей Вселенной «физического закона». «Физики, античные и современные философы, — утверждает мыслитель, — доказали, что человек может познать космические явления только с помощью закона их производства; поэтому начиная с Аристотеля и до наших дней физики экспериментируют в поисках этого закона, который уже открыт, т. е. статичного закона» (там же, 822). Путь к открытию этого закона был долгим и сложным. Он вел через многочисленные наблюдения, опыты и заблуждения, через различные гипотезы и теории. Но для Берона гипотезы, как и произвольные логические конструкции, не имеют научной ценности, поскольку они представляют собой лишь необходимый промежуточный этап в процессе познания, но не являются истиной. «Используя гипотезы и теории, я воспринимал их только как временные средства для того, чтобы прийти к открытию этого физического закона», — говорит он (там же, 802).

Познание законов материального бытия позволяет не только определить, как возникли те или иные процессы в прошлом, но и «узнать факты, которые еще только будут произведены». Иными словами, Берон признает возможность научного предвидения. В этом состоит эвристическая функция панэпистемии.

Не каждый, кто владеет знаниями, может проникнуть и в природу вещей. Настоящий ученый, по мнению Берона, не просто отбирает факты, но и стремится раскрыть законы, которые объясняют, как возникли эти факты. Только тогда он в состоянии «предвидеть различные явления», научно доказать, откуда произошли основные созидательные элементы мира, раскрыть принципы их комбинаций.

Познание всегда следует за каузальными связями явлений. Такую же задачу ставит перед собой и «всенаука». «Панэпистемия, — пишет Берон, — исследует космические явления, поставленные в ряд, где всякое явление находится на месте, которое оно занимает или же занимало в мире, когда оно было следствием предшествующих, а также причиной следующих явлений» (там же, 21). Таким образом, познающий субъект способен дать правильную картину окружающей нас действительности. Процесс познания бесконечен. Но естественно, что всякий индивид за свою непродолжительную жизнь может овладеть лишь относительными знаниями об окружающем его мире. «Чтобы познать небольшую часть предметов мира и получить от этого синэстемы, одной жизни недостаточно» (3, 107).

Язык и мышление тесно связаны в процессе познания. Язык позволяет логически мыслящему человеку полнее овладеть миром. Благодаря

языку мысли отдельного индивида становятся достоянием других, т. е. язык является воплощением мысли и средством передачи знаний. Человеческая речь, или гетерохтонные ощущения, способна возбудить у других субъектов восприятия и понятия, идентичные тем, которые возникают в результате воздействия окружающих предметов. «Речь человека распространяет звуковые волны, производящие слуховое восприятие, тождественное синэстеме предмета. Окружающие индивиды, которые получают это звуковое ощущение, получают в то же время все гомоэстемы, образующие синэстему» (там же, 107—108). Итак, язык есть важное средство овладения явлениями и процессами действительности.

Берон подвергает специальному анализу действия животных и человека. Человек и животное обладают одними и теми же физиологическими функциями, которые остались неизменными в течение длительного времени. Сознательные же действия находятся в постоянном процессе развития. «Голод, половое влечение и материнская любовь — три стимула, общих человеку и животным; это относится и к ощущениям, полученным с помощью органов чувств» (18, 3, 67). В этом отношении человек, как и животные, не претерпел никаких изменений. Одинаковыми являются также процессы, происходящие в нервной системе человека и животных. Головной мозг — центр сознания, материальный субстрат логического мышления. Головной мозг имеется и у животных. Берон различает два вида «мозговой массы»: эстематические нервы, идущие из органов чувств, и двигательные нервы. Он считает, что «нервная масса» и головной мозг соответствуют пропор-

циям тела животного и человека. Мозг человека наиболее совершенен. Согласно Берону, человек есть наивысшее животное, поскольку млекопитающие, расположенные на ступенях лестницы эволюции ниже его, являются более развитым видом по сравнению с видами переходными.

Превосходство человека выражается не только в совершенстве органов чувств, в большем развитии головного мозга, но и в том, что человек владеет языком. Берон допускает также возможность формирования более высокого типа существа, нежели человек. Такое предположение, утверждает он, нельзя считать произвольным, поскольку ранее развитие животных всегда приводило к их совершенствованию. Так и в будущем вполне возможно появление более высокоразвитого существа, чем человек. Вероятно, такое существо походило бы на полубогов греческой мифологии.

Согласно Берону, коренное отличие человека от животных заключается в превосходстве мозговой массы и наличии языка. Именно отсутствие языка обуславливает алогическое состояние животного. У человека те же законы образования ощущений, что и у животных. «Ощущения одинаковы у человека и у животных, но что касается сознания, то здесь имеется различие, которое заключается в том, что оно сопровождается слуховым ощущением, полученным от звуковых волн, распространяемых органом голоса, — это слуховое ощущение есть не что иное, как слово (Parole)...» (там же, 67). Отсюда следует, что сознание как комбинация ощущений присуще только человеку и возникло оно благодаря языку. Слова суть образы предметов, они же служат и понятиями. Со-

гласно Берону, в отличие от человека само строение организма и образ жизни животных не позволяют им создавать идеи. Животные, обученные произносить слова, не осознают произносимого. «Поэтому животные не могут воспроизводить в представлении отсутствующие предметы... Человеку же достаточно лишь запаха ягоды, чтобы припомнить все качества этого плода и одновременно его название» (3, 108).

Высшие животные, имеющие развитые органы чувств, в состоянии, получив ощущения от какого-либо предмета, отличить его от других и затем узнать его. Но это ни в коем случае не свидетельствует об общности между человеком и животным, различие между ними коренное.

«Ум животного не содержит понятий, как у человека, он состоит лишь из изолированных ощущений... Поэтому ум животных не микрокосмос, а только совокупность ощущений...» (там же, 115). Таким образом, животное не может логически мыслить и не способно познать сущность предметов. Такое познание доступно только человеку, обладающему сознанием.

Обобщая свои рассуждения, мыслитель приходит к важному выводу. «Человеческий ум, — заключает он, — есть единый микрокосмос, ибо он заполнен понятиями... Ум животного лишен подобных понятий, он содержит простые ощущения. Гетерохтонные ощущения — слова, представляющие одновременно понятия и предметы. Эти слова претерпевают через... силлогизмы тысячи различных изменений, что невозможно совершить в самих предметах, так как они подчинены времени и пространству, которые устра-

нены из микрокосмоса, заполненного понятиями ума» (там же, 112—113).

Делая такой вывод, Берон ставит проблему человека как личности, как уникальной индивидуальности. При этом он проводит различие между чувственным человеком («аз») и логическим человеком («Аз») как символом творческой индивидуальности. Всякий индивид в нормальном состоянии имеет множество различных ощущений. «...Это состояние выражается местоимением я (ego), а общность синэтем, или идей, которые образуют ум и всегда пребывают там, выражается прописной буквой Я (eaptos). Все кратковременные состояния индивида, выраженные местоимением я, переходят в ум, который обозначен мною прописной буквой Я, тем самым последний увеличивается и изменяется в любой момент с начала и до конца жизни» (там же, 184—185). На основе теории образов Берон делает заключение, что сознание человека есть отражение космоса.

Берон выдвигает мысль о том, что сознание не только отражает мир, но и активно воздействует на него, творит новую действительность. «...Произведениями нематериального мира, микрокосмоса, являются индустрия, искусства, система воспитания (гимнастика, педагогика, дидактика), право, политика и догматика...» (18, 5, 3).

Следовательно, сознание есть общность идей, созданных на основе ощущений; логическое мышление присуще только человеку; понятия — это такие логические формы, которые одновременно и выражают идеи (мысли) человека, и отражают материальные предметы; мышление подчинено логическим законам; образы предметов как идеальные не являются пространствен-

но-временными в отличие от материальных объектов. Мысли человека оказывают воздействие на других индивидов только посредством языка. Благодаря языку можно проникнуть в природу сознания.

В гносеологии Берон поставил одну весьма интересную проблему, связанную с тем, что любое совершаемое человеком действие предварительно обдумано. Человек заранее создает определенный идеальный план и осуществляет его, т. е. материализует. В чем же состоит качественное различие между человеком и алогическим животным?

1. Каждый человек предварительно обдумывает свои действия: «До своей реализации человеческое действие проходит тысячи путей в микрокосмосе... Именно в этой особенности или в этом виде действия и заключается происхождение изящных искусств» (3, 113).

2. Каждый субъект индивидуально, применяя различные способы, решает одну и ту же задачу. «Всякое человеческое действие есть реализация уже совершенного умственного действия. Происхождение этого действия следует искать в автохтонных ощущениях предметов, но систематизация этих ощущений совершается с помощью логических ощущений и характерна для всякого индивида. Поэтому из тысячи индивидов, которые добывают себе средства существования, не найти и двух, использующих совершенно одинаковые средства для достижения одних и тех же целей» (там же).

3. Любое действие человека не только осмысленно и индивидуально, но и целенаправленно. «Человеческие действия становятся сознательными, так как они обдуманы до их реализации» (там же).

4. Действия животных инстинктивны и стихийны, в то время как действия человека всегда сознательны и свободны. «Голод, половое влечение, называемые нередко инстинктами, и материнская любовь определяют действия животных, которые порой выглядят сознательными, или предварительно обдуманными, поскольку они не отличаются от подобных действий человека. Однако эти действия животных остаются абсолютно неизменными во все времена, что свидетельствует о том, что они стихийны, а не обдуманны, свободны, или сознательны, как у человека» (18, 3, 68—69).

Берон развивает также идею о том, что действия человека как планомерные, сознательные, предварительно обдуманные являются «добровольными». Человек, будучи общественным существом, всегда несет ответственность за свои действия, «поскольку он знает их еще до того, как они будут реализованы: он сам создал в своем уме план их выполнения» (3, 113). Другими словами, если человек, обладая сознанием, ответствен перед обществом за свои поступки, то животные, будучи алогическими и несознательными, не несут никакой ответственности за свои действия.

5. В действиях маленьких детей и сумасшедших также отсутствует целеустремленность, сознательность и планомерность, в то время как у нормального взрослого человека имеется идеальный план.

Таким образом, действия логического человека индивидуальны, сознательны, целенаправленны и планомерны, а действия животных инстинктивны, стихийны, алогичны. Этот вывод болгарского ученого имеет исключительно большое значение: он свидетельствует о научном

подходе к постановке и решению сложной проблемы качественного различия между человеком и животным. Но подлинно научное решение данной проблемы содержится в «Капитале» К. Маркса. Раскрывая сущность трудового процесса, он пишет: «Паук совершает операции, напоминающие операции ткача, и пчела постройкой своих восковых ячеек посрамляет некоторых людей-архитекторов. Но и самый плохой архитектор от наилучшей пчелы с самого начала отличается тем, что, прежде чем строить ячейку из воска, он уже построил ее в своей голове. В конце процесса труда получается результат, который уже в начале этого процесса имелся в представлении человека, т. е. идеально. Человек не только изменяет форму того, что дано природой; в том, что дано природой, он осуществляет вместе с тем и свою сознательную цель, которая как закон определяет способ и характер его действий и которой он должен подчинять свою волю... Кроме напряжения тех органов, которыми выполняется труд, в течение всего времени труда необходима целесообразная воля, выражающаяся во внимании...» (1, 23, 189).

В то время как Берон абстрактно рассуждает о человеке вообще и его отличии от животных, Маркс рассматривает человека как социальное существо, которое трудится, чтобы преобразовать природу и самого себя. Именно сознательный труд качественно отличает человека от животного.

Болгарский мыслитель, высказав ряд интересных мыслей о характере человеческой деятельности, не смог правильно оценить роль труда в развитии человека и общества.

ПРОБЛЕМА ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА В НАТУРФИЛОСОФСКОЙ СИСТЕМЕ ПЕТРА БЕРОНА



Анализ проблем общественного развития занимает важное место в натурфилософской системе Берона.

Среди большого круга вопросов, рассматриваемых им в этой области, мы выделим три: формирование социального человека; факторы возникновения и развития общества; язык как атрибут социального человека. При решении этих проблем мыслитель основывался на существовавших в его время теориях об определяющей роли географической среды и росте народонаселения.

В отличие от ряда своих предшественников и современников Берон решительно восстает против мнения о том, что общество возникло в результате божественного вмешательства, что социальное развитие управляется неким сверхсознанием или волей «избранных». Он отбрасывает и расистские теории. Ученый пытается раскрыть те природные, естественные факторы, которые сыграли определяющую роль в данном процессе. При анализе причин

возникновения человеческого общества у Берона преобладает натуралистическая тенденция. Это свидетельствует о том, что он стремился преодолеть идеализм в обществознании, хотя и не был знаком с историческим материализмом.

ЗАРОЖДЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Анализ процесса формирования общества Берон начал с рассмотрения человекоподобного существа. Перед ним встала серьезная проблема — определить факторы, позволившие человекоподобным существам, скитавшимся поодиночке или небольшими группами, создать человеческое общество, и выяснить, каким образом бессознательные, алогические индивиды превращаются в сознательных, логически мыслящих.

Основу воззрений мыслителя, как мы уже отметили, составляют теория об определяющей роли географической среды и социологическая теория народонаселения. Рост народонаселения и географическая среда — два естественных фактора, которые в конце концов обусловили формирование общества. Известно, что представители географического направления в социологии (Ш. Монтестьё, Г. Бокль, И. И. Мечников) выступали против теологических концепций. Окрепшее в борьбе с реакционными теориями, в поисках естественных причин развития общества, оно стало прогрессивным. Правда, некоторые современные буржуазные мыслители извращают его сущность. Признавая роль географической среды в формировании человеческого общества, они делят

людей на высшие и низшие расы, пытаюсь таким образом обосновать колониализм.

Мальтус и его последователи придали социологической теории народонаселения крайне реакционный, человеконенавистнический характер.

Берон, используя обе теории, в то же время подвергает критике попытки некоторых мыслителей истолковать их в расистском духе. Для того времени его воззрения, несомненно, были прогрессивными, так как он высказывал ценные догадки о роли языка и материальных факторов в формировании и развитии общества.

В своем первоначальном состоянии человечество, по мнению Берона, было подобно стаду животных. Развитие общества он ставит в зависимость от природных факторов. Родина всего человечества — полуостров Малакка — не смогла обеспечить всем необходимым растущее население, и люди стали расселяться вокруг экватора по всему земному шару. Человекоподобные существа не рисковали удаляться от экваториальной зоны, поскольку там была питьевая вода. Они старались использовать для удовлетворения своих нужд готовые продукты природы. Процесс расселения продолжался до тех пор, пока не была занята вся пригодная для жизни территория вокруг экватора.

Таким образом, рост народонаселения и ограниченность пригодной для жизни территории, по мнению Берона, были двумя существенными предпосылками социальной жизни. «В диком состоянии человек не имел ни семьи, ни убежища, между индивидами не было ни физического, ни морального различия; челове-

ческий род представлял собой одно многочисленное стадо, состоящее из 10—20 индивидов... Значительное увеличение его численности стало физической причиной перехода от дикого состояния к социальному» (18, 7, 110). Итак, главной материальной причиной перехода человека от алогического состояния к социальному, по Берону, явился рост народонаселения.

Один из признаков социального состояния человека — употребление разнообразной пищи. Раньше люди, которые вели дикий, бродячий образ жизни, питались в основном растительной пищей. «Не имея возможности ни продвигаться вперед, ни отступить назад, каждая семья была вынуждена оставаться на месте. Вначале растительной пищи было много, но... число семей умножалось, и этой пищи оказалось недостаточно; поэтому человек начал питаться рыбой и пресмыкающимися, которые имелись в изобилии» (18, 6, 22). Недостаток растительной пищи заставил людей питаться мясом. Таким образом, формирование общества происходило в условиях, когда дикий человек, добывая пищу, совершал действия, свойственные всем высшим животным. Этот процесс, согласно Берону, еще не требовал трудовой деятельности. Объединение сформировавшихся семей, или племя, располагая ограниченной территорией, использовало малейшие возможности, предоставляемые природой, для утоления голода. «Каждое объединение семей, не находивших более в достаточном количестве растительной пищи, стало питаться полевыми животными и рыбой, которые имелись в изобилии; и тем самым увеличилась плотность населения» (18, 7, 62).

Известно, что Ф. Энгельс в своей работе «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» придает чрезвычайно большое значение употреблению мясной пищи как одному из существенных факторов перехода человекоподобного существа от дикого состояния к социальному. «Мясная пища содержала в почти готовом виде наиболее важные вещества, в которых нуждается организм для своего обмена веществ; она сократила процесс пищеварения и вместе с ним продолжительность других вегетативных (т. е. соответствующих явлениям растительной жизни) процессов в организме и этим сберегла больше времени, вещества и энергии для активного проявления животной, в собственном смысле слова, жизни. А чем больше формировавшийся человек удалялся от растительного царства, тем больше он возвышался также и над животными» (1, 20, 492).

Берон последовательно проводит идею о том, что исходным моментом для формирования человеческого общества явилось увеличение плотности населения, занимавшего определенную территорию. Использование разнообразной пищи привело к росту населения. Постепенно человек стал употреблять и мясо. Впоследствии он перешел к домашнему разведению животных. Но, несмотря на это, наступил такой период, когда природные ресурсы, естественные продукты, истощились и увеличившееся племя уже не могло утолить голод. Различные жизненные потребности, отсутствие пищи побудили человека заняться изготовлением орудий, с помощью которых он мог бы добывать средства к существованию и обрабатывать землю. Именно с употребления искусственно созданных орудий труда началось подлинное соци-

альное и цивилизованное состояние человека, который стал более независимым от природы и научился добывать необходимое количество продуктов для удовлетворения своих потребностей. «Человек никогда бы не достиг цивилизованного состояния, если бы не имел в изобилии средств к добыванию пищи» (18, 7, 109). Члены племени постепенно научились создавать все виды орудий для охоты и рыболовства, а также для обработки земли. «Когда позднее снова почувствовался недостаток пищи, человек внезапно сделал огромный шаг вперед к цивилизации; он нашел средства для искусственного выращивания урожая, чтобы обеспечить себя продуктами питания. Именно так цивилизованный человек перешел от бродячей жизни к земледельческой» (там же, 33). Но, как мы видим, средства труда Берон считает не главным, а лишь одним из факторов формирования общества (наряду с географической средой и ростом народонаселения).

По своей сущности теория Берона качественно отлична от научной теории исторического материализма. Марксизм-ленинизм раскрывает действительные причины возникновения человеческого общества и дальнейшего социального прогресса. Формирование и развитие общества обуславливается прежде всего трудовым процессом, способом производства материальных благ. Переход от стадного состояния к социальному занимает большой исторический период. Качественное отличие человека от животного заключается в создании орудий труда. Именно с этого и начинается процесс труда. Передние конечности человекоподобного существа постепенно преобразовались в руки. Рука человека — не только орган труда, но и его про-

8 Зак. 17066

дукт. С помощью орудий труда человек изменял продукты природы, приспособляя их к своим нуждам. Вместе с процессом изменения окружающей среды совершенствовался и сам человек, а значит, и общество. Ф. Энгельс подчеркивает, что труд — «первое основное условие всей человеческой жизни, и притом в такой степени, что мы в известном смысле должны сказать: труд создал самого человека» (1, 20, 486).

Хотя у Берона отсутствует оценка труда как важнейшего фактора формирования человека, его взгляды можно назвать антитеологическими, антисубъективистскими, ибо он стремится объяснить весь этот процесс естественными причинами. Но если важнейшими факторами формирования общества, или перехода человека от дикого состояния к социальному, по Берону, были рост населения, географическая среда и изготовление орудий труда, то главным фактором превращения человека из алогического в логическое существо был язык. Только с возникновением сознания и языка началась подлинно социальная и цивилизованная жизнь человека. «До появления языка не существовало никакого различия между индивидами, составляющими человеческий род; все были одним многочисленным стадом диких животных» (18, 7, 28). Причину образования языка Берон видел в коллективной жизни и росте населения. Оседлый образ жизни и увеличивающаяся численность населения вызвали необходимость в определенных социальных связях. Язык стал связующим звеном между членами коллектива. «Именно тогда, когда еще больше увеличилось число членов семей, стал возможен язык, единый для всех проживавших совместно,

Объединенные семьи образовали племена, члены которых были связаны между собой посредством языка» (там же, 22).

Поскольку не существовало никакого различия между племенами, единственной отличительной чертой стал язык. Каждое племя говорило на своем собственном языке. Мыслитель считал, что первоначально насчитывалось 720 племен. Именно возникновением языка обусловлено качественное различие между человеком в социальном состоянии и человекоподобным существом. «Благодаря языку, им самим созданному, человек перестал быть дикарем; из животного и алогического существа, каким он был ранее, он превратился в логического человека» (там же).

Действительно, язык есть один из факторов формирования человеческого общества. Но марксизм-ленинизм исходит из того, что только совместный труд обусловил возникновение и развитие человеческой членораздельной речи. У Берона картина, как видим, иная. Причиной возникновения языка является у него совместный оседлый образ жизни, а трудовая деятельность рассматривается лишь как один из факторов этого процесса.

Таким образом, согласно концепции Берона, качественное различие между стадом человекоподобных существ и обществом состоит в том, что человеческое общество представляет собой коллектив людей, который имеет определенную территорию, ведет оседлый образ жизни, производит необходимые продукты питания и говорит на определенном языке.

Мыслитель различает два состояния человеческого рода. 1) Кочевое состояние, когда в поисках пищи людям приходилось часто ме-

нять места стоянок. Социальные признаки у человека в этот период были весьма примитивными или вообще отсутствовали. Матери кормили детей до возмужания, муж следовал за женой, чтобы удовлетворять половой голод; то же свойственно животным. 2) Оседлое состояние, положившее начало цивилизации, образование племени с собственным языком, приручение животных, возникновение земледелия и ремесел. Отказ от кочевого образа жизни потребовал от человека создания постоянного убежища, в результате он перешел из дикого состояния в общественное. «Это последнее состояние сохранилось до сих пор, оно является главной чертой, отличающей человека от животных...» (там же, 108).

Согласно гипотезе Берона, потоп прервал прогресс человеческого рода. Погибла большая часть людей. Сохранились лишь те племена, которые научились жить на деревьях в период проливных дождей. Мыслитель допускает, что до этого «крупного события» на Земле существовала сравнительно развитая цивилизация. Он утверждает даже, что ему удалось, обобщая данные археологии и древние письменные памятники, открыть ее очаги. В своем развитии после потопа человечеству пришлось повторить почти все пройденные ранее этапы.

ПОТОП, ЧЕЛОВЕК И ЦИВИЛИЗАЦИЯ

История нашей планеты — это хронология крупных изменений и катастроф, одной из которых является потоп, сыгравший, по мнению Берона, исключительно важную роль в изменении облика Земли. Геологический этап разви-

тия Земли мыслитель делит на два периода: до и после потопа. Берон пытается найти физическую причину потопа. Он не повторяет библейскую легенду, а, исходя из реальности этого явления, стремится дать ему научное объяснение. В специальной работе Берон всесторонне исследует факты, по его мнению так или иначе свидетельствующие о природном бедствии — потопе. По сути дела, он ставит здесь проблему физических причин потопа. «Среди многочисленных катастроф, происходивших на земле, потоп был одной из самых значительных, и, поскольку эта катастрофа произошла не так уж давно, следы ее хорошо сохранились на всей поверхности земли» (9,1).

Причиной потопа, считает мыслитель, стал отрыв двух воздушных конусов от полюсных областей Земли. Эти воздушные конусы являются результатом накопления огромного количества паров. «Таким образом, действия, произведенные потопом и породившие тысячи различных последствий, находят свое объяснение во внезапном разделении воздушных масс, аккумулярованных в полюсных областях. Эти накопления воздуха у полюсов произошли согласно физическим законам...» (там же, 2). Когда водяные пары в воздушных конусах стали остывать, начались проливные дожди и наводнения. Это повлекло за собой существенные изменения поверхности Земли, заключавшиеся прежде всего в перераспределении морей и изменении облика континентов. Дожди и наводнения сказались и на животном мире. Сильными воздушными струями различные растения и животные были перенесены из южных областей в северные. Это доказывается, по мнению Берона, тем, что в геологических пла-

стах самых северных областей были обнаружены остатки животных и растений, типичных для теплых южных областей.

Берон считает, что человечество возникло за 50—60 веков до потопа и достигло значительных успехов в своем развитии. Каким же было человечество до потопа? Во-первых, оно уже вышло из животного состояния и вступило в социальный период развития, во-вторых, создало высокую культуру. Потоп не уничтожил человечество, а только замедлил его развитие. Рациональным зерном рассматриваемой концепции является стремление дать научное объяснение потопа, предание о котором сохранилось почти во всех религиях. Мыслитель неоднократно делал доклады о причинах и характере потопа на заседаниях различных научных обществ и опубликовал несколько сочинений на греческом и французском языках.

В современной литературе, анализирующей предание о потопе, сохранившееся в различных религиях, на основе археологических раскопок и данных естествознания принято считать потоп исторической реальностью. Конечно, он был не всемирным, а региональным природным явлением, оставившим глубокие следы в историческом сознании древних людей.

Согласно Берону, после потопа человечество прошло тот же путь, что и прежде,—от кочевого к оседлому, цивилизованному образу жизни. После потопа произошло окончательное географическое и геологическое формирование Земли. Речь идет об очертаниях сегодняшних континентов, климатических зонах и т. п. Географические особенности различных регионов стали основой разделения некогда единого человеческого рода на расы. Началось расселение

людей к северу и югу от экватора (каждое племя выбирало себе постоянную территорию). Стала создаваться цивилизация, человечество перешло к социальному образу жизни.

Мыслитель не отбрасывает идею о роли производства в развитии общества. Не только рост народонаселения и природные факторы, но и производство материальных благ свидетельствует о едином происхождении общества. Одинаковые условия жизни обусловили и употребление одинаковых орудий труда. Социальная жизнь присуща только человеку. Однако, по мнению Берона, человек становится социальным существом не благодаря изготовлению орудий труда, а благодаря росту населения. В едва сформировавшемся обществе начинается изготовление орудий, с помощью которых добывается пища. Для того чтобы существовать, общественный человек развивает ремесла. «Ремесла возникли вместе с социальной жизнью и существуют до сих пор, находясь в постоянном прогрессивном развитии. Удовольствия, получаемые от вкусовых ощущений, оказались недостаточными для человека, что привело к расширению потребностей и увеличению объема труда» (там же, 113).

Из этого положения Берона следует, что труд начинается вместе с социальной жизнью человека и причиной его дальнейшего развития является расширение потребностей людей. Здесь мыслитель явно смешивает следствия с породившими их причинами, но его попытку определить место производства, труда в общественном развитии следует оценить положительно. У него ясно видно стремление найти главную причину роста производства и создания новых орудий труда не в творческой фан-

тази человека, а в росте жизненных потребностей людей. Берон прослеживает, как в своем историческом развитии человек начинает создавать орудия для добывания пищи, для рыболовства, а также оружие для защиты и нападения.

В своей социологической концепции мыслитель, не подвергая специальному анализу вопрос о структуре общества, иногда высказывает мысль о социальном расслоении общества. Так, он употребляет понятия «сословие» и «класс». Однако процесс классовой дифференциации ему не ясен. Поэтому его мысль о социальном расслоении общества следует отнести к случайным догадкам, которых немало в его натурфилософской системе.

Особенно ценной во взглядах Берона на развитие общества является их антирасистская направленность. Он убежден, что все люди на земле имеют общее происхождение и поэтому нет ни высших, ни низших рас. Все народы равны между собой, и если у них наблюдаются различия во внешних признаках, то они объясняются особенностями окружающей среды и климата. «Разделение человеческого рода на расы не основано на каком-либо изначальном анатомическом или физиологическом различии. Размножение людей происходит благодаря соединению мужских и женских индивидов всех рас... Различия между расами вызваны климатическим влиянием территорий, занимаемых различными племенами» (там же, 35). Первые человеческие существа жили, считает Берон, вдоль экватора, т. е. в одинаковых климатических условиях, в одинаковой географической среде, поэтому этапы общественного развития у всех племен также были аналогичными. «Со-

циальная жизнь наступила в эпоху, когда дикий и кочевой образ жизни стал невозможным. Эта социальная жизнь явилась причиной того, что семьи создали собственные языки» (там же). Племена отличались друг от друга только различными языками.

Расовые различия, наблюдаемые у современных народов, являются лишь следствием воздействия на человека географической среды и климата. «...Жизнь людей существенно изменилась из-за различий в употребляемой пище на каждом из континентов и островов. Нигде климат не создал столь резких различий, как в Средней Африке и к северу от экватора, который был заселен большим числом племен, разъединенных различными языками» (там же). Берон проводит специальное исследование различий между народами и племенами в зависимости от употребляемой пищи, окружающей среды и климата. Например, различие между японцами, китайцами и монголами связано, по его мнению, с различием природных условий, а относительно незначительные различия между нынешними народами Европы объясняются общим происхождением и почти одинаковыми условиями жизни. Ведь предки всех современных европейских народов, считает он, пришли на континент с Индостана.

После того как люди овладели всем ныне обитаемым пространством, образовались тысячи поселений, каждое из которых состояло из нескольких десятков семей. Во всяком отдельном поселении сформировался собственный язык как средство связи между всеми его членами; они объединялись в племя, и таких племен были тысячи. Когда растительной пищи стало недостаточно, человек, травоядный по своей

природе, начал питаться мясом четвероногих и рыбой. Все эти общие изменения в человеческом роде не привели к каким-либо различиям между племенами. Расовые различия между людьми сформировались только после потопа. «Различия между расами состоят: 1) в особенностях аппарата передвижения и 2) в изменении физиономии, которое получается из-за отложения пигмента в эпидермисе, вызванного теплом солнечных лучей. Поля или горы были причиной изменения в аппарате передвижения... Отсутствие пищи в достаточном количестве придало лицу нездоровый и мрачный вид, и индивиды, подвергнутые лишениям, сделались слабыми, тощими и неспособными к размножению» (там же, 547—548).

Следовательно, расовые различия, по Берону, связаны лишь с цветом кожи и физическими данными индивидов. У людей, живших на равнине, были более длинные ноги, более тонкая талия, они обладали способностью быстро передвигаться, в то время как жители горных районов были более низкорослыми и медлительными. Расовые различия рассматриваются Бероном как естественный продукт, обусловленный географическими и другими природными факторами.

В целом концепция болгарского мыслителя прогрессивна, поскольку она исключает деление человечества на высшие и низшие расы и рассматривает всех людей как равных.

ЯЗЫК, СОЦИАЛЬНЫЙ ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО

Переход человека от алогического состояния в логическое Берон ставит в зависимость от по-

явления языка. В «Панэпистемии» он уделяет большое внимание этому социальному явлению. В его теории есть немало рациональных моментов, в целом она реалистична и имеет материалистическую направленность. Берон исключает мысль о сверхъестественном происхождении языка и отбрасывает идею о том, что человек сразу появился как говорящее и мыслящее существо. Напротив, считает Берон, человек длительное время находился в алогическом, кочевом состоянии, прежде чем превратился в социальное существо. Только тогда он стал обладать мышлением и языком. Таким образом, качественное различие между диким и социальным человеком заключается в наличие языка. «Потомки первоначальной пары человеческого рода были настоящими дикарями, ибо они не говорили ни на каком языке, у них не было ни жилища, ни семьи как таковой. Подобное состояние в силу необходимости продолжалось до того периода, когда оно стало невозможным из-за непрерывного роста численности человекоподобных существ» (18, 7, 111).

В более ранний период связи между членами стада человекоподобных существ были весьма непродолжительными. «В период кочевого образа жизни формирование какого-либо языка было невозможным из-за отсутствия связи между семьями. Как только такое состояние прекратилось и было заменено цивилизованным состоянием, образование языков стало неизбежным» (там же). Ясно, что предпосылками возникновения языка мыслитель считает создание связей между членами коллектива и оседлый образ жизни. Непосредственной основой формирования языка были крики и звуки, издаваемые детьми, которые обращались к своим

матерям, а также нужда во взаимопомощи членов коллектива.

Первая причина кроется во взаимоотношениях между матерью и детьми. Каждая мать находит в разнообразных криках своего ребенка отражение определенного состояния: страдания, голода, удовольствия и т. д. «После того как человек создал себе жилище, стали образовываться родительские и семейные связи. Дети уже не отделялись от матерей в раннем возрасте, и муж больше не менял жен, а оставался с той, от которой имел детей... Мать первой поняла, что крик ее ребенка означает «Я голоден», так как он переставал кричать после того, как она давала ему грудь. Не оставляя малышей, мать одновременно изучала причины, которые вызывали крики старших детей, уже не сосавших грудь. И тогда она отдавала им часть своей пищи» (там же, 110).

Одновременно муж начал заботиться о добывании пищи для жены и детей. Таким образом, считает мыслитель, создавались условия для появления устойчивой семьи. Хотя и наивно, он пытается найти объективную, природную причину, породившую потребность в языковом общении между ребенком и матерью, а позднее и между всеми членами племени. Эта причина, по Берону, — необходимость утоления голода. Мать повторяет услышанные ею звуки, вкладывая в них определенный смысл. Это, собственно, и есть начало языка. «Каждая мать, которая слышит крики своих детей, начинает повторять их, и именно это повторение и стремление вникнуть в смысл криков являются первопричиной языка. У ребенка крик есть отражение, в то время как у матери этот крик — представление о состоянии страдания. У ребен-

ка это страдание вызвано голодом. Мать и другие дети испытывают такое же страдание, которое выражается через крики, и подражание крикам есть представление о состоянии других индивидов» (там же, 111).

Сочетание крика как отражения определенного состояния и подражания крику как выражения аналогичного состояния у других членов семьи или племени лежит в основе формирования языка. Берон отмечает, что подражание есть «первоначальное обучение разговору». При этом начинают употреблять один и тот же звук для обозначения одних и тех же предметов.

Другой важной стороной процесса формирования языка является общение во время совместной трудовой деятельности. «Мужья, которые жили со своими женами, научились подобным звукам уже в детстве и затем пользовались ими во время охоты и рыбной ловли, ибо взаимопомощь давала им некоторые выгоды... Охота и рыболовство создали связь между людьми-гомоглотами (курсив наш. — Авт.), которые жили отдельно от своих соседей, поскольку не могли объединиться для какого-либо начинания, так как не говорили на общем языке. Последние были такими же людьми, как и первые, но являлись гетероглотами, т. е. принадлежали к другой нации» (там же).

Идея о том, что процесс совместной трудовой деятельности есть второй важнейший фактор формирования членораздельной речи, является одним из крупных достижений болгарского мыслителя. Придерживаясь своего исходного положения о том, что процесс создания человеческого общества обусловлен естественными причинами, Берон при анализе фактов,

вызвавших рождение языка, приходит к важнейшему заключению: совместная трудовая деятельность является основой языка. В процессе коллективного добывания материальных благ появляется потребность в средстве обмена мыслями для получения большего эффекта от общих усилий. Без языка невозможно организовать совместную деятельность людей, направленную на увеличение материальных благ, на борьбу с силами природы. Язык — одно из средств, с помощью которого человек выделился из царства животных. Он помог людям объединиться в общество, создать цивилизацию, развить свое мышление, т. е. стал существенным фактором человеческого прогресса.

Взгляды Берона, конечно, отличаются от современной научной теории о роли языка в формировании общества, но они свидетельствуют о том, что мыслитель был на правильном пути к разрешению проблемы. Не случайно поэтому он пришел к идее о том, что трудовая деятельность явилась одним из факторов рождения языка, что язык есть средство выделения человека из животного мира. Он высказал важную мысль о том, что вместе с развитием социальной жизни происходит совершенствование языка и мышления. Появление языка приводит к физиологическим изменениям в организме человека. Совершенствование языка влечет за собой прогресс мышления и сознания. В основе всего этого лежит оседлый образ жизни, семейные, племенные связи и коллективный труд. «Семейная жизнь породила законы, общие для всех семей, живших совместно; голозой орган стал служить в первую очередь для отражения состояния индивида, издававшего звуки. Это отражение, однажды хорошо поня-

тое, стало источником всех изменений, указывающих не только на физическое состояние говорящего индивида, но и на его интеллект» (там же, 110).

Правильной является также мысль Берона о том, что звуки, издаваемые человеком, выражают не только его состояния и восприятие им окружающих вещей, но и его мысли. Берон глубоко разработал и идею о языке как об образе мира в голове человека. Процесс двустороннего развития языка-мышления совершается при совместной работе, или, как он выражается, во время добывания пищи.

В процессе общественной трудовой жизни стали от отдельных звуков постепенно переходить к звукосочетаниям, а затем и к определенным словам, выражающим мысли людей и обозначающим предметы. Этот процесс привел к образованию языка с определенным грамматическим строем. По мнению Берона, первыми возникли так называемые эпифеномены, или звуки, выражающие то или иное состояние субъекта. Повторяемые многократно, они стали также средством выражения минувших состояний. «Это подражание в сущности есть начало языка; оно не встречается у животных, которые издают много звуков, для того чтобы показать свое сиюминутное физическое состояние» (там же). После эпифеноменов в языке закрепляются звуки, обозначающие имена существительные — собственные и нарицательные. Берон утверждает, что всякое племя употребляет различные звуки для обозначения таких предметов природы, как луна, звезды, небо, реки и т. д. Эти звуки не были понятны ни соседним, ни более отдаленным племенам, но зато их хорошо понимали члены данного семейства,

племени. Именно в этом и состоит причина большого разнообразия языков. «Для обозначения одного и того же объекта, такого, например, как солнце, луна, звезды и др., в каждой общности использовали различные звуки» (там же, 483).

Совершенствование языка приводит к образованию прилагательных, обозначающих качественные признаки, размер и форму предметов, а позднее к возникновению глаголов, наречий, местоимений, предлогов, собирательных существительных и пр.

Берон, как уже отмечалось, утверждал, что ощущения присущи и животному, и человеку, но логическое мышление — только человеку. Человек становится мыслящим существом лишь в социальной обстановке и при наличии языка. Для получения ощущения или представления об объекте совсем не обязательно, чтобы этот объект всегда был налицо. Слова могут вызывать такие же представления, как и предмет, непосредственно воспринимаемый человеком. «Именно таким образом стало возможным... сочетание логических представителей множества объектов без физического воздействия на сами эти объекты» (там же, 113).

И здесь, несмотря на упрощенность рассуждений Берона, его точка зрения в основном правильна. Современное естествознание, и прежде всего учение Павлова, показывает, что в своем историческом развитии человек приобрел новое свойство, коренным образом отличающее его от животных. Это вторая сигнальная система — речь. Слова представляют собой сигналы действительности, подобные самим предметам. Человек реагирует на них точно так же, как на физические объекты. Со-

гласно Берону, умственное развитие индивида отражается в прогрессе языка. Человек «в диком и алогическом состоянии» занимался главным образом добыванием пищи. Такая деятельность была одинаковой у всех человекоподобных индивидов, поскольку они вели один и тот же образ жизни. Положение коренным образом изменилось с началом формирования общества, с возникновением языка и развитием сознания. Эволюция привела к разносторонней деятельности человека. Мыслитель допускает, что язык и сознание оказывают обратное воздействие на образ жизни людей, облегчая им процесс добывания пищи. «Со времени появления логических представлений об объектах человек начинает согласовывать свои представления путем рассуждений и руководить своими действиями так, чтобы они привели к искомому результату, если, конечно, какая-нибудь непредвиденная физическая причина не прервет действия. Серии действий, повторяемые с определенным успехом, придают уверенность. Множество подобных серий человек в логическом состоянии может согласовать тем или иным способом, чтобы легче прийти к тому же результату и добыть большее количество пищи за меньший период времени» (там же).

Следовательно, эволюция логического мышления и языка совершается на основе трудового процесса. Неоднократное повторение одинаковых действий закрепляет их в определенных навыках, т. е. формируется уже трудовой навык. Человек, обладавший способностью к элементарной абстракции, мог сопоставлять, анализировать и обобщать полученные результаты, приобретенные навыки и создавать новые, с помощью которых он мог бы более успешно воз-

действовать на природу. А это в свою очередь увеличивает производительность труда, следствием чего является создание большего количества продуктов питания. Весь этот процесс Берон представляет в абстрактной форме, употребляя свою особую терминологию. Самым существенным моментом здесь, как мы уже подчеркивали, является положение о том, что все развитие языка и сознания связано с борьбой за добывание пищи, с трудовым процессом. Мыслитель высказывает важную мысль, что главное в историческом развитии — стремление к удовлетворению насущных потребностей.

Если бы человечество не изобрело орудий труда и не создало языка, рост населения, считает Берон, был бы невозможен из-за постепенного истощения природных ресурсов. Следовательно, рост народонаселения обусловлен совершенствованием средств добывания материальных благ, а эти средства человек в свою очередь может изготовить только благодаря эволюции сознания и языка.

К сожалению, плодотворные идеи Берона о трудовом процессе не находят у него в дальнейшем более глубокой разработки. Он не применяет этого критерия к другим этапам человеческой истории. Более того, главный критерий развития общества у него не везде однозначен. Он нередко объясняет прогресс человечества только наличием языка и совершенствованием сознания. Стремление к удовлетворению потребностей из главной причины превращается лишь в одну из причин социального прогресса. В то же время мыслитель считает, что основное отличие человека от животного — язык, ибо «благодаря языку, который он создал, человек перестал быть животным» (там же). Использо-

вание разнообразных орудий труда, по Берону, обусловлено главной жизненной необходимостью — удовлетворением насущных потребностей. Он вскользь говорит о том, что потребности людей определяются уровнем производства и что они заставляют человека производить материальные блага все в большем масштабе. Ведь в первоначальный период существования человека развитие его сознания было непосредственно связано со всей его жизнедеятельностью.

На основе своей теории происхождения языка мыслитель делает некоторые выводы о развитии человечества. Он, в частности, утверждает, что сходство грамматических элементов в различных языках «раскрывает общее происхождение человеческого рода». С другой стороны, общее происхождение человеческого рода говорит о едином пути зарождения и формирования языков у всех народов.

Рассматривая проблему развития общества, языка и сознания, Берон приходит к выводу, что на самых ранних стадиях эволюции человеческого общества отсутствовали и элементарные религиозные представления. Он не рассматривает религию как вечный атрибут, а связывает ее появление с развитием общества, с прогрессом языка и мышления. На определенной ступени развития цивилизации, по его мнению, стало возможным и рождение религии.

Берон не подвергает специальному анализу роль сознания и языка на более поздних ступенях развития общества. Это, естественно, делает ограниченной всю его социологическую теорию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В замечательный просветитель-демократ, крупный ученый и философ, Петр Берон является центральной фигурой в развитии отечественной науки и философии в эпоху болгарского возрождения. В тяжкие годы турецкого рабства он предстал перед Европой как воплощение нестигаемого духа болгарского народа. Культурная общность страны гордилась «преизящным фисиком», показавшим миру, что на Балканском полуострове живет маленький народ, материально задавленный, политически поработанный, но духовно свободный и способный внести свой вклад в сокровищницу европейской культуры.

Демократические традиции болгарских борцов за национальное освобождение оказали на Берона огромное влияние. На протяжении всей своей напряженной, полной труда и научных исканий жизни он сохранил горячую любовь к своему народу и всегда стремился всеми доступными средствами принести ему пользу. Его «Рыбный букварь» буквально перевернул всю систему образования в поработанной Болгарии. Педагогические взгляды Берона были для его современников совершенно новыми и оригинальными. Его просветительские идеи представляют собой качественно новый этап в развитии школьного дела в Болгарии.

Овладев современным ему естествознанием и философией, Берон проявил себя как самостоятельный ученый и оригинальный мыслитель. Не удовлетворенный господствовавшими философскими системами, он поставил перед собой задачу создать новую единую науку — панэпистемию. Панэпистемия, как и все произведения Берона, вызывает восхищение энциклопедизмом ее автора, глубиной его специальнаучных знаний, поразительной способностью к философским обобщениям.

Предметом главного произведения Берона — семитомной «Панэпистемии» являются общие законы макро- и микрокосмоса, происхождение и движение созидательных элементов мира, познавательные возможности человека.

Онтологическая концепция Берона дуалистична. Ее дуализм можно истолковать в духе метафизического материализма, ибо мыслитель допускает однократное действие высшей силы в качестве источника движения и в своей натурфилософской системе и в частнонаучных исследованиях исключает наличие иной, помимо материи, субстанции.

В гносеологической же концепции мыслителя дуалистическая тенденция полностью преодолена. Все проблемы теории познания Берон решает с позиций материализма. Сознание он рассматривает как функцию мозга. Ощущения, восприятия и понятия суть копии, снимки действительности. Микрокосмос, т. е. сознание, вторичен и является отражением макрокосмоса. В принципе вся действительность познаваема. Познание идет от чувственного к логическому знанию. Берон придерживается сенсуалистского принципа: нет ничего в сознании, чего не было бы предварительно в органах чувств. Истина —

это совпадение образа с отражаемым объектом. Критерием истинности для него является объективная действительность.

Свою натурфилософскую систему Берон создал на основе обобщения богатого эмпирического материала, предоставленного различными естественными науками. Многие годы он изучал и систематизировал исследования своих предшественников и современников в области медицины, метеорологии, астрономии, физики, химии, биологии. В этих науках он поставил ряд интересных проблем, провел систематизацию и классификацию, выдвинул оригинальные идеи.

Главная социологическая проблема в натурфилософской системе болгарского мыслителя — проблема зарождения и формирования человеческого общества. По его мнению, факторы, обусловившие возникновение цивилизации, таковы: рост народонаселения, географическая среда, язык. В цивилизованном обществе важную роль играют орудия труда. Анализируя причины формирования человеческого общества, Берон уделяет исключительно большое внимание роли языка. В целом социологическую концепцию Берона следует охарактеризовать как натуралистическую.

Натурфилософская система мыслителя носит метафизический характер. И нет ничего удивительного в том, что судьба панэпистемии подобна судьбе других натурфилософских систем, также претендовавших на всеобъемлющий характер и истину в последней инстанции. Но заслуга Берона состоит в смелой попытке создать универсальную философскую систему, в смелой постановке актуальных и перспективных научных проблем и в смелых творческих решениях этих проблем.

Несмотря на абстрактный, спекулятивный характер «Панэпистемии», мыслитель не был оторван от жизни и от революционной борьбы своего народа. Берон принимал активное участие и в научной жизни крупных европейских культурных центров, поддерживал связи с выдающимися деятелями науки Англии, Франции, России, Германии, Чехии, Австрии, Румынии, Греции. Он был членом ряда научных обществ, перед которыми неоднократно выступал с докладами. Петр Берон стал символом стремления поработанного болгарского народа к знаниям, к научному творчеству, к усвоению всего, что создала мировая цивилизация. Его творчество оставило неизгладимый след в истории болгарской культуры.

Берон завещал последующим поколениям болгар свой исторический оптимизм, веру в светлое будущее человечества, в силу человеческого разума. Вся деятельность в области науки, говорил он, должна быть подчинена удовлетворению постоянно растущих потребностей человека, непрерывному социальному прогрессу. «Эта высшая деятельность, — подчеркивал Берон, — когда она подчинена полезной цели, является источником всего великого и благородного, что создает человек на земле; и напротив, поставленная на службу страданию, она становится для человечества источником бесконечных мучений» (18, 1, 779).

УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН

- Ампер А. 131
Анаксимандр 62
Анаксимен 62
Априлов В. 30, 39, 40
Араго Д. 131
Аристотель 63, 68, 71,
76, 84, 97, 105, 110,
172
- Бабине Ж. 134
Берцелиус Й. 150, 151
154
Благоев Д. 14
Богданов А. 107
Богориди Ат. 29
Бозвели Н. 57
Бокль Г. 197
Ботев Хр. 21
Бунзен Р. 103
Бэкон Ф. 63, 81
Бюхнер Л. 173
- Вайсброд Й. 35, 37
Вардалахос К. 18, 29
Владиславов Ст. 28
Вольта А. 130
Врачанский С. 28
Вундт В. 169
- Гаусс К. 130
Гачев Г. 51, 52, 53, 55
Гегель Г. В. Ф. 74
Герцен А. И. 70
Гершель У. 134
Гомер 96
- Даламбер Ж. 74
Дарвин Ч. 158
Декарт Р. 74, 81, 84,
104, 169, 179
Дёлинггер И. 35
Диоген 66, 108, 109
Добровский И. 52, 53
Друмев В. 21, 48, 49
Дука Н. 29
- Зенон 66, 108, 109
- Йованович А. 30, 31,
32, 39, 40
- Кавендиш Г. 130
Канада 96
Кант И. 127
Каирис Т. 18
Каравелов Л. 21, 48, 50
Кедров Б. 9
Кеплер И. 74
Конт О. 75, 76
Коранс А. 18
Кипиловский Ат. 31, 32
Ксенофан 96
- Лавуазье А. 130
Ламарк Ж. 158
Лаплас П. 130, 134
Лейбниц Г. 74, 172
Ленин В. И. 84, 106,
107, 168
Ли Д. 41

- Максвелл Д. 133
Малюс Э. 134
Мальтус Т. 198
Марriott Э. 131, 132
Маркс К. 16, 75, 85,
195
Менделеев Д. И. 147,
149
Мечников И. И. 197
Молешотт Я. 173
Монтескье Ш. 197
Мюллер И. 134
- Ненович В. 31, 32
Ньютон И. 74, 84, 85,
105, 110, 130, 134
- Окен Л. 34, 76
Орфей 96
- Павлов И. П. 179, 216
Павлович Н. 45, 46, 48
Парменид 62, 96
Пастер Л. 155, 156
Папазов Т. 58, 59
Пиколо Н. 29, 57, 58
Пиколо Т. 57
Платон 178, 183
Пристли Д. 130
- Раковский Г. 48
- Рингзайс И. Н. 35
Росс У. 41
- Селиминский И. 24, 26,
32, 40, 48, 49, 52, 54,
56, 57
Сеченов И. М. 179
Спиноза 81
Стоянов-Берон В. 21, 52
- Томсон Д. 149
- Фалес 62
Фарадей М. 130
Фогт К. 173
Фотиади Л. 29
Франклин Б. 52
Фраунгофер Й. 133
Френель О. 132
- Хаджистоянов-Берон В.
26, 48
Хилендарский П. 21
- Чинтулов Д. 21
- Шеллинг Ф. 33, 34, 173
- Экзарх А. 57
Энгельс Ф. 48, 75, 85,
128, 134, 135, 200, 202

ЛИТЕРАТУРА

1. *Маркс К. и Энгельс Ф.* Сочинения. М., 1955—1978.
2. *Ленин В. И.* Полное собрание сочинений. М., 1958—1970.
- * * *
3. *Берон П.* Произход на физическите и естествените науки и на метафизическите и нравствените науки. София, 1978.
4. *Берон П.* Дисертация. — Сб. Петър Берон. Изследвания и материали. София, 1962.
5. Abstracts of the papers communicated to the Royal Society of London from 1843 to 1850 inclusive, vol. 5. London, MDCCCLI.
6. *Béron P.* Système d'atmosphéologie. Paris, 1846.
7. *Béron P.* Système de géologie et origine des comètes ou très court résumé du deuxième volume de l'atmosphéologie. Paris, 1847.
8. *Beron P.* Slawische Philosophie enthaltend die Grundzüge aller Natur- und Moralwissenschaften nebst einem Anhang über die Willensfreiheit und die Unsterblichkeit der Seele. Prag, 1855.
9. *Béron P.* Le déluge, sa cause, ses actions et ses effets conservés dans les comètes, dans la distribution des volcans, dans les blocs erratiques et dans la distribution des races humaines sur la surface de la terre, considérés du point de vue de la philosophie slave. Paris, 1857.
10. *Béron P.* Origine des sciences physiques et naturelles et des sciences métaphysiques et morales. Paris, 1858.
11. *Béron P.* Texte du grand atlas cosmobiographique contenant le mode de la production des corps célestes,

de leurs mouvements, de leur forme ovale et de leurs métamorphoses physiologiques et l'explication de tous les phénomènes célestes et géologiques suivant les lois physiques. Paris, 1858.

12. *Béron P.* Déluge et vie des plantes avant et après le déluge. Paris, 1858.

13. *Béron P.* Erläuterung des klimatisch-magnetischen Erdglobus und des optischen Ringes erzeugenden Saturnglobus. Berlin, 1858.

14. *Béron P.* Grand atlas cosmobiographique présentant la création et la production des corps célestes et de la terre. Paris, 1859.

15. *Béron P.* Grand atlas météorologique représentant les faits météorologiques de l'atmosphère, les faits du magnétisme terrestre et les faits hydrostatiques des courants maritimes. Paris, 1860.

16. *Béron P.* Introduction à la Panépistème. Paris, 1862.

17. *Béron P.* Extrait de la Physique céleste contenant l'état de la terre et de l'homme avant et après le déluge. Paris, 1868.

18. *Béron P.* Panépistème ou ensemble des sciences physiques et naturelles et de sciences métaphysiques et morales devenu possible par la découverte de l'origine du mouvement et de l'affinité. Physique simplifiée par la découverte de l'origine du mouvement et de l'affinité, T. 1—4. Paris, 1861—1864.

Béron P. Panépistème. Physique céleste, T. 5—7. Paris, 1866—1870.

19. *Béron P.* Taches solaires et périodicité de leur nombre faisant partie de la Physique céleste servant à montrer l'état physique du soleil inconnu aux astronomes simples observateurs et aux physiciens simples expérimentateurs. Paris, 1866.

20. *Atmosphairologia ētoi hermēneia tōn hēmeronyctiōn periodōn tēs tachytētos toy thermometry, tēs exydatoseōs toy aēros, tēs exaērōseōs toy hydatos, tōn ēlectricōn rheymatōn, toy barometry, toy hygrometry, tōn nephelōn tēs drosoy, tōn thalassiōn cai oreinōn anemōn cai tēs aitiās ton mē periodicōn atmosphaīricōn phainomenōn tōn anemōn, tōn nephōn, tōn omichlōn, tōn synnephīōn, tōn hyetōn, tōn chionōn, tōn ombrōn, tēs chalazēs, tōn cataigidōn, tōn typhōnōn; cai parartēma peri tōn prophylacticōn cata toy ceraynoy cai tēs cataigidos mesōn. En Athēnais, ec toy typographeioy S. C. Blastoy, 1853.*

21. *Gēnicē climatologia ētoi hermēneia tēs cyclophorias toy hydatos eis tēn gēn, tōn nomōn tēs dianomēs tōn hyetōn, tōn anemōn cai tēs thermocrasias; epharmogē tōn nomōn toytōn eis tēn naytilian, agronomian, iatricēn, geologian, mericēn climatologian, metabolēn tōn climatōn, paragogēn atmosphairicōn phainomenōn cai potamologian; cai parartēma peri toy cataclysmoy. En Athēnais, ec typographeioy S. C. Blastoy, 1853.*

22. *Diatribē anagnōstheisa eis tēn synedrian tēs en Athēnais physiographicēs hetairias cata tēn 15 ianoyarioy hypo toy antepistellontos meloys aytēs c. Petroy Berōnoy, iatroy. En Athēnais, ec toy typographeioy Athēnas, 1853.*

23. *Magnētologia ētoi hermēneia 1. tōn physicōn idiotētōn tōn magnētōn pros allēloys, pros ta ēlectrica rheymata cai pros toys eypatheis; 2. tēs dianomēs tēs pycnotētos tōn cymatōn tōn magnētīcōn cheimarrhōn cai tēs dieythynseōs aytōn cai; 3. tēs metabolēs tēs pycnotētos cai tēs dieythynseōs tōn magnētīcōn cheimarrhōn heneca tēs cineseōs tēs gēs, tēs calaiergeias cai tēs metabolēs toy cairoy; cai parartēma 1. peri tēs catasceyēs cai tēs energieias tōn ēlectricōn telegraphōn; 2. hermēneia tēs scheseōs tōn isothermōn grammōn pros toys anemoys cai antistrophōs. En Athēnais, ec typographeioy S. C. Blastoy, 1853.*

24. *Béron P. Physico-chimie, T. 1—VI. Paris, 1870.*

25. *Петър Берон. Изследвания и материали (сб.). София, 1962.*

26. *Д-р Петър Берон. Статии и документи. София, 1956.*

27. *Арнаутов М. Българското книжно дружество в Браила. София, 1966.*

28. *Благоев Д. Принос към историята на социализма в България. София, 1952.*

29. *Гачев Г. Д. Ускореното развитие на културата. София, 1979.*

30. *Гечев М. Петър Берон. Биографични бележки. — Сб. Петър Берон. Изследвания и материали.*

31. *Друмев В. Съчинения, т. 2. София, 1968.*

32. *История на България, т. 1. София, 1961.*

33. *Каравелов Л. Съчинения, т. 8. София, 1967.*

34. *Кедров Б. М. Класификация наук, т. 2. М., 1965.*

35. *Лауэ М. История физики. М., 1956.*

36. *Лункевич В. От Хераклит до Дарвин. София, 1947.*

37. *Пенев Б.* История на новата българска литература, т. 1. София, 1976.

38. *Пиколо Н.* Изследвания и нови материали, издадени по случай сто години от смъртта му (1865—1965). София, 1968.

39. *Поликаров А.* Относителность и кванты. М., 1966.

40. *Ригер Л.* Введение в космологию. М., 1959.

41. *Селимински Ив.* Библиотека «Д-р Иван Селимински». София, 1906, кн. IV.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
Глава I. ЭПОХА, ЖИЗНЬ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕТРА БЕРОНА	11
Историческая эпоха	—
Жизненный путь и деятельность Петра Берона	28
Глава II. НАТУРФИЛОСОФИЯ ПЕТРА БЕРОНА. ПРЕДМЕТ И МЕТОД ПАНЭПИСТЕМИИ	60
Панэпистемия — новая единая наука	—
Задачи панэпистемии и методы исследования	67
Глава III. ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В НАТУРФИЛОСОФСКОЙ СИСТЕМЕ ПЕТРА БЕРОНА	92
Космология	93
Субстанция, флюиды, движение	98
Пространство, время и закономерности развития мира	118
Глава IV. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В НАТУРФИЛОСОФСКОЙ СИСТЕМЕ ПЕТРА БЕРОНА. ВЛИЯНИЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ КОНЦА XVIII — НАЧАЛА XIX в. НА НАТУРФИЛОСОФИЮ БЕРОНА	129
Космогония	137
Физико-химия	145
Происхождение и развитие жизни и человека	158

Глава V. ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕ-	
МЫ В НАТУРФИЛОСОФСКОЙ СИСТЕ-	
МЕ ПЕТРА БЕРОНА	168
Познание и отражение	—
Сущность ощущений и восприятий	174
Понятия и логическое мышление	183
Глава VI. ПРОБЛЕМА ЧЕЛОВЕКА И ОБ-	
ЩЕСТВА В НАТУРФИЛОСОФСКОЙ СИ-	
СТЕМЕ ПЕТРА БЕРОНА	196
Зарождение и формирование человеческого об-	
щества	197
Потоп, человек и цивилизация	204
Язык, социальный человек и общество	210
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	220
УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН	224
ЛИТЕРАТУРА	226

Бычваров М., Бычварова Н.

Б95 Петр Берон/Пер. с болг. и коммен.
А. В. Федотова. — М.: Мысль, 1981. —
231 с. — (Мыслители прошлого).
25 к.

Петр Берон (1799—1871) — известный болгарский просветитель, ученый и философ — является центральной фигурой в развитии науки и философии периода болгарского возрождения. Берон — автор ряда крупных произведений: «Метеорологический атлас», «Славянская философия», «Панэпистемия». Он обладал обширными знаниями в области медицины, физики, химии, астрономии, математики, биологии и в своих произведениях опирался на современные ему научные достижения. В книге прослеживается жизненный путь мыслителя, анализируются его философские взгляды.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.

10501-158 ББК 87.3(4Бл)
Б ————— БЗ -72-2-80 1Ф
004(01)-81

Бычваров Михаил Бычварова Нели

ПЕТР БЕРОН

Рецензент доктор философских наук М. Н. Филатов
Заведующая редакцией Л. В. Литвинова
Редактор В. П. Гайдамака
Младший редактор С. В. Мильская
Оформление художника А. И. Ременика
Художественный редактор С. М. Полесницкая
Технический редактор Л. П. Гришина
Корректор Ч. А. Скруль

ИБ № 1572

Сдано в набор 02.03.81. Подписано в печать 06.08.81. Формат 70×90¹/₃₂.
Бумага типогр. № 2. Академическая гарн. Высокая печать. Усл. печат-
ных листов 8,48. Учетно-издательских листов 8,97. Усл. кр.-отт. 8,63.
Тираж 60 000 экз. Заказ № 17066, Цена 25 к.

Издательство «Мысль». 117071. Москва, В-71. Ленинский проспект, 15,

Типография издательства «Калининградская правда»,
236000. Калининград (обл.), ул. Карла Маркса, 18.