

М. СКИБИЦКИЙ

БОГ И «ВЕРУЮЩИЕ» УЧЕНЫЕ



БЕСЕДЫ О МИРЕ И ЧЕЛОВЕКЕ


$$E=mc^2$$

ON

THE ORIGIN OF SPECIES

BY MEANS OF NATURAL SELECTION,

OR THE

PRESERVATION OF FAVORED RACES IN THE STRUGGLE
FOR LIFE.

By CHARLES DARWIN, M.A.,

CHURCH OF THE HOLY, CHURCHES, LONDON, E.C.4, CHURCHES;
JOURNAL OF CHURCHES LONDON N. Y. C. CHURCHES' PUBLISHED
ACROSS THE WORLD.

М. СКИБИЦКИЙ

**БОГ
И «ВЕРУЮЩИЕ»
УЧЕНЫЕ**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПОЛИТИЧЕСКОЙ
ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА 1976**

Скибицкий М. М.

С42 Бог и «верующие» ученые. М., Политиздат, 1976.

110 с. (Беседы о мире и человеке).

Очень любят современные богословы ссылаться для доказательства совместимости науки и религии на имена великих естествоиспытателей. Ч. Дарвин, М. Планк, А. Эйнштейн, И. П. Павлов, К. Э. Циолковский в их устах становятся убежденными верующими, чуть ли не защитниками религии.

А как обстояло дело в действительности? Для ответа на этот вопрос нужно проследить творческую биографию ученых, рассмотреть многочисленные события и факты их жизни, а главное — раскрыть взаимосвязь их мировоззрения и существа их научных теорий.

Кандидат философских наук М. М. Скибицкий в своей книге на обширном историческом материале дает обоснованный ответ на этот вопрос.

Книга рассчитана на самые широкие читательские круги.

С $\frac{10509-164}{079[02]-76}$ 285—76

25

НЕСОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ДОВОД



«Так-то оно так, и доводы против религии все-таки, но ведь нельзя отрицать, что были великие ученые, которые верили в бога. А если ученый уживается с религией, значит, и религия с наукой может ужиться?!»

Такой вопрос был задан одним из слушателей лекции, посвященной борьбе науки и религии в современных условиях. Вопрос этот имел прямое отношение к теме. Увидя, как заинтересовалась аудитория, я решил заострить на нем внимание.

Ссылка на верующих ученых для «доказательства» совместимости науки и религии весьма распространенный прием у современных богословов. И это, конечно, не случайно. Обращение к авторитету естествоиспытателей, особенно выдающихся, оказывает определенное воздействие на верующих, а подчас и на неверующих. В религиозных журналах и проповедях

богословы склоняют имена Ньютона, Эйнштейна, Дарвина, Павлова и многих других ученых, стремясь представить их глубоко верующими людьми и даже защитниками религии. А некий предприимчивый иеромонах Куртуа в брошюре «Что говорят о боге современные ученые?», изданной в Брюсселе, зачислил в число ярых защитников религии почти всех видных естествоиспытателей от эпохи Возрождения до наших дней.

Если же говорить по существу, то ссылка на религиозность выдающихся ученых при всей своей внешней убедительности является совершенно несостоятельным доводом для утверждения «согласия» веры и знания. Нельзя доказывать совместимость веры и знания на основании того, что какой-нибудь ученый религиозен.

Истинность или ложность взглядов на мир подтверждается и проверяется практикой, опытом, а не тем, придерживается ли их тот или иной человек, пусть даже весьма авторитетный. Авторитет ученого основан на его открытиях в какой-либо области знания и не означает, что его суждения в другой области не могут быть ошибочными. Ведь даже самые крупные ученые являются обычно специалистами в одной отрасли науки — физике или математике, истории или биологии, географии или химии, и их суждения в других отраслях могут быть не вполне компетентными. Тем более что в данном случае речь идет о самых общих, философских взглядах на мир.

Поэтому авторитет Эйнштейна и Планка в области физики не является основанием для того, чтобы считать истинными и их философские взгляды. Ведь Эйнштейн известен всему миру как создатель теории относительности, а не как человек, писавший о «космической религии»! Уже школьнику знакомо бессмерт-

ное имя Ньютона и открытые им законы мироздания, а истолкование Апокалипсиса, сделанное великим ученым, ни для кого не представляет интереса. Кто знал бы сейчас имя иезуита Анжело Секки, жившего в прошлом столетии, если бы он не был видным астрономом, исследователем спектра планет и звезд?!

О ложности религии, антинаучности религиозных взглядов на мир говорит весь человеческий опыт, практика, сложный и длительный путь научного знания о природе, обществе и человеке. Наука расходится с религией не по каким-то частным проблемам, а по всем коренным, фундаментальным вопросам мироздания: о том, существует ли мир вечно или он сотворен богом; как возникла жизнь на Земле и появился человек; божественна ли психика, или она сформировалась в результате длительного развития материи, ее усложнения, все более высокой организации; почему возникло социальное неравенство людей и каковы пути его преодоления и т. д.

Наука говорит о вечности и бесконечности мира, о естественном происхождении жизни на Земле, человека и сознания, утверждает способность человека проникнуть в самые глубокие тайны природы. Марксистско-ленинская наука вооружает людей знанием законов развития общества, путей построения светлого здания коммунизма. Религия же утверждает, что мир сотворен богом, который управляет им по своему усмотрению. Наука возвеличивает разум, дает человеку силы для изменения природы и общества, религия прославляет слепую веру, объявляет добродетелью смирение и самоуничижение.

Вот почему нельзя совместить науку и религию, добиться их примирения.

«Как же тогда все-таки объяснить религиозность ученых?» — подал реплику мой слушатель.

Непримиримость научного знания и религиозной веры не означает, что в сознании отдельных людей не могут уживаться противоречащие друг другу научные и религиозные представления. Ведь бывает, что, казалось бы, культурный, образованный человек находится в плену некоторых суеверий, имеет смутное, а подчас и неверное представление о простых вещах. Ученые, даже выдающиеся, не составляют здесь исключения. На них, как и на любого смертного, влияют эпоха, в которой они живут, господствующие в обществе традиции, ближайшее окружение, семья, полученное воспитание.

Научные положения и религиозные предрассудки, существующие в сознании такого ученого, не имеют внутренней связи, не образуют подлинного согласия, единства, их единство всегда только видимое, мнимое.

Ученый, как правило, исключает, изгоняет бога из сферы своей научной деятельности, не может допустить существование сверхъестественного в сфере научного знания. Мировоззрение таких естествоиспытателей, являясь по своему духу стихийно материалистическим, без сомнения, непоследовательно, содержит некоторые религиозные наслоения.

«Значит, все-таки у ряда ученых есть хотя и какая-то своя, но все же религиозная вера, как ее ни называй — религиозные наслоения или еще как?» — обрадовался мой оппонент.

Не совсем так, вернее, далеко не так обстоит дело. Весьма примечательно, что богословы, упоминая при всяком удобном случае имена «верующих» ученых, не рассматривают действительное содержание их, так сказать, «веры». Они «забывают» об этом, конечно, не

случайно. Дело в том, что религиозные наслоения, имеющие место в мировоззрении ряда выдающихся естествоиспытателей, весьма далеки от ортодоксальных религиозных догматов.

Богословы выхватывают лишь те высказывания ученых, которые можно истолковать в религиозном духе, а также используют в своих целях допускаемые естествоиспытателями разного рода терминологические неточности, нечеткое употребление философских терминов. В. И. Ленин отмечал, что защитники идеалистического миропонимания «ловят малейшую ошибку, малейшую неясность в выражении у знаменитых естествоиспытателей, чтобы оправдать свою подновленную защиту фидеизма»¹.

А надо сказать прямо, что если выдающиеся естествоиспытатели, как правило, чрезвычайно точно и строго используют специальные научные термины в своей работе, то они весьма и весьма произвольно обращаются с философскими понятиями. Часто в одно и то же слово ими вкладывается разное содержание или слову придается такой смысл, который далек от принятого в науке.

«А как же тогда возможно правильно оценить мировоззрение такого ученого?» — прозвучал еще один вопрос.

Научный подход к такой оценке существует, и его указал В. И. Ленин. В 1899 году, на рубеже прошлого и настоящего столетий, крупный немецкий ученый Эрнст Геккель опубликовал книгу «Мировые загадки». В короткий срок она получила всемирную известность, была переведена на многие языки и вызвала целую

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 300—301.

бурю мнений. Против книги выступили богословы во многих странах Европы.

«Нет числа тем теологам,— писал Ленин,— которые ополчились на Геккеля. Нет такой бешеной брани, которой бы не осыпали его казенные профессора философии. Весело смотреть, как у этих высохших на мертвой схоластике мумий — может быть, первый раз в жизни — загораются глаза и розовеют щеки от тех пощечин, которых надавал им Эрнст Геккель»¹. Геккеля буквально завалили анонимными письмами, в которых именovali «собакой», «безбожником», «обезьяной». А в 1908 году на 74-летнего ученого было совершено покушение.

Почему же книга Геккеля «Мировые загадки» вызвала такой интерес у свободомыслящих и злобные нападки богословов? Дело в том, что естествоиспытатель на огромном фактическом материале убедительно показал в ней несовместимость данных науки с христианством, ярко раскрыл полную беспочвенность основных религиозных представлений, в том числе учения о бессмертии души.

Но, непримиримо выступая против религиозных догматов, ученый все же пытался придумать свою, особую веру, которая-де совместима с наукой, избегал называть свои взгляды материалистическими.

Как же оценить взгляды Геккеля? Ленин уделил этому вопросу большое внимание в своей книге «Материализм и эмпириокритицизм». Он считал, что для правильной оценки нужно отделить общий дух книги Геккеля от философской наивности автора, его желания считаться с господствующими в обществе предрассудками, смешных попыток придумать «свою рели-

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 370—371.

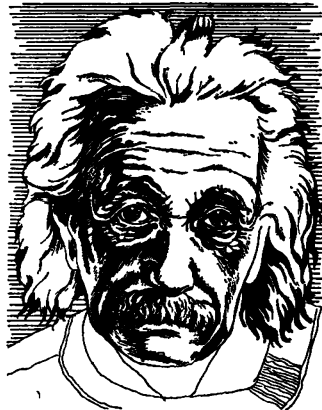
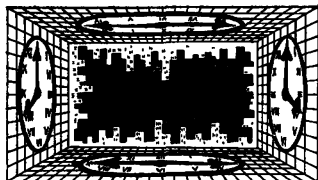
гию». Тогда можно увидеть, что Эрнст Геккель был стихийным материалистом, который критиковал религию и идеализм, сам «не видя того, что он стоит на точке зрения материалиста...»¹.

Следовательно, чтобы оценить часто весьма противоречивые взгляды естествоиспытателей, нужно выделить существо этих взглядов, их дух. И если такой ученый говорит в своих трудах о религии, боге, чудесах, нужно внимательно посмотреть на то, какое же он вкладывает в эти слова содержание.

Ответы на вопросы вылились в развернутую беседу. Но аудитория заинтересовалась темой, и все слушали очень внимательно...

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 374.

**БЕССИЛЬНЫЙ
И БЕЗРАБОТНЫЙ
БОГ
ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ**



Для того чтобы выявить отношение великих естествоиспытателей к религии, надо посмотреть, как они относятся к тому, что является в ней наиболее важным. Во всех современных религиях главной действующей фигурой выступает всемогущий, вездесущий, всеведущий и всеблагий бог — творец мира и его управитель. Поэтому наилучшим свидетельством действительного отношения ученых к религиозной вере будет, пожалуй, их отношение к самому господу богу.

Нередко для доказательства взаимного согласия религиозной веры и научного знания богословы ссылаются на Исаака Ньютона, великого английского физика и математика, который отводил в созданной им картине мира некоторое место богу.

Эпоха, когда жил Ньютон, была расцветом механики. Все явления в ми-

ре тогда пытались объяснить с помощью механических законов. Всякое движение рассматривалось как результат внешних толчков, действия извне. И Ньютон, открывший законы небесной механики, движения и взаимодействия планет Солнечной системы, уподобил эту последнюю огромному механизму.

Однако знания одних только законов механики было недостаточно, чтобы дать правильные ответы на многие вопросы мироздания. И, в частности, ответить на такой вопрос: кто же и когда завел, пустил этот огромный механизм Солнечной системы? И вот в роли часовщика, давшего ход небесному механизму, у Ньютона выступает бог.

Кроме того, нужно было объяснить и мало заметные неправильности в движении планет и их спутников, возникающие в результате их взаимодействия. И Ньютон предположил, что время от времени всевышний должен подправлять действие небесного механизма.

Мы видим, что взгляды на мир у великого английского физика были ограниченными. Но они и не могли быть иными в то время, так как отражали представления, господствовавшие тогда среди естествоиспытателей: мир неизменен, планеты вечно движутся в раз и навсегда установленном порядке. А причиной, которая положила начало этому движению, считали божественный первотолчок.

В ту пору в науке еще не вызрели идеи, что все в мире находится в развитии, изменении. Только к концу XVIII — началу XIX столетия, когда был накоплен наукой необходимый материал, возникли первые научные теории, которые объясняли происхождение нашей Солнечной системы естественным развитием материй и исключали всякое божественное вмешательство в это дело.

Так, крупнейший французский астроном и математик Пьер Лаплас, живший во второй половине XVIII — начале XIX века, выдвинул одно из таких научных предположений. Он пришел к выводу, что движение планет, их спутников может быть объяснено без всякого божественного первотолчка. Нужно только понять, что Солнечная система возникла когда-то, а не существует от века. Лаплас выдвинул такую научную гипотезу. Первичное Солнце имело быстро вращающуюся атмосферу, которая простиралась за пределы нынешней планетной системы. В результате вращения от атмосферы отделились кольца, превратившиеся в отдельные сгустки. Сгустки приняли определенную форму и превратились в планеты.

Современники Лапласа рассказывали, что первое издание книги «Система мира» с изложением своего научного предположения он подарил Наполеону, который был в то время первым консулом Республики. После прочтения книги Наполеон сказал автору: «Ньютон говорил о боге в своей книге. Я же просмотрел Вашу, но не встретил ни разу имени бога». На это Лаплас ответил: «Гражданин первый консул, я не нуждаюсь в этой гипотезе».

Это высказывание великого астронома стало крылатым, облетело весь мир. Развитие науки сделало гипотезу о существовании бога излишней.

В ходе углубления наших знаний о Вселенной были созданы новые научные гипотезы возникновения Солнечной системы. Но как бы они ни разнились между собой, все они исходят из естественного развития материи и напроочь исключают какое-либо божественное вмешательство.

Все развитие естествознания неопровержимо доказало неправильность представления о косной, неспо-

собной к самодвижению материи. Материя не нуждается ни в каких толчках извне: движение неотделимо от нее, оно существеннейшее свойство материи, способ ее существования. Мир есть движущаяся материя, переходящая на основе естественных законов из одних форм в другие, от самых низших до самых высших.

Конечно, не только ограниченностью науки XVII столетия обуславливались непоследовательность, религиозные наслоения во взглядах Ньютона на мир. Ведь его мировоззрение формировалось не только наукой, но и тогдашним английским обществом, в котором религиозные устои были очень крепки и вера в бога считалась первым признаком политической благонадежности. Кстати сказать, в этом обществе Ньютон занял весьма высокое социальное положение: он был назначен в 1696 году хранителем, а в 1699 году главным директором королевского монетного двора. Королева Анна возвела всемирно признанного ученого в дворянство, и он стал именоваться «сэрм Исааком».

Нужно учесть и то, что ученый вырос в семье с очень сильными религиозными традициями. Его отчим Варнава Смит и дядя Эйскоу, имевшие большое влияние на него в детстве, были священниками. Священником был и учитель Ньютона Исаак Барроу, профессор колледжа Троицы, где обучался в 1661—1669 годах будущий первооткрыватель закона всемирного тяготения.

Но что особенно важно подчеркнуть: религиозные наслоения во взглядах Ньютона никоим образом не вытекали и не подкреплялись его естественнонаучными положениями. Наоборот, его великие научные достижения вслед за открытиями Коперника и Галилея

наносили сокрушительный удар по религиозной картине мира.

В самом деле, на протяжении веков церковь противопоставляла брэнной земле небеса, учила, что небо подчинено лишь божественной воле, а в движении планет участвуют ангелы, которые их подталкивают. В начертанной же Ньютоном картине мира движение небесных тел подчинялось естественным законам, имеющим точное математическое выражение и не требующим какого-либо вмешательства божественных сил. Эти законы человек мог не только познать, но и использовать для успехов своей деятельности.

Не случайно, видимо, некоторые церковники напали на Ньютона за то, что он «божие провидение заменил силой притяжения и лишил тем самым бога прямого воздействия на собственное творение». Епископ Беркли возмущался тем, что у Ньютона движение, пространство и время существуют независимо от бога, а материя, обладая свойствами притяжения и отталкивания, выступает как активная сила.

Известный философ-идеалист Г. Лейбниц, живший приблизительно в одно время с Ньютоном, считал, что открытый английским физиком закон всемирного тяготения подрывает основы религии.

Лейбниц писал принцессе Уэльской: «Ньютон и его приверженцы имеют чрезвычайно забавное представление о творении божьем. По их мнению, всемогущий бог должен от времени до времени заводить свои часы, иначе они перестанут ходить. Бог, по-видимому, не обладал достаточной сообразительностью, чтобы сообщить им вечное движение. К тому же эта божья машина, по их мнению, так несовершенна, что бог вынужден ее от поры до времени подмазывать, прибегая для этого к чрезвычайному вмешательству (в дела

мира сего), и даже исправлять ее, как часовщик исправляет часы,— он, следовательно, должен считаться тем худшим мастером, чем чаще он вынужден исправлять свою работу и приводить ее в порядок».

«Не исключено,— может возразить верующий,— что столетия назад ученые обращались к богу, потому что не могли понять мироздание только с помощью законов природы, да и позиции религии в обществе были сильны, это тоже влияло на ученых. Но почему же в наше время, когда наука ушла далеко вперед, есть все же религиозные ученые?»

Хорошо, давайте обратимся к нашему времени. Богословы любят ссылаться на двух гигантов современного естествознания — Альберта Эйнштейна и Макса Планка. Они утверждают, что оба великих естествоиспытателя верили в бога.

Разумеется, не может быть и речи о признании этими естествоиспытателями библейского бога. Ведь в Библии всевышний изображается сверхъестественным личным существом, создавшим мир и человека, способным творить чудеса, вмешиваться в течение любых процессов природы и человеческого общества.

Разделял ли Эйнштейн это христианское представление о боге?

Хотя Эйнштейн и употреблял частенько слово «бог», относился он ко «всевышнему» не очень серьезно. «Господь не интересуется нашими математическими трудностями, он интегрирует эмпирически», «Бог тоже не отдыхает в воскресенье», «Бог играет в кости»,— говаривал он своим друзьям.

В ноябре 1930 года к ученому обратился бойкий журналист из газеты «Нью-Йорк таймс». Его интересовало, как относится всемирно известный естествоиспытатель к богу. Ответ Эйнштейна был краток: «Я не

верю в бога, который награждает и карает, бога, цели которого слеплены с наших человеческих целей. Я не верю также в бессмертие души после смерти, хотя слабые умы, одержимые страхом или нелепым эгоизмом, находят себе пристанище в такой вере...»

Кажется, ответ категоричен и совершенно ясен. Но через некоторое время Эйнштейн, находившийся в Европе, с удивлением держал в руках телеграмму из Нью-Йорка: «Верите ли вы в бога? Ответ в пятьдесят слов оплачен». Это нью-йоркский раввин Герберт С. Гольдштейн решил попытать счастья: может быть великий ученый упомянет все-таки какого-нибудь бога?

Эйнштейну потребовалось для ответа вдвое меньше слов, чем оплатил нью-йоркский раввин. «Я верю в бога Спинозы, проявляющего себя в упорядоченности мира, но не в бога, занимающегося судьбами и делами людей», — телеграфировал он немедленно в ответ.

Что же это за бог Спинозы, в которого верил ученый? Не сродни ли он библейскому всевышнему?

Надо сказать, что с молодых лет Эйнштейн был страстным почитателем Бенедикта Спинозы, гениального мыслителя, жившего в Голландии в XVII веке. Его восхищала беззаветная преданность философа истине, науке, во имя которой он пожертвовал всеми благами жизни. За критику Ветхого завета — Спиноза раскрыл в нем множество разночтений, противоречий, хронологических несуразиц, разногласий в свидетельствах пророков — иудейские раввины в Амстердаме подвергли его малому, а затем и большому отлучению. Ему обещали много денег, лишь бы он не критиковал религию публично и хотя бы формально соблюдал требования культа. Последовал категорический отказ.

Образованнейший человек своего времени, Спиноза зарабатывал хлеб насущный тяжким трудом шлифовальщика стекол. В сорок шесть лет он умер от чахотки: мельчайшая стеклянная пыль все время обостряла туберкулез.

В своих философских трудах Спиноза провозглашал независимость разума от религии, утверждал его мощь, способность проникать в самые глубокие тайны природы. По его учению, в основе мира лежит вечное и бесконечное начало — субстанция. Эта субстанция и есть природа, или бог. Бог у Спинозы лишен таких свойств, как всевидение, ум, воля, всеблагость. Он не противостоит природе в качестве ее творца, не стоит над природой, а сливается с нею.

Сливая бога и природу воедино, Спиноза хотел подчеркнуть несотворимость, бесконечность, разнообразие природы, вернуть отнятую у нее религией творческую мощь, способность существовать и развиваться благодаря себе самой.

В таком же смысле употреблял термин «бог» и Эйнштейн.

Ближайший ученик Эйнштейна Л. Инфельд писал, что, «когда Эйнштейн говорит о боге, он всегда имеет в виду внутреннюю связь и логическую простоту законов природы. Я назвал бы это «материалистическим подходом к богу»¹.

Но приемлемо ли такое понимание бога для религии? Конечно нет. В самом деле, если бог и природа одно и то же, то отпадает разделение мира на естественный и сверхъестественный, а всевышний перестает быть личным существом. Такому богу бессмысленно молиться, обращаться с просьбами. Отпадает нужда и

¹ «Эйнштейн и современная физика». М., 1956, стр. 205.

в посредниках между богом и человеком — священниках и церкви.

Замечательный французский просветитель XVIII века Вольтер метко назвал подобные взгляды на бога «вежливой формой атеизма».

Посмотрим теперь, как относился Эйнштейн к чудесам. Это тоже очень важно для определения того, религиозен человек или нет. Ведь вера в чудо неразрывно связана с верой в бога. На чуде основываются все библейские события. Сотворение мира, человека, животных, растений всевышним в Библии — все это чудеса. О чудесах, творимых Иисусом Христом, рассказывается в Новом завете: воскрешение мертвых, усмирение бури на море, кормление несколькими хлебами тысяч людей. С чудом связана молитва: обращаясь к богу, верующий надеется на чудо.

Отрицать чудеса — значит лишать всевышнего всемогущества, превращать его в бессильное существо. Протестантский теолог Ф. Беттекс образно писал: «Бог, который не может сразу остановить созданное им солнце на предначертанном им пути, не сдвигая при этом ни на солнце, ни на земле ни один атом, который не может оживить семя или труп или же в любой момент отнять душу, которую он дал; который не может сделать так, чтобы вода, им созданная, не топила, и огонь, которому он сообщил горение, не сжигал, — это бессильный и презренный бог».

Чудеса, по утверждению богословов, — это необыкновенные события, противоречащие природным законам, осуществляемые вопреки им и необъяснимые с точки зрения науки.

Естественно, что и религиозные чудеса были совершенно неприемлемы для Эйнштейна, раскрывшего в своей теории относительности глубочайшие законо-

мерности мироздания. Разве мог он согласиться с тем, что над этими законами, определяющими течение времен, бег небесных светил, структуру пространства, стоит кто-то, кто может отменить их по своей прихоти?!

Эйнштейн был глубоко убежден в незыблемости всеобщего закона причинности и отрицал возможность действия в природе каких-либо сверхъестественных сил. «Чем больше проникается человек сознанием закономерности порядка явлений,— писал он,— тем крепче становится его убежденность в том, что возле этого закономерного порядка нет никакого места для причин другого рода. Он не признает ни человеческой, ни божественной воли в виде независимой причины явлений природы».

Сказано весьма недвусмысленно, не правда ли?

«Что вы там ни говорите,— может возразить нам верующий,— а Эйнштейн много раз писал о космической религии, о космическом религиозном чувстве. Это в конце концов обычная религия, только понимал ее ученый по-своему».

Действительно, Эйнштейн в ряде своих статей говорит о космической религии, космическом религиозном чувстве. Но, как мы уже видели, важны не те слова, которые употребляет естествоиспытатель, а тот смысл, который он им придает.

В одной из своих речей Эйнштейн так характеризовал свою «религиозность»: «Познание действительного бытия того, что от нас сокрыто и познается нами как совершенство и сверкающая красота, познание и ощущение этого и есть истинная религиозность. В этом смысле, и только в этом смысле, я принадлежу к искренне религиозным людям. Я довольствуюсь тем, что с изумлением строю догадки об этих тайнах и

смирению пытаюсь мысленно создать далеко не полную картину совершенной структуры всего сущего». В небольшой статье «О науке» ученый писал, что его «религиозное чувство — это почтительное восхищение тем порядком, который царит в небольшой части реальности, доступной нашему слабому разуму»¹.

Из этих высказываний ученого всякому непредубежденному человеку ясно, что именно подразумевалось под «космической религией» и «космическим религиозным чувством». Это не что иное, как страстное, эмоциональное отношение к окружающему миру с его глубоко сокрытыми, постепенно и с трудом постигаемыми тайнами; это восхищение величием и мощью природы, благоговение перед стройностью и красотой ее законов.

Чувства удивления, восхищения, по мнению Эйнштейна, играют огромную роль в процессе неустанного научного творчества. Состояние ума самоотверженно работающего ученого, считал он, напоминает состояние фанатика или влюбленного. Эйнштейн испытывал глубочайшее наслаждение от своих научных занятий. Наука наполняла его жизнь музыкой и поэзией. И Эйнштейн относился к науке с «религиозной» почтительностью.

«Он много раз говорил мне,— писал в своих воспоминаниях Л. Инфельд,— что охотно работал бы физически, занимаясь каким-нибудь полезным ремеслом, например сапожным, но не хотел бы зарабатывать, преподавая физику в университете. За этими словами кроется глубокий смысл. Они выражают своего рода

¹ А. Эйнштейн. Собрание научных трудов, т. IV. М., 1967, стр. 142.

«религиозное чувство», с каким он относился к научной работе»¹.

Насколько произвольно Эйнштейн обращался с термином «религия», вкладывая в него совершенно чуждое ему содержание, можно судить по следующему высказыванию. «...Мне кажется,— писал ученый,— что религиозный человек — это тот, кто освобождается к лучшему состоянию из оков своего эгоизма и вооружает себя мыслями и стремлениями преимущественно сверхличного характера.

Весьма курьезное истолкование религиозности: оно делает верующим всякого человека, живущего высокими общественными интересами. Недаром у Эйнштейна даже Карл Маркс выступает... религиозным человеком!

Мы видим, что Эйнштейн исключал из своей космической религии веру в сверхъестественные силы, бога, чудеса, бессмертие души. А ведь это главные атрибуты всякой религии. Истинной же религиозностью ученый считал высокие чувства, столь необходимые в научном и ином творчестве, и благородные нравственные устремления. Нет сомнения, что те же самые богословы, которые пытаются выдать Эйнштейна за верующего, будут отрешиваться от такой религиозности как черт от ладана.

Примечательно, что Эйнштейн и сам хорошо понимал всю произвольность своего употребления понятия «религия», но не придавал этому особого значения. В письме к своему давнему другу Морису Соловину, не согласному с таким употреблением этого понятия, он писал: «Мне вполне понятно Ваше упорное нежелание пользоваться словом «религия» в тех случаях,

¹ «Эйнштейн и современная физика», стр. 219.

когда речь идет о некотором эмоционально-психическом складе, наиболее отчетливо проявившемся у Спинозы. Однако я не могу найти выражения лучше, чем «религия», для обозначения веры в рациональную (то есть закономерную.— Ред.) природу реальности, по крайней мере той ее части, которая доступна человеческому сознанию... Какого черта мне беспокоиться, что попы наживают капитал, играя на этом чувстве? Ведь беда от этого не слишком велика»¹.

Эйнштейн предполагал, что за отдельные его высказывания могут ухватиться богословы. Поэтому в другом письме к Соловину он предупреждал, что не надо думать, будто бы он, «ослабев к старости, стал жертвой попов».

Многочисленные высказывания Эйнштейна о религии дают нам возможность составить правильное представление о его отношении к ней и показать полную несостоятельность попыток представить великого ученого верующим. Характерно, что в заполнявшихся им много раз официальных анкетах ученый неизменно зачислял себя в рубрику «неверующий» или «порвавший с религией».

Более того, Эйнштейн в своих трудах высказал много верных соображений о действительном происхождении религии, ее отношении к науке, нравственности. Особенно интересна в этом отношении написанная им в 1930 году статья «Религия и наука».

В начале статьи ученый ставит вопрос, какие же чувства и потребности людей вызвали к жизни религию? И отвечает: у колыбели религиозной веры стояло чувство страха, страха перед голодом, дикими зверями, болезнями, смертью, а так как в то время понимание

¹ А. Эйнштейн. Собрание научных трудов, т. IV, стр. 564.

причин окружающих явлений стояло на крайне низком уровне, то люди создали представление о сверхъестественном существе, от воли и действий которого зависят все явления. «После этого,— писал Эйнштейн,— начинают думать о том, чтобы умиловить это существо. Для этого производят определенные действия и приносят жертвы, которые, согласно передаваемым из поколения в поколение верованиям, способствуют умиротворению этого существа, т. е. делают его более милостивым по отношению к человеку»¹.

Упорно выступал великий естествоиспытатель против всяких попыток совместить научное знание и религиозную веру. Наука и религия несовместимы, знание постепенно вытесняет веру из ее прибежищ, и, по мнению ученого, «нетрудно понять, почему церковь различных направлений всегда боролась с наукой и преследовала ее приверженцев». Длительная драматическая история взаимоотношений науки и религии дала основание Эйнштейну прийти к категорическому заключению: «Если эти отношения рассматривать в историческом плане, то науку и религию по очевидной причине придется считать непримиримыми противоположностями».

В наш век происходит чрезвычайно быстрое развитие научного знания. Оно постоянно углубляет и расширяет наше понимание жизни природы и общества, существа самого человека. Происходит революция в науке, охватывающая технику, а через нее — и все производство. Нет такой сферы общественной жизни, куда бы не вторглась научно-техническая революция, создавая для человечества новые возможности использования сил природы для своего блага.

¹А. Эйнштейн. Собрание научных трудов, т. IV, стр. 126.

Ныне богословы не могут не признавать огромную практическую полезность науки. Но одновременно они объявляют науку демонической силой, которая разрушает устои морали. Единственно, что прочно укрепляет нравственность, по утверждению богословов, так это религия.

Подобные высказывания защитников религии вызывали возражения Эйнштейна. «...Этическое поведение человека,— подчеркивал ученый,— должно основываться на сочувствии, образовании и общественных связях. Никакой религиозной основы для этого не требуется. Было бы очень скверно для людей, если бы их можно было удерживать лишь силой страха и кары и надеждой на воздаяние по заслугам после смерти»¹.

Мы видим, что взгляды Эйнштейна не только несовместимы с религией, но и подчас сознательно направлены против важнейших религиозных догматов и установлений. И это не случайно. Атеистические убеждения начали складываться у него довольно рано. Уже в двенадцатилетнем возрасте будущий ученый порвал с религиозными представлениями, которыми его щедро пичкали в мюнхенской приготовительной католической школе.

Большое влияние оказала на Эйнштейна популярная естественнонаучная литература, которой он зачитывался. Особенно велико было воздействие книги Людвиг Бюхнера «Сила и материя». Со страниц этой книги перед Эйнштейном вставал независимый от божественных сил и управляемый только естественными законами окружающий мир.

Впоследствии в своих автобиографических заметках ученый вспоминал: «Чтение научно-популярных кни-

¹ А. Эйнштейн. Собрание научных трудов, т. IV, стр. 128.

жек привело меня вскоре к убеждению, что в библейских рассказах многое не может быть верным. Следствием этого было прямо-таки фанатическое свободомыслие, соединенное с выводами, что молодежь умышленно обманывается государством; это был потрясающий вывод»¹.

Свои стихийные атеистические убеждения Эйнштейн твердо сохранял всю жизнь. Когда во время его преподавательской работы в Праге ученого спросили, в духе какой религии хотел бы он воспитывать своих детей, Эйнштейн ответил: «Мне вообще очень неприятно, что мои дети должны получать воспитание, которое чуждо научному мышлению».

Эйнштейн завещал похоронить себя без каких-либо религиозных церемоний. Друзья свято выполнили последнюю волю великого ученого, гуманиста и антифашиста, посветившего свою жизнь служению человечеству.

Имя великого преобразователя естествознания Альберта Эйнштейна известно всему миру. Он создал одну из самых фундаментальных физических теорий — теорию относительности. Выдающийся французский математик Лагранж сказал однажды о Ньюtone: «Он самый счастливый: систему мира можно установить лишь один раз!» Его высказывание оказалось опровергнутым: Эйнштейн установил систему мира еще более совершенную, чем Ньютон.

Выдающиеся открытия Эйнштейна имеют не только огромное естественнонаучное, но и атеистическое значение. Теория относительности раскрыла глубокую внутреннюю взаимосвязь форм бытия материи — движения, времени, пространства, показала, что отдель-

¹ См. Ф. Гернек. Альберт Эйнштейн. М., 1966, стр. 41.

ные физические величины (длина тела, ход времени, скорость) относительны, а законы природы абсолютны, одинаковы во всех движущихся системах.

Картина мира, созданная теорией относительности, преодолела непоследовательность картины мира Ньютона. Ведь его учение об абсолютно пустом пространстве, в котором по законам механики движутся материальные тела, вело к представлению о боге как первоисточнике движения. В. И. Ленин отмечал в «Философских тетрадах»: «...время вне временных вещей = бог»¹. Теория Эйнштейна уничтожила представление о времени и пространстве как обособленных от материи сущностях.

Как-то один американский репортер попросил ученого изложить существо теории относительности в двух словах. Ответ Эйнштейна был таков: «Раньше полагали, что если бы из Вселенной исчезла вся материя, то пространство и время сохранились бы. Теория относительности утверждает, что вместе с материей исчезли бы также пространство и время».

Итак, мы видим, что Эйнштейн категорически отрицал существование господ бога как надприродной, сверхъестественной силы, а это значит, что он отрицал бога вообще.

Ньютон, как мы видели, оставил богу только первый толчок, запретив всякое вмешательство в Солнечную систему².

Что же касается Эйнштейна, то в созданной им картине мира всевышний сделался окончательно бездомным и безработным. Недаром американский кардинал О'Коннель заявил, что теория относительности способствует росту атеизма, а рассуждения Эйнштейна о

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 29, стр. 50.

² См. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, стр. 515.

«времени и пространстве — это покров, брошенный на атеизм».

Обратимся теперь к взглядам другого гиганта естествознания XX столетия — Макса Планка.

В 1947 году, за четыре месяца до смерти, престарелый ученый получил письмо, в котором ему был задан вопрос: верит ли он в бога? Всегда обязательный и пунктуальный Планк ответил :

«Многоуважаемые господа! В ответ на Ваше письмо от 10 июня 1947 года я могу Вам сообщить, что я сам с давних пор был религиозно предрасположен, но что я, однако, не верю в какого-то личного бога, не говоря уже о христианском боге. Подробности Вы могли бы найти в моем сочинении «Религия и естествознание».

С глубоким уважением, д-р Макс Планк».

Ответ Планка знаменателен во многих отношениях. Он был написан ученым в возрасте 89 лет, через два года после окончания кровопролитнейшей в истории человечества войны. Всемирно известный ученый, действительный и почетный член многих академий, научных обществ и университетов, Планк вкусил в жизни не только славу и почести, но и страдания.

Он жил и творил в период жесточайшего обострения противоречий империализма, экономических кризисов, войн, в период установления фашистской диктатуры в Германии. Он испытал на себе весь ужас бесчеловечности фашизма.

Трагичны многие обстоятельства его личной жизни. Планк рано потерял горячо любимую жену, смерть унесла одну за другой его дочерей-близнецов. В первую мировую войну под Верденом погиб его старший сын Карл. В январе 1945 года был повешен за участие в заговоре против Гитлера его сын Ирвин. Планк по-

дал прощение о помиловании сына, но не получил ответа. Сам ученый чуть было не погиб в Касселе во время страшной бомбежки этого города англо-американскими бомбардировщиками: он несколько часов находился в бомбоубежище, заваленном обломками. В последние годы жизни тяжелые страдания причинял Планку артрит позвоночника.

Важно учесть, что Планк вырос в среде с сильными религиозными традициями, многие его родственники были духовными лицами, а дед и прадед — известными профессорами богословия. И если, несмотря на все это, великий естествоиспытатель отвергал веру в христианского бога — это является ярким свидетельством могучего влияния на его мировоззрение науки.

Планк отвергал и идею чуда. Ученый категорически отрицал способность всевышнего творить чудеса и высказывал твердое убеждение в том, что «шаг за шагом вера в чудеса должна отступать перед постоянно идущей вперед наукой, что рано или поздно этой вере придет конец».

Как и Эйнштейн, с которым его связывали многие годы дружбы, Планк был глубоко убежден в нерушимости законов природы, незыблемости всеобщего принципа причинности. Поэтому он считал веру в чудеса неприемлемой для ученого не только в научном, но и в моральном отношении.

«Кто действительно серьезно относится к своей вере и не переносит, когда она впадает в противоречие с его знанием,— писал естествоиспытатель,— тот стоит перед моральным вопросом, может ли он вообще, оставаясь честным, причислять себя к той религиозной организации, которая включает в свое исповедание веру в чудеса».

Отвергая веру в бога и чудеса, Планк вместе с тем не был последовательно критичен в отношении к религии. Он придавал большое значение человеческим чувствам — радости и удивлению, скорби и печали, благоговению и восхищению, считал, что они облагораживают людей. Ученый видел, какие сильные переживания у верующих вызывают религиозные символы. И хотя Планк осознавал, что вызываемые этими символами чувства столетиями использовались в реакционных целях, он все же надеялся, что чувства эти могут быть сохранены и направлены по иному, полезному для общества руслу.

Для этого, по мнению ученого, нужно было бы лишь отделить религиозные символы от церковных догм, с которыми они связаны. Конечно, эти надежды Планка были безосновательны. Ведь религиозные символы без церковных догматов теряют свою значимость, они неотделимы от последних. А главное, формирование высоких, благородных человеческих чувств, как об этом свидетельствует жизнь людей, вполне возможно и без религиозных символов. И эти чувства возвышают человека, помогают достижению им счастья здесь, на земле, способствуют установлению гуманных отношений между людьми.

Важно подчеркнуть, что отрицание Планком основных догматов религии — не случайность. Оно проистекает из тех мировоззренческих позиций, на которых твердо стоял ученый и которые он многократно защищал в своих речах и статьях. Это были позиции стихийного естественнонаучного материализма.

Макс Планк внес огромный вклад в развитие физики и формирование новой научной картины мира. Картина мира Ньютона, завершенная в XIX веке Максвеллом и Гельмгольцем, основывалась на представлении,

что процессы природы протекают непрерывно и постепенно. Однако Планк показал, что природные процессы совершаются и скачками. Оказалось, что излучение света следует сравнивать скорее не с непрерывно текущим потоком, а с прерывистой струйкой: свет излучается отдельными движущимися с гигантской скоростью частицами, которые можно измерить. Частицы эти были названы квантами.

На самом рубеже XIX и XX столетий, в декабре 1900 г., Планк обосновал существование кванта, вычислив его. Планк стал отцом квантовой физики, открывшей дверь в мир атома.

Рассмотрение взглядов выдающихся естествоиспытателей показывает несостоятельность попыток богословов зачислить их в ряды защитников религии, доказать полную гармонию в их сознании знания и веры.

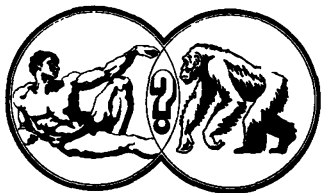
Нет оснований говорить и о благотворности влияния религии на научное творчество ученых. Религиозные идеи о греховности земного, суете мирской жизни, беспомощности человека перед всемогуществом всевышнего могут породить только пренебрежение к мощи и совершенству разума. Научная работа теряет значение для ученого, когда у него возникает сомнение в ценности и реальности мира и его законов. Выдающийся русский естествоиспытатель В. И. Вернадский писал, что в истории науки «нередко наблюдается такое сомнение под влиянием глубоких религиозных или философских переживаний, связанных с отрицанием ценности или реальности мира. Особенно религиозное самоуглубление — в таком аспекте — вызывало прекращение этой работы».

Мы можем с полным правом отнести к выдающимся естествоиспытателям, которых богословы зачисляют в ряды верующих, слова Ф. Энгельса: «С бо-

гом никто не обращается хуже, чем верующие в него естествоиспытатели... Чего только не пришлось вытерпеть богу от своих защитников! В истории современного естествознания защитники бога обращаются с ним так, как обращались с Фридрихом-Вильгельмом III во время йенской кампании его генералы и чиновники. Одна армейская часть за другой складывает оружие, одна крепость за другой капитулирует перед натиском науки, пока, наконец, вся бесконечная область природы не оказывается завоеванной знанием и в ней не остается больше места для творца»¹.

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, стр. 514—515.

**ЧАРЛЗ
ДАРВИН
И РЕЛИГИЯ:
РАЗОБЛАЧЕНИЕ
МИФА**



12 апреля 1958 года в шотландской газете «Скотсмен» было опубликовано письмо преподобного Элиса Джонстона. В нем сообщалось, что некая леди Хоуп посетила Дарвина незадолго до его смерти и застала за чтением Библии. Из ответа Дарвина на ее вопрос было ясно, что его сердце осенила благодать.

7 ноября 1958 года в еженедельной газете «Бромлей энд Кентиш таймс» излагалась уже другая версия обращения к богу великого естествоиспытателя. В письме, подписанном неким Леонардом Фокесом, рассказывалось о женщине, которая ухаживала за Дарвином в его последние годы. Эта женщина будто вспоминала, что ученый просил ее читать ему Новый завет и собрать учеников воскресной школы для пения из-

вестного английского религиозного гимна «Зеленый холм вдалеке»¹.

Версия об обращении к религии престарелого Дарвина имеет свою историю. Впервые она появилась в газете «Бомбей гардиан» 25 марта 1916 года. Газета, которая распространялась в Дауне, где жил и умер Дарвин, сообщала следующее. Дарвин пригласил к себе леди Хоуп и якобы сказал ей, что у него в саду есть беседка, вмещающая тридцать человек, и он хочет, чтобы леди Хоуп рассказала собравшимся там фермерам, слугам, соседям об Иисусе Христе и спела с ними несколько гимнов.

Все это были пересказы с чьих-то слов, правда, всегда утверждалось, что со слов людей весьма благочестивых, набожных.

Дочь великого ученого миссис Г. Личфильд была очень обеспокоена этими появившимися в печати сообщениями, вокруг которых церковники подняли шумиху. 23 февраля 1922 года она от имени семьи Дарвина в письме в газету «Крисчен» писала, что «находилась у смертного одра отца... он никогда не отрекался от каких-либо своих научных взглядов ни тогда, ни прежде... В большинстве версий фигурируют пение религиозных гимнов и беседка, где ему пели эти гимны слуги и деревенские жители. Такой беседки не существует, и никакие слуги и деревенские жители не пели гимнов. Весь рассказ абсолютно ни на чем не основан».

Имеется и другое письмо Г. Личфильд, от 23 марта 1922 года. В нем говорится: «Нельзя знать, что она (леди Хоуп) сказала бы по поводу моего утверждения, что Чарлз Дарвин вообще никогда не имел с ней ка-

¹ См. Пэт Слоун. Миф о Дарвине.— «Наука и религия», 1960, № 4.

ких-либо бесед. Мой брат сэр Фрэнсис абсолютно уверен, что она никогда не приходила в Даун. Он жил в Дауне в доме моего отца и находился там до последней минуты...»

Миф об «обращении» Дарвина разоблачала и его внучка Нора Барлоу. 8 мая 1958 года в газете «Скотсмен» было опубликовано ее письмо. В нем говорилось, что все попытки увековечить этот миф беспочвенны, так как он уже был опровергнут теми, кто наиболее компетентен судить об истинном положении вещей,— родными и близкими великого естествоиспытателя.

Чарлз Дарвин умер в 1882 году в своем небольшом имении в Дауне, близ Лондона. Жена и дети хотели похоронить его в Дауне. Но в дело вмешались министры кабинета, президенты научных обществ, ученые: Дарвин должен быть похоронен в Вестминстерском аббатстве — усыпальнице великих людей Англии. Весь мир признал огромное значение учения великого естествоиспытателя, и с этим не могли не считаться даже его противники. Группа видных ученых, опасаясь отказа настоятеля аббатства, обратилась к нему со специальным посланием. Согласие на похороны Дарвина в Вестминстере было получено.

Церковники, злобно нападавшие на дарвинизм, сочли целесообразным примириться с мертвым Дарвином. Гроб с телом покойного несли не только его соратники — Гексли, Гукер, Уоллес, но и его идейные враги — англиканский каноник Феррар и герцог Аргайль. Прах Дарвина покоится рядом с останками Ньютона. И это глубоко символично: Дарвина можно назвать «Ньютоном» в биологии.

Многие газеты того времени поместили некрологи и подробные отчеты о похоронах великого ученого.

Но нигде ни одним словечком не упоминалось об обращении престарелого ученого к богу. Почему же все-таки через десятилетия после смерти Дарвина защитники религии решили сфабриковать и распространить этот миф? Зачем Дарвин потребовался церковникам?

Многое в окружающей природе испокон веков поражало людей. Ну разве не поразительно, например, приспособление растений и животных к условиям окружающей среды: каждый их орган выполняет какую-то полезную задачу, и весь организм работает так же слаженно, как созданные разумом и руками человека механизмы. Так, растущий в пустыне полукустарник — верблюжья колючка — имеет удивительно длинные корни. Они уходят в почву на глубину до 20 метров и извлекают грунтовые воды. Листья же у верблюжьей колючки небольшие, испаряют мало влаги. Хищные животные — тигры, львы, леопарды — имеют острые зубы и когти, могучие лапы, бесшумную походку. А животные, на которых они охотятся, — зебры, антилопы — обладают быстрым бегом и защитной песочно-желтой окраской, которая маскирует их от врагов. Бабочка-перламутровка при опасности плотно сжимает крылья и становится похожей на чешуйку древесной коры — никто ее и не заметит.

Кто же создал это разумное целесообразное устройство животных и растений? Слепой случай? Нет, это невозможно, говорят богословы. Все созданное разумно, гармонично предполагает творца, мастера. Таким мудрым творцом является всемогущий бог. Это он так целесообразно сотворил животных и растения. Недаром в Библии, когда рассказывается о создании всевышним животных и растений, говорится: «И увидел бог, что это хорошо».

Так утверждали богословы, и это казалось убедительным. Даже многие естествоиспытатели-натуралисты долгое время соглашались с тем, что первозданная целесообразность заложена в природе со времени творения.

Но вот появился человек, который показал, что дело обстоит совсем не так, что целесообразность в мире животных и растений вполне объяснима и без деятельности всевышнего. Самое удивительное, что этот человек был с детства правоверным христианином, готовился стать священником и даже получил богословское образование. Это и был Чарлз Дарвин.

Внук знаменитого поэта и натуралиста Эразма Дарвина, сын известного врача Роберта Дарвина, Чарлз Дарвин не блистал успехами в средней школе. Правда, там главное внимание уделялось древним языкам и истории, а его интересовала жизнь животных и растений. В 1825 году он поступил в Эдинбургский университет для изучения медицины. Однако карьера врача не привлекала его, с гораздо большим интересом он изучал морских беспозвоночных животных. Тогда отец предложил ему, чтобы занять подобающее место в обществе, стать священником. Дарвин согласился. Мысль стать приходским священником была заманчивой для него потому, что в будущем обеспечивала достаточно свободного времени для главного его увлечения — занятия зоологией.

Впоследствии, отмечая ту злобную критику, которой подвергли церковники его учение о происхождении видов животных и растений, Дарвин писал: «Если вспомнить, как свирепо нападали на меня представители церкви, кажется забавным, что когда-то я и сам имел намерение стать священником». Дарвин поступил в колледж Христа Кембриджского университета.

Уделяя необходимое внимание сдаче экзаменов по богословию, он все свободное время отдавал зоологии. Дарвин окончил университет и получил право занять место священника.

Но тут произошло событие, которое круто изменило всю его жизнь. Он получил приглашение отправиться в качестве натуралиста в кругосветное путешествие на корабле «Бигль». Преодолев сопротивление отца, Дарвин покинул Англию в декабре 1831 года. Путешествие длилось пять лет. Он побывал в Аргентине, Уругвае, Чили и Перу, на Огненной Земле, острове Таити, Галапагосских островах, в Новой Зеландии и Австралии и во многих других местах. Во время этого путешествия были собраны обширнейшие коллекции растений, животных и минералов.

Возвратившись в Лондон, Дарвин опубликовал большое количество научных трудов по результатам путешествия и стал признанным ученым-натуралистом. В конце 30-х годов он приобрел близ Лондона, в деревне Даун, небольшой дом с маленьким участком земли, куда и переселился со своей семьей. Здесь Дарвин прожил 40 лет, до самой смерти. Он выезжал из своего дома лишь изредка, экономя время и силы для написания научных трудов, которые произвели подлинный революционный переворот во всей биологии.

Двадцать лет упорных, титанических усилий потратил Дарвин для создания главного труда своей жизни. И только тогда решил издать его, когда полностью убедился в неоспоримости своих научных доказательств и выводов. 24 ноября 1859 года вышла в свет его гениальная книга «Происхождение видов в борьбе за жизнь путем естественного отбора». Весь ее тираж — 1250 экземпляров — был распродан в тот же день.

В этом труде впервые в истории было раскрыто, что является действительной причиной целесообразности в живой природе. Многочисленные породы домашних животных и культурных растений, отмечал Дарвин, создал сам человек. Но с помощью каких средств достиг он этого? С помощью отбора.

Человек отбирал в стаде, на грядке, в поле животных и растения с наиболее заметными полезными для людей признаками. Отбирая из поколения в поколение на племя, для разведения особей с наиболее развитыми ценными признаками, скрещивая их, человек усиливал и накапливал эти признаки. Так были выведены породы рогатого скота (молочные, мясные, мясо-молочные), лошадей (скаковых, тяжеловозов), кур, многочисленные сорта пшеницы, винограда, капусты, яблок и т. д.

Искусственный отбор — это «волшебный жезл», с помощью которого человек творит новые виды животных и растений.

А мог ли такой отбор совершаться в дикой природе? Ведь там нет разумной силы. Да, мог. И производит его, как показал Дарвин на многочисленных фактах, сама природа. Своими стихийными силами, слепо, бессознательно истребляет она организмы, менее приспособленные к условиям жизни. Выживают более совершенные, иначе говоря, целесообразно устроенные.

Но может резонно возникнуть вопрос, откуда берутся эти «совершенные»? В природе нет абсолютно одинаковых особей одного вида. Подчас малозаметные воздействия среды, связанные с получением пищи, света, влаги, создают у них небольшие различия. Некоторые возникшие таким образом новые признаки дают обладающим ими животным и растениям преимущество в выживании. Передаваясь из поколения в

поколение, эти полезные признаки могут накапливаться и усиливаться. Так медленно, в течение сотен и тысяч лет, сама природа творит новые виды организмов из старых.

Теперь понятно возникновение целесообразного устройства организмов в природе. Их создал естественный отбор.

Дарвин подкреплял свои выводы многочисленными фактами, собранными им во время его путешествия на корабле «Бигль».

На небольших островах в океане Дарвин обнаружил лишь бескрылых или длиннокрылых насекомых. И вот как он объяснял этот факт. Здесь дуют очень сильные ветры, и бороться с ними могли лишь длиннокрылые; бескрылые же совсем не летали и прятались в щелях и других укрытиях. Насекомые с обычными крыльями погибали: ветер уносил их в океан. Так возникла целесообразная приспособленность насекомых к жизни в таких условиях. И произошло это в процессе естественного отбора: выживали лишь насекомые с наиболее короткими и наиболее длинными крыльями.

Дарвиновская теория естественного отбора дала научные ответы на вопросы, которые раньше или считались неразрешимыми, или отдавались на откуп богословам.

Как же был встречен гениальный труд Дарвина его современниками? Он вызвал к себе чрезвычайный интерес, настоящую бурю различных мнений. Все понимали, что речь идет ни больше ни меньше как о коренном перевороте во взглядах на живую природу.

Передовые естествоиспытатели приветствовали учение Дарвина, которое он сам шуточно называл «евангелием сатаны». Зато церковники и их светские

союзники, эти, по выражению Дарвина, «черные бес-
тии», подвергли его жестокой травле и злобным на-
падкам. Еще бы, ведь он посягал на самые сокровен-
ные основы религии: естественный отбор исключал це-
лесообразное творение организмов богом.

Вскоре после выхода книги Дарвина в одном из
распространенных английских журналов появилась
бранная рецензия на нее. В ноябре 1860 года Дарвин
писал своему другу, ботанику Дж. Гукеру, об авторе
рецензии, что манера, с которой он «натравливает на
меня священников и отдаёт меня им в руки, это — ни-
зость. Он сам ни за что не стал бы жечь меня, но при-
нес бы дрова к костру и указал бы черным bestиям,
как поймать меня».

Однако Дарвин не думал сдаваться и был убежден
в торжестве истины. Уверены были в этом и его дру-
зья и единомышленники.

В июне 1860 года, через полгода после издания
«Происхождения видов», в Оксфорде собрался съезд
естествоиспытателей Англии. Дарвин не присутствовал
на нем из-за болезни. Но его имя и книга были у всех
на устах. И вот в субботний день 30 июня состоялся
знаменитый диспут между сторонниками и противни-
ками дарвинизма.

В просторном зале, заполненном учеными, лицами
духовного звания, студентами, разгорелся жаркий бой.
Главным защитником дарвиновского учения был мо-
лодой профессор Т. Г. Гексли, ударной силой его про-
тивников — 54-летний епископ Самуэль Уилберфорс.
Епископ, широко известный под прозвищем Скользящий
Сэм, являлся искусным оратором и был глубоко убеж-
ден в своем праве обсуждать любые научные вопросы.

Полтора часа веселый епископ развязно «сокру-
шал» с помощью низкопробных издевок и ухищрений

дарвиновское учение. Его речь оказала сильное воздействие на религиозные чувства присутствующих, но выявила его невежество в биологии. С наигранной любезностью обратился епископ к Гексли с вопросом: кому тот обязан честью происходить от обезьяны — своему дедушке или бабушке? Епископ опустил на свое место под восторженный гул зала.

Но вот поднялся исполненный серьезности и спокойного достоинства Гексли. Показав слушателям полное невежество епископа в естествознании, он ясно и сжато изложил существо дарвиновского учения — величайшей научной теории. В заключение он заметил, что не постыдился бы признать своим предком обезьяну, зато счел бы постыдным родство с человеком, употребляющим незаурядное дарование, чтобы затемнить истину.

Впечатление от глубины и яркости его выступления было огромным. Аплодировали даже сторонники епископа. Уилберфорсу нечего было возразить. Его полное посрамление было для всех очевидным.

Так в непримиримой борьбе с мракобесами пробивало себе дорогу учение Дарвина.

Но что чрезвычайно важно и интересно отметить: в ходе разработки теории происхождения видов у самого Дарвина постепенно угасает религиозная вера и формируется научное мировоззрение. В молодые годы у него не было никаких сомнений в абсолютной истинности любой христианской догмы. Правда, он не отличался религиозным рвением даже тогда, когда учился в Кембриджском университете и готовился к посвящению в сан священника. Его однокурсник Дж. М. Герберт вспоминал об этом: «У нас был откровенный разговор о посвящении в духовный сан, мы коснулись вопроса, который задает при рукоположении

епископ. Веруешь ли, что ты движим духом святым, и т. д.? И он, помнится, спросил, могу ли я ответить утвердительно, а когда я сказал, что нет, заключил: «Вот и я — нет, стало быть, мне нельзя в священники». Но так или иначе, а у Дарвина не было сомнений ни в одном из положений Библии. Он принимал на веру все христианские догматы, не размышляя над ними.

Когда же и как стали эти сомнения у него возникать? Предпосылки для этого закладываются во время его кругосветного путешествия на «Бигле». В начале путешествия его религиозная вера была вполне устойчивой. И некоторые морские офицеры на корабле от души смеялись над ним, когда он ссылался на Библию как на непреложный и авторитетный источник решения всех нравственных вопросов. Перед ним еще маячила где-то перспектива получения сана священника. «В далеком будущем я неизменно вижу,— писал Дарвин своей сестре Каролине,— уединенный домик сельского священника, он чудится мне даже за стволами пальмовой рощи».

Во время пятилетнего кругосветного путешествия Дарвин получил в свое распоряжение необыкновенную, замечательную лабораторию: моря и океаны, равнины и горы, острова и архипелаги разных частей света. Молодой ученый воочию убедился, что вся природа, живая и неживая, находится в движении, что она бесконечно разнообразна в своих проявлениях.

Особый сюрприз ему преподнесли Галапагосские острова. Здесь родственные виды и разновидности организмов различались между собой, отличались от имеющихся на материке тем больше, чем большими были естественные преграды, разделяющие их. На каждом острове архипелага Дарвин нашел особый вид птиц-выюрков. И он сделал, вполне естественно,

предположение, что все они имеют единого предка американского происхождения, который в давние времена расселился по всему архипелагу.

Значит, виды животных и растений не неизменны со времени их сотворения, как учит церковь: они постепенно изменяются, и в результате накапливания этих изменений под воздействием вполне естественных причин образуются новые виды.

Многочисленные факты, подтверждающие это предположение, будоражили мысли, сеяли сомнения в истинности религиозных догм. Факты, факты... А Дарвин чрезвычайно ценил и любил факты. Он питал к ним настоящую страсть. Не меньшую, чем к самой истине.

О том, как проходило у него угасание религиозной веры, Дарвин обстоятельно рассказывает в своих автобиографических заметках, написанных в 1876—1881 годах, которые он назвал «Воспоминания о развитии моего ума и характера». Этот документ, чрезвычайно важный для понимания отношения великого естествоиспытателя к религии, был опубликован впервые в 1887 году его сыном Фрэнсисом. Однако Фрэнсис издал не полный текст «Воспоминаний». В нем была выпущена критика в адрес Библии и христианских догматов. И на это были свои причины.

Намерение Фрэнсиса опубликовать полный текст получило решительный отпор у ряда членов семьи Дарвина, особенно его жены Эммы. Она была человеком чутким, добрым, справедливым, и Дарвин писал о ней, обращаясь к детям: «Она — мое величайшее счастье, и я могу сказать, что за всю мою жизнь я ни разу не слышал от нее ни одного слова, о котором я бы мог сказать, что предпочел бы, чтобы оно вовсе не было произнесено... Она была моим мудрым советником и светлым утешителем всю мою жизнь...» Их

брак был очень счастливым, и единственное, что огорчало супругу великого естествоиспытателя, так это его атеистические убеждения. Она была верующим человеком, хотя, по мнению одной из дочерей, ее религиозность с возрастом ослабела. Но когда Эмма Дарвин ознакомилась после смерти мужа с «Воспоминаниями», то была шокирована рядом высказываний в адрес религии. Особенно неуместными показались ей два места ¹.

В одном Дарвин рассматривает источники религиозности людей и пишет в связи с этим о возможности постоянного внедрения веры в бога в умы детей. Причем это внедрение производит сильное воздействие на них, «так что для них было бы так же трудно отбросить веру в бога, как для обезьяны — отбросить ее инстинктивный страх и отвращение по отношению к змее» ². В письме к сыну Фрэнсису Эмма Дарвин предложила не публиковать заключительную часть фразы.

В другом месте Дарвин отмечает, что вряд ли в состоянии понять, каким образом можно желать, чтобы христианское учение оказалось истинным. Если оно истинно, пишет он, то это значит, «что люди неверующие — а в их число надо было бы включить моего отца, моего брата и всех моих лучших друзей — эсхатологически ³ потерпят наказание. Это учение отвратительно» ⁴. Эмма Дарвин написала на полях рукописи, что ей было бы неприятно опубликование этого высказывания.

¹ См. Г. А. Гурев. Чарлз Дарвин и атеизм. М., 1975, стр. 142.

² Ч. Дарвин. Воспоминания о развитии моего ума и характера. М., 1957, стр. 105.

³ Эсхатология (греч.) — религиозное учение о конце света.

⁴ Ч. Дарвин. Воспоминания о развитии моего ума и характера, стр. 100.

Фрэнсис Дарвин не пошел против воли матери, и автобиография его отца увидела свет в урезанном виде. Только в 1957 году, через 75 лет после смерти великого ученого, она была опубликована в полном объеме.

Итак, как же описывает сам Дарвин угасание своей религиозной веры? Это был процесс длительный. Особенно много размышлял он о религии в первые два года после возвращения из кругосветного путешествия. В самом деле, все, что он видел на островах и континентах, в океанах и морях, говорило о том, что виды животных и растений развивались миллионы лет естественным путем, что их целесообразная приспособленность к среде обитания вполне объяснима естественным отбором.

Но как же тогда следует относиться к библейским мифам о творении живой природы богом?! И Дарвин пишет, что он «постепенно пришел к сознанию того, что Ветхий завет — с его до очевидности ложной историей мира, с его вавилонской башней, радугой в качестве знамения и с его приписыванием богу чувств мстительного тирана — заслуживает доверия не в большей мере, чем священные книги индусов или верования какого-нибудь дикаря»¹.

Все более и более подрывалась у Дарвина вера в то, что христианство является божественным откровением. Христианство основано на вере в чудеса, но, чем больше мы познаем неизменные законы природы, отмечал естествоиспытатель, тем все более невероятными становятся для нас чудеса. Смущали его и многочисленные противоречия и несуразицы в Новом завете.

¹ Ч. Дарвин. Воспоминания о развитии моего ума и характера, стр. 98.

«Так понемногу закрадывалось в мою душу неверие,— вспоминает Дарвин,— и в конце концов я стал совершенно неверующим. Но происходило это настолько медленно, что я не чувствовал никакого огорчения и никогда с тех пор даже на единую секунду не усомнился в правильности моего заключения»¹.

Надо сказать, что разрыв с традиционными верованиями давался ему нелегко. Осознав в 30-летнем возрасте несовместимость христианских догматов с естествознанием, Дарвин еще несколько лет мучительно размышлял о существовании личного бога и бессмертия души. Он привык обстоятельно и тщательно взвешивать имеющиеся факты, все «за» и «против», и только после этого делать окончательный вывод.

Великий естествоиспытатель был прекрасно знаком со всеми доказательствами бытия бога. Еще бы, ведь он получил богословское образование в самом Кембриджском университете, и теперь ему нужно было посмотреть, выдерживают ли эти доказательства проверку научными данными.

Только всемогущий бог мог сотворить все организмы совершенными, по преднамеренному плану навечно приспособить их к условиям жизни. Так утверждают богословы. Но это утверждение неверно. Целесообразное устройство животных и растений вполне объяснимо научно: оно есть результат действия естественного отбора, который слепо, без всякого намерения и цели сохраняет приспособленные и истребляет менее приспособленные организмы.

Очень важно учесть, что эта целесообразная приспособленность не является абсолютной, она действу-

¹ Ч. Дарвин. Воспоминания о развитии моего ума и характера, стр. 99—100.

ет только в определенных условиях. Цвет шкурки зайца-беляка делает его почти незаметным на снегу в лесу. Но на опушке леса, на фоне деревьев он становится видимым для своих врагов. Ночные бабочки обладают инстинктом, который влечет их к светлому цветку. Это вызвано тем, что они собирают нектар ночью со светлых цветов, хорошо заметных в темноте. Но этот же инстинкт заставляет их лететь на огонь и погибать.

А может быть и так. Условия жизни изменились. Ранее «совершенные» организмы не могут приспособиться к новой обстановке, попадают в число неприспособленных и должны уступить место под солнцем своим более удачливым конкурентам. История развития жизни на Земле — яркое свидетельство этому. Так, став неприспособленными к новой окружающей среде, вымирали гигантские древние ящеры, огромные древовидные папоротники, могучие мамонты.

Нет, никто не мог убедить Дарвина в божественном творении по заранее обдуманному плану животных и растений. И все попытки воздействовать на великого естествоиспытателя в этом направлении были безуспешны.

Американский ботаник Аза Грей спросил Дарвина, что могло бы его убедить в наличии предначертанности в природе. Дарвин ответил в письме: «Если бы я увидел ангела, сошедшего на землю учить нас добру, и, убедившись на основании того, что и другие люди видят его, что я еще не сошел с ума, я бы поверил в предначертание. Если бы я мог вполне увериться в том, что жизнь и разум каким-то неведомым путем суть функции другой невесомой силы, это убедило бы меня. Если бы человек был создан из меди и железа и не находился бы ни в каком родстве с любым другим ког-

да-либо жившим организмом, быть может, я бы убедился. Но все это детская болтовня»¹.

Богословы утверждают, что бог не только всемогущ, всеведущ, но и всеблаг. Но почему же тогда в мире существует столько зла и страданий?!

Этот вопрос поднимали уже мыслители в далеком прошлом. Древнегреческий философ Эпикур вопрошал: «Мы должны признать, что бог или хочет удалить зло из мира, но не может, или может, но не хочет, или, наконец, может и хочет. Если он хочет, но не может, то он не всемогущ, а бессилен, что противно природе бога. Если он может, но не хочет, это свидетельствует о его злой воле, что не менее противно природе бога. Если же он хочет и может, что является единственным предположением, которое применимо к богу, то почему же в таком случае на земле существует зло?»

Вопрос о причинах бесконечных страданий в мире вставал и перед Дарвином. Церковники объясняли наличие страданий тем, что они служат нравственному совершенствованию человека. Весьма странное объяснение. Но если и согласиться с ним, то все же остается неясным, почему безгранично благой бог заставляет страдать мириады живых существ на протяжении почти бесконечного времени?!

В одном из писем Дарвин писал: «Я не могу убедить себя в том, что благодетельный и всемогущий бог преднамеренно создал ихнеймонид² с той определенной целью, чтобы они питались живыми телами гусениц; или кошку, чтобы она по предназначению играла с мышью»³.

¹ Ч. Дарвин. Избранные письма. М., 1950, стр. 153—154.

² Ихнеймонид — насекомое из семейства наездников.

³ Г. А. Гурев. Чарлз Дарвин и атеизм, стр. 155.

Вызывал возражения Дарвина и еще один довод в пользу бытия бога: свидетельством существования всевышнего являются внутренние убеждения и чувства религиозных людей.

Ведь представления о божестве у людей резко отличаются друг от друга. Одни верят в жестоких и злых духов, другие поклоняются идолам, третьи почитают доброго бога. К тому же религиозные чувства и убеждения не врождены, а внедрены в сознание людей обстановкой и воспитанием. «Я не считаю поэтому,— писал Дарвин,— что подобные внутренние убеждения и чувства имеют какое-либо значение в качестве доказательства того, что бог действительно существует»¹.

Нет, все эти доказательства бытия творца не убедительны, и Дарвин отказывается от веры в личного бога. Однако некоторое время он сохранял еще представление о некой разумной первопричине. Как можно представить себе происхождение необъятной и чудесной Вселенной, включая человека с его способностью заглядывать далеко в прошлое и будущее? Дарвину казалось, что для этого нужно предположить существование безличной первопричины, создавшей мир и затем не вмешивающейся в ход естественных законов.

Дарвин видел противоречивость подобных представлений: если допустить первую причину, то возникает опять-таки вопрос, откуда она взялась и как возникла. А главное, развитие естествознания в XIX веке приносило все больше и больше фактов, свидетельствовавших о том, что материальный мир вечен, развивается и существует на основе своих собственных законов и не нуждается в какой-либо первопричине,

¹ Ч. Дарвин. Сочинения, т. 9. М., 1959, стр. 208.

мировом разуме. И постепенно в ходе разработки своего эволюционного учения Дарвин перешел полностью на атеистические позиции.

Мы видим, и это очень важно, что атеистические убеждения великого естествоиспытателя не были навязаны ему извне, не возникли в результате случайного порыва. Они складывались шаг за шагом в процессе его научного творчества. Очень интересны для характеристики отхода Дарвина от религии воспоминания Э. Эвелинга, который вместе с естествоиспытателем Л. Бюхнером посетил Дарвина в 1881 году, незадолго до его кончины.

Эвелинг пишет: «На наш вопрос, почему же он отверг христианство, Дарвин дал нам простой, но многоговорящий ответ: «нет фактических доказательств». И эти слова вышли из уст человека, который обыкновенно взвешивал доказательства весьма тщательно и безукоризненно. Если мы припомним, как бесконечно добросовестно Дарвин исследовал каждое научное доказательство, как скрупулезно точно и честно он изображал обе стороны проблемы, как тщательно и точно он взвешивал за и против, то поймем все сокрушающее значение слов: «нет фактических доказательств»»¹.

Итак, тайна происхождения видов животных и растений была гениально раскрыта Дарвином. Но оставался один вопрос, еще более сложный и острый, окруженный вековыми предрассудками: как же возник человек — сотворен ли он богом или является естественным звеном в цепи развития живых организмов?!

Обойти решение этой задачи великий естествоиспытатель не мог, хотя многие и советовали ему не ка-

¹ Э. Эвелинг. Чарлз Дарвин. М., 1923, стр. 27.

саться этого щекотливого вопроса. Тем более что сам он считал эту задачу «самой высокой и интересной для натуралиста». К убеждению о происхождении человека из царства животных Дарвин пришел уже в ходе разработки своего учения о естественном отборе. И когда появилась его книга «Происхождение видов», некоторые не без основания увидели в ней покушение на библейский догмат о сотворении человека богом.

Показателен такой факт. Дарвин послал своему учителю — английскому геологу А. Седжвику — свой гениальный труд, но тот вернул книгу обратно. Высказав свое несогласие с учением о происхождении видов, он закончил письмо Дарвину такими словами: «Ныне — один из потомков обезьяны, а в прошлом — Ваш старый друг».

Как всегда не торопясь, тщательно осмысливая горы фактов, готовил Дарвин книгу, посвященную появлению человека. Эмма Дарвин писала дочери об этом труде своего мужа: «Думаю, что получится очень интересно, но мне будет совсем не по душе — снова отодвигаем бога подальше». В 1871 году двухтомный труд великого естествоиспытателя о происхождении человека увидел свет.

Дарвин понимал, какой атеистический характер имеет содержание книги, предполагал, что многие объявят ее «очень нечестивой». Но его совесть ученого была спокойна: он не грешил против истины. А это был бы для него самый большой грех.

Факты неоспоримы. Имеется близкое сходство между людьми и млекопитающими во внутриутробном развитии, строении черепа, конечностей, наличии зубов трех родов (коренных, клыков, резцов), трех слуховых косточек в среднем ухе. Человек есть звено

в цепи развития живой природы. «Тот, кто не смотрит подобно дикарю на природу как на нечто бессвязное,— писал Дарвин,— не может думать, чтобы человек был плодом отдельного акта творения».

Библейский миф о творении человека богом по своему образу и подобию оказался разрушенным. И Дарвина совсем не смущал тот факт, что его предком был не вышедший из рук творца Адам.

«Что касается меня,— отмечал великий естествоиспытатель,— то я бы скорее желал быть потомком храброй маленькой обезьянки, которая не побоялась броситься на страшного врага, чтобы спасти жизнь своего сторожа, или старого павиана, который, спустившись с горы, вынес с триумфом своего молодого товарища из стаи удивленных собак, чем потомком дикаря, который наслаждается мучениями своих неприятелей, приносит кровавые жертвы, убивает без всяких угрызений совести своих детей, обращается со своими женами как с рабынями, не знает никакого стыда и предается грубейшим суевериям»¹.

Много глубоких мыслей высказал Дарвин в своей книге и о происхождении религии. Вера в бога не присуща человеку от природы: она сформировалась в ходе истории из суеверий первобытных людей. И подлинным источником религии был страх людей перед таинственными силами природы, которые они пытались умиротворить разными жертвоприношениями, вплоть до человеческих. Что же касается так называемых высших религий — иудаизма, христианства, ислама, то они, по мнению Дарвина, развивались исторически из древних дикарских представлений.

¹ Ч. Дарвин. Сочинения, т. 5. М., 1953, стр. 656.

Мы ясно видим, что по своим убеждениям Дарвин был атеистом. Но он не любил открыто высказываться о своем отношении к религии. И на это были свои причины. В буржуазном обществе Англии XIX века на того, кто откровенно заявлял о своих атеистических взглядах, смотрели как на человека, подрывающего нравственные устои общества. Дарвин вырос и жил в религиозной атмосфере, многие его друзья, учителя были лицами духовного звания. Как уже говорилось, верующей была и жена Дарвина. В письме к Карлу Марксу от 13 октября 1880 года великий ученый откровенно писал: «...я всегда сознательно избегал писать о религии и ограничил себя областью науки. Впрочем, возможно, что тут на меня повлияла больше чем следует мысль о той боли, которую я причинил бы некоторым членам моей семьи, если бы стал так или иначе поддерживать прямые нападки на религию»¹.

Дарвин верил в прогресс науки, в мощь человеческого разума, придавал огромное значение просвещению людей. «Нет ничего более замечательного,— писал он в своей автобиографии,— чем распространение религиозного неверия, или рационализма, на протяжении второй половины моей жизни». Великий естествоиспытатель скончался 19 апреля 1882 года. Последние его слова были: «Я совсем не боюсь умереть».

Величествен совершенный Дарвином научный подвиг. Ф. Энгельс и В. И. Ленин сравнивали сделанный им в биологию вклад с революционным переворотом в области общественных наук, произведенным К. Марксом. В. И. Ленин писал: «...Дарвин положил конец воззрению на виды животных и растений, как

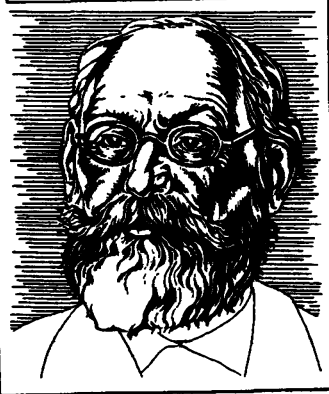
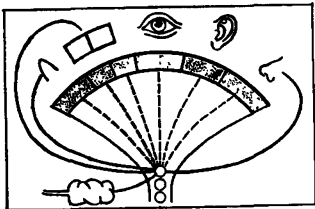
¹ Ч. Дарвин. Избранные письма, стр. 275.

на ничем не связанные, случайные, «богом созданные» и неизменяемые, и впервые поставил биологию на вполне научную почву, установив изменяемость видов и преемственность между ними...»¹.

Теперь нам понятно, почему церковники хотели обратить в христианскую веру хотя бы покойного Дарвина. Таким путем они надеялись затушевать атеистическое значение его учения.

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 1, стр. 139.

**БЫЛ ЛИ
ВЕРУЮЩИМ
АКАДЕМИК
И.П. ПАВЛОВ?**



В 1928 году всемирно известный ученый академик Иван Петрович Павлов получил письмо. Написал его священник Евгений Михайлович Кондратьев. Он спрашивал, есть ли верующие люди среди крупных ученых, и попросил Павлова высказаться о своей вере в бога и положительном отношении к религии. Павлов, несмотря на свои 79 лет, был очень загружен работой, да и письма писать он не любил. Но 25 июня того же года он написал Кондратьеву ответ.

Это вполне естественно, может сказать верующий человек, ведь всем известно, что академик Павлов происходил из церковной семьи, был религиозным, венчался и даже якобы был в Знаменской церкви в Ленинграде старостой.

Что ж, давайте посмотрим, что говорят обо всем этом факты истории.

В 1870 году в Петербург приехал бывший уча-

щийся духовной семинарии И. П. Павлов. Был он беден: к прошению о приеме в университет приложил свидетельство о бедности, чтобы не вносить платы за слушание лекций. Бывший семинарист мечтал поступить на естественное отделение физико-химического факультета. Но семинаристов было запрещено принимать на естественные факультеты, и И. П. Павлову пришлось действовать обходным путем. Он поступил на юридический факультет, а затем через 17 дней по специальному разрешению ректора перевелся на естественное отделение.

Почему же семинарист И. П. Павлов, шедший все время в «первом разряде» с «отменно ревностным» прилежанием, вдруг покинул последний, шестой класс Рязанской духовной семинарии? Чтобы ответить на этот вопрос, нужно понять, как у семинариста могла возникнуть та огромная тяга к науке, которая стала могучей страстью на всю жизнь.

Все наклонности и устремления человека закладываются в семье. А семья Павловых была большая, дружная и во многих отношениях незаурядная. Кроме первенца Ивана в ней было еще 9 душ детей — 7 мальчиков и 2 девочки. Отец, Петр Дмитриевич, как сын бедного сельского дьячка, получил право окончить на «казенный кошт» духовную семинарию в Рязани. Человек он был волевой, правдивый, независимый. Имел высокие представления о нравственности и долге и в этом духе воспитывал детей. Знал древние языки, собирал библиотеку, любил книги. Эту любовь стремился передать детям. А еще уважал он крестьянский труд, работу с землей, в саду, на огороде и приучал к этой работе детей.

Варвара Ивановна, мать этого большого семейства, тоже была из духовной среды. Обладала она природ-

ным умом, трудолюбием, жизнерадостностью. О своих родителях Иван Петрович Павлов всегда вспоминал с чувством огромного уважения, благодарности и нежной любви.

После окончания в Рязани духовного училища Иван Павлов поступил в местную семинарию. Ему предстоял жизненный путь священнослужителя: утешать всех страждущих и обремененных обещанием загробного воздаяния, учить их смирению и покорности властям предрежащим. Но получилось все иначе.

Иван Павлов жил как бы в двух мирах. Один — семинария. Здесь господствовали нескончаемая зубрежка и церковная премудрость: богословие догматическое, нравственное, историческое, экзегетика, литургика, гомилетика... Священная история рассказывала о божественных чудесах: творении из праха земного первого человека Адама, а из его ребра — Евы, о воскрешении Иисусом Христом умершего Лазаря, исцелении паралитиков, усмирении бури на море...

Другой мир — светлый мир знания. Он-то и тянул к себе неудержимо юного семинариста. В огромном книжном шкафу отца кроме художественной литературы были книги по естествознанию, труды В. Г. Белинского, Н. Г. Чернышевского, Н. А. Добролюбова, Д. И. Писарева. Протоиерей Павлов получал даже «Современник» — журнал, основанный Пушкиным и ставший в руках Чернышевского революционным органом.

Юный Павлов читал много, жадно, ненасытно. Однажды в его руки из необъятного отцовского шкафа попала книга. Он хранил ее затем всю жизнь. На обложке было обозначено: Джордж Льюис. «Физиология обыденной жизни». Английский естествоиспытатель открыл семинаристу неизвестный ему мир: мир чело-

веческого тела. Увлекательно, словно о путешествии в неведомые страны, писал он о мышцах и нервах, дыхании и кровообращении, жажде и голоде, о чудесных превращениях кусочка пищи в недрах сложнейшего пищеварительного тракта.

Так впервые Павлов познакомился с физиологией — наукой о жизненных процессах в живом организме.

1863 год был знаменателен и для передовой науки в России, и для революционной мысли. В журнале «Современник» вышел в свет роман Чернышевского «Что делать?». Должна была появиться в нем и статья Сеченова «Попытка внести физиологические основы в психические процессы». Но царская цензура сочла такое название опасным для устоев общества: если сознание имеет материальные основы, то как быть с церковным учением о нетленной душе?! «Название статьи изменить и печатать ее в специальном журнале» — таково было категорическое решение цензуры.

Статья Сеченова «Рефлексы головного мозга» была опубликована в «Медицинском вестнике» и вскоре стала библиографической редкостью.

Через три года один издатель рискнул напечатать книгу Сеченова под тем же названием, что и у статьи. Царская цензура возбудила против автора судебное преследование, а на книгу был наложен арест. Гениальный труд находился под арестом почти полтора года. Министр внутренних дел Валуев счел книгу особо опасной. А митрополит петербургский и ладожский рекомендовал даже царскому правительству отправить профессора Сеченова в соловецкую обитель — на послушание.

Лишь страх перед тем, что преследования только

усилят интерес к книге, заставил снять с нее арест. Три тысячи экземпляров — весь тираж издания — были распроданы в три дня.

Но реакционеры не простили Сеченову его книги. Его, крупнейшего русского ученого, несколько раз проваливали на выборах в Академию наук. Он вынужден был уйти из Медико-хирургической академии, где проработал много лет, из Петербургского и Московского университетов.

Почему же книга Сеченова «Рефлексы головного мозга» вызывала такой страх у царского правительства и церковников?

Бессмертную душу в смертное человеческое тело, темницу души, вдохнул бог. От нетленной души, и только от нее, зависят все мысли и чувства человека, она дирижер, верховный управитель всех его поступков. Так испокон веков учила церковь.

Представим себе, писал Сеченов в своей книге, человека, который, сильно утомившись, заснул мертвым сном. Психическая деятельность такого человека падает до нуля, он не видит даже снов. И человек этот отличается бесчувственностью к внешним раздражителям: его не будит ни свет, ни сильный звук, ни даже самая боль. Выстрелите над ухом этого человека из пушки — он проснется, и психическая деятельность мгновенно появится. А если бы у него не было слуха?! Можно выстрелить теоретически из миллиона пушек — сознание не пришло бы. Не было бы зрения — и сильный свет не разбудил бы его. Не было бы чувства в коже — не подействовала бы самая страшная боль.

Значит, психическая деятельность без внешних раздражений невозможна ни на миг. Значит, сознание возникает из впечатлений, которые поступают из внешнего мира.

Ну, а душа, бессмертная, нетленная? Где же она?

Сеченов вполне обходился без нее. Головной мозг превращает внешние раздражители в факт сознания. Он — верховный управитель организма, центр всей нервной деятельности, от которой зависит жизнедеятельность организма. И действует мозг посредством рефлексов.

Человек машинально отдернул обожженную руку. Непроизвольно вздрогнул от резкого звука. Все это рефлексы: ответы организма на внешние раздражители. Иначе говоря, отраженные действия. Но они совершаются человеком бессознательно.

А что представляют собой сознательные действия? Это тоже рефлексы, отвечал Сеченов. Только более высокие, и формируются они тоже под воздействием внешней среды с детского возраста, в процессе обучения, воспитания, труда, жизненных ситуаций.

Гениален и дерзновенен был взлет мысли Сеченова для своего времени. Более ста лет назад осветил он искрой знания путь в таинственное царство сознания. Этот путь — изучение работы головного мозга.

Впоследствии о своих побуждениях изучить работу мозга Павлов писал так: «...главным толчком к моему решению, хотя и не осознанному тогда, было давнее, еще в юношеские годы испытанное влияние талантливой брошюры Ивана Михайловича Сеченова, отца русской физиологии, под заглавием «Рефлексы головного мозга»».

Неутомимая жажда знания, книги, книги, журналы... Они будили мысли и чувства семинаристов, разрывали границы тесного, узкого мира, куда загоняла их церковная мудрость. В складчину, на собранные гроши создали семинаристы собственную библиотеку. Соби-

рались по вечерам в доме Павловых, сообща обсуждали прочитанное, с жаром спорили допоздна.

А один журнал зачитывали буквально до дыр. Это «Русское слово»: в нем печатались статьи Дмитрия Ивановича Писарева. Из казематов Петропавловской крепости звучал его страстный голос. Писарев рассказывал молодежи о дарвиновском учении, о могуществе научного знания, умножающего силы человека. Горячо писал о появившемся на Руси новом человеке, для которого главное в жизни — любимый труд на благо народа.

Мог ли для него, Ивана Павлова, стать любимым на всю жизнь труд священника? «Нет,— все более убеждался он,— это путь не по мне». И вот принято бесповоротное решение — в Петербург, в университет. Отец, который сам когда-то прошел из своего родного села 200 верст пешком в Рязань ради учебы, дал согласие. Не смогли удержать Ивана Павлова в семинарии и уговоры «владыки» — архиепископа рязанского Алексия.

«Под влиянием литературы шестидесятых годов, в особенности Писарева,— вспоминал позднее Павлов,— наши умственные интересы обратились в сторону естествознания, и многие из нас — в числе этих и я — решили изучать в университете естественные науки».

Итак, заветная мечта сбылась. Павлов в университете. С интересом штудирует он зоологию и ботанику, химию и анатомию. Он обращает свой взор к гениальным трудам Чарлза Дарвина. Когда-то он читал о них в статьях Писарева, теперь пришла пора досконального их изучения. Книги великого естествоиспытателя Павлов везет с собой на каникулы в отчий дом.

Но какой же науке отдать предпочтение? И Павлов выбирает физиологию. Ведь она изучает причины и ход всех жизненных процессов в организме. На протяжении своей долгой творческой жизни Павлов изучал различные области физиологии, но всегда и везде он ставил во главу угла роль нервной системы в жизнедеятельности организма.

В 1875 году Павлов блестяще окончил университет и получил ученую степень кандидата естественных наук. Знаменитый русский врач С. П. Боткин пригласил Павлова в физиологическую лабораторию при своей клинике. Здесь он и проявил свой выдающийся талант хирурга и экспериментатора.

В лаборатории не было самых необходимых инструментов. Выделяемых для нее ничтожных средств не хватало даже на покупку подопытных животных. Да и сама лаборатория выглядела весьма неприглядно. Небольшой ветхий бревенчатый домик: бывшая баня с каменным полом и кафельной печью. Но Павлов не унывал. Он весь отдавался постановке смелых опытов над животными.

Досконально изучить работу органов пищеварения — вот какую задачу поставил перед собой молодой ученый. Что происходит в загадочных процессах пищеварения, как из кусочка хлеба или мяса под воздействием слюны, желчи, сока желудка, кишок, поджелудочной железы возникают вещества, которые входят в состав живого тела? Что руководит всей этой сложнейшей работой, напоминающей деятельность целого химического завода?

На эти вопросы никто еще из ученых мира не мог дать ответа. И чтобы получить его, Павлов решает «прорубить окна» в незримые тайники пищеварительных органов. И до него физиологи изучали работу

различных внутренних органов. Но они ставили опыты на отделенных от тела животных кусочках этих органов. Или делали фистулу: искусственное отверстие наружу из того или иного органа. Например, из желудка, а затем вставляли в отверстие стеклянную трубочку и изучали выделение желудочного сока. Это был так называемый «острый опыт»: исследование велось на только что прооперированном животном, которое испытывало болезненные ощущения от операции и состояние которого нельзя было считать нормальным.

Все это не устраивало Павлова. Подопытное животное должно долго и нормально жить. Так решает Павлов, и он добивается этого. Его великолепное мастерство хирурга и неукротимое упорство позволили так совершенно делать фистулы, что прооперированные животные долго жили, были бодры и веселы. На них Павлов и изучал тайны пищеварения. Он сам оперировал собак, выхаживал их, изобретал новые приборы.

Последовательно изучал Павлов тайны пищеварения, замечательно сделанные им фистулы позволили человеческому глазу буквально увидеть работу поджелудочной железы, желчного протока, желудка, кишечника. Эта работа выглядела удивительно «разумной», целесообразной. Создавалось впечатление, что органы пищеварения осязают, ощущают все попадающее к ним и реагируют соответствующим образом.

Что это, результат деятельности таинственной души?

Нет, отвечал Павлов. Органы пищеварения связаны с мозгом нервными волокнами. По центростремительным нервам бегут сигналы в мозг о том, какая в них поступила пища. А из мозга по центробежным нервам идет распоряжение: нужно «трудиться» усиленно, дать

побольше желчи и желудочного сока, или можно «полениться». Это и есть рефлексы: раздражение и ответы органов. И поразительная слаженность в работе последних, целесообразные ответы их на поступающие из внешнего мира воздействия выработались в ходе длительного приспособления животных к среде, усложнения их нервной системы.

Молодой, но уже признанный ученый намечал дальнейшие смелые исследования. Если бы только не материальная нужда! Она стала еще более ощутимой после встречи с Серафимой Васильевной Карчевской.

Молодые люди полюбили друг друга. Их супружеская жизнь была счастливой. Серафима Васильевна стала для Павлова любящей женой и верным другом на всю жизнь. Взяла на себя все тяготы быта, стойко переносила невзгоды и лишения, поддерживала Ивана Петровича в трудные минуты.

Спасаясь от полного безденежья, Павлов искал посторонних заработков. Ближайшие ученики Ивана Петровича хотели облегчить его положение. Они приглашали его прочесть лекции о работе сердца и собрали в складчину деньги, якобы на расходы по подготовке курса лекций. Но Павлов на всю сумму купил животных для опытов: и собак, и кроликов, и морских свинок.

Тщетно пытался он занять профессорскую кафедру. В Петербургском университете его забаллотировали. А его избрание в Томском университете отказался утвердить царский министр реакционер Делянов. Только в 1890 году Павлов был избран профессором Военно-медицинской академии.

В 1897 году вышла в свет небольшая книга Павлова «Лекции о работе главных пищеварительных желез».

Вскоре она была переведена на многие европейские языки. Зарубежные ученые были поражены обилием и глубиной открытий Павлова. В его лабораторию началось настоящее паломничество из всех университетов Европы.

В 1904 году в знак признания работ Павлова по физиологии пищеварения ему была присуждена Нобелевская премия. И. П. Павлов был первым физиологом, получившим Нобелевскую премию. Супруга Павлова описывает в своих воспоминаниях, что после церемонии вручения шведский король сказал одному из родственников Нобеля: «Я боюсь вашего Павлова. Он не носит никаких орденов. Он, наверное, социалист».

Опасения шведского короля были напрасны. Павлов, конечно, не был социалистом. Но он всю жизнь боролся с царскими сановниками, препятствующими просвещению народа, с реакционерами в науке. Интересен такой факт. В секретном донесении петроградского градоначальника в министерство внутренних дел отмечалось, что академик «Иван Петрович Павлов и профессора Петроградского женского медицинского института Вартан Иванович Вартанов и Алексей Алексеевич Лихачев в 1905 году являлись организаторами нелегального союза профессоров...».

В начале 900-х годов Павлов вдруг совсем оставляет изучение пищеварения. Ему было уже 53 года, когда он направил свою мысль на иную область физиологии. Область, в которой он совершил великий переворот.

Даже ближайшие ученики не сразу поняли его: прославленный ученый занялся... слюнной железой. Физиология слюнной железы?! Но ведь она уже изучалась.

Конечно, не «вдруг» занялся известный ученый этой неприметной железой. Он имел уже когда-то с ней дело и обратил внимание на ее удивительную чувствительность даже к очень слабым внешним воздействиям. Слюнная железа находится в теле животного как бы на границе с внешним миром, поэтому она так чутко и реагирует на все раздражения извне. Но железа интересовала Павлова не сама по себе.

У него были далеко идущие замыслы, грандиозные для своего времени. Павлов решил бросить свет знания на тайну тайн природы: изучить работу головного мозга — его наиболее важных отделов. Естествоиспытатель посягал на то, что считалось обиталищем непостижимой нетленной души. Он пытался разгадать загадку сознания.

Но как изучать работу мозга? Ведь не сделаешь фистулу, из которой будут капать мысли, подобно тому, как капал через фистулу желудка желудочный сок! Да и мозг надо изучить здоровый, нормально работающий. Для того чтобы проникнуть в то неведомое, перед которым до сих пор останавливалась наука, Павлову и потребовалась слюнная железа. «Плевая железка», как он ее называл.

И вот в лаборатории появляются собаки с небольшим отверстием на щеке. Это фистула — вывод протока слюнной железы из полости рта на поверхность щеки. Собаки с выбритым кружочком на щеке бодрый и веселый. Начались опыты. Десятки, сотни опытов... «Плевая железка» работает хорошо. Оказывается, слюна выделяется не только на вводимую в рот пищу. Достаточно лишь одного вида или запаха пищи — и слюнки текут. Но что самое удивительное: стеклянная пробирка, прикрепленная к отверстию в щеке собаки, наполняется слюной и при стуке шагов человека, обыч-

но подносящего пищу, и при виде посуды, в которой пищу несут. Даже если эта посуда пустая. Почему это происходит?

Павлов ставит все новые опыты, получает новые факты. Он очень любит их. «Как ни совершенно крыло птицы, оно никогда не смогло бы поднять ее ввысь, не опираясь на воздух. Факты — это воздух ученого», — говорил Павлов. Но, как и Дарвин, он не любит оставаться на поверхности фактов: ведь главное — проникнуть в тайну их возникновения, найти законы, ими управляющие. Великий физиолог настойчиво ищет эти законы.

Если пища во рту собаки, то выделяется слюна. Здесь все понятно. Это рефлекс: раздражение и ответ. По нервам сигнал о пище летит в мозг, а оттуда по нервам идет приказ слюнным железам — дать слюну. Рефлекс этот существует у животных от рождения. Ведь все, что попадает в рот, необходимо встречать слюной: полезное, чтобы смочить и проглотить, а вредное, чтобы смочить, разбавить слюной и выбросить изо рта.

А почему же собака выделяет слюну на стук шагов и вид посуды? Ведь эти раздражители не очень важны в ее жизни, это не кусок мяса. И все же то, что происходит в данном случае, очень напоминает рефлекс: раздражитель (звук шагов, вид посуды) — и ответ (отделение слюны).

Павлов находит решение этой загадки. Простое и гениальное. Дело в том, что на одни воздействия из внешнего мира животное дает при всех обстоятельствах определенный ответ. Это реакция на боль, выделение слюны при приеме пищи, кашель, чихание при раздражении дыхательных путей, мигание века при попадании чего-то в глаз, сужение зрачка глаза при

ярком свете. Такие реакции присущи организму от рождения, они не зависят от условий. Павлов назвал такие рефлексы безусловными, постоянными, а раздражители, вызывающие их,— безусловными раздражителями.

Безусловные рефлексы играют важную роль в жизни животных: без них, попросту говоря, живое существо не могло бы целесообразно отвечать на внешние воздействия и погибло бы.

Но есть и другие воздействия — безразличные для животного сами по себе. Например, стук шагов человека. Но они могут стать важными для животного, и оно будет реагировать на них. Когда же это происходит? Сколько бы времени ни слышала собака стук шагов входящего в комнату человека, если за этим не последует подача пищи, у нее не будет выделяться слюна. Но если за стуком шагов следует подача пищи и такое совпадение повторяется несколько раз, то слюна у собаки начинает выделяться уже на звук шагов еще до подачи пищи. Стук шагов, такой безразличный для животного, становится для него важным. Это понятно: ведь за стуком следует еда. А пища — древнейшая и важнейшая связь животного организма с внешним миром.

Вот оно, решение: безразличный раздражитель оказывается связанным с очень важным, пищевым. Первый предшествует по времени второму, и эта связь делает ранее безразличный раздражитель тоже важным. Но где же и как устанавливается эта связь? Может быть, ею командует бесплотная душа?

И на эти вопросы дал ответ Павлов. Местом связи раздражителей является головной мозг. В него попадают два сигнала — звук шагов и вкус пищи. Они одновременно возбуждают в мозгу два очага. Между

возбужденными участками в недрах нервного вещества замыкается связь, как бы проторяется дорожка. Теперь, когда волна возбуждения побежит от уха к центру слуха в мозгу, она по вновь проторенной дорожке через образовавшуюся условную связь перебросится к пищевому очагу. А от него последует команда слюнной железе, и слюнная железа даст слюну на стук шагов.

Это новый рефлекс. В чем же его особенность? Рефлекс этот не врожденный, а приобретенный. Он возник в определенных условиях. Мы видели, в каких: при совпадении действия двух раздражителей — безразличного и безусловного. Безразличный как бы подкрепляется действием безусловного: звук шагов приобретает для собаки значимость, становится важным сигналом лишь тогда, когда за ним следует пища.

А если это подкрепление прекратится? Рефлекс исчезнет. Будет приходить человек к собаке с пустой посудой, без пищи, и со временем звук его шагов перестанет вызывать у нее отделение слюны. Это произойдет потому, что торможение разомкнет связь между центрами в мозгу, проторенная дорожка как бы зарастает. Значит, этот новый рефлекс является временным, зависит от определенных условий.

Рефлексы, приобретаемые животными в течение жизни и возникающие в результате сочетания безразличных раздражителей с безусловными, были названы Павловым условными.

Какое же значение имеют они в жизни животных? Огромное. Условные рефлексы — это тонкие и точные связи организма с внешним миром, приспособление к нему, целесообразные ответы на воздействия извне. Без них ни одно живое существо не могло бы существовать. Ведь условные сигналы являются для него

предвестниками жизненно важных событий: опасности, близости врага или нахождения источника пищи, воды. И животное может заблаговременно подготовиться к ним. Условные рефлексы образуются и угасают у животного всю жизнь, начиная с момента рождения.

Лиса попала в лесу в заросли дикого шиповника. Его острые иглы поранили ее несколько раз, пока она пыталась выбраться. Боль от ран (безусловный раздражитель) сочеталась с запахом, видом шиповника (безразличный раздражитель). У животного выработался условный рефлекс: вид и запах шиповника сигнализируют ему об опасности, и оно обходит его заросли.

Но и угасание условных рефлексов имеет огромное значение для организма. Меняются условия жизни. Одни сигналы не подкрепляются, они перестали быть нужными и обречены на угасание. Зато возникают новые, которые стали важными.

Медведь ходил по тропинке в лесу на поляну: там был рой диких пчел, и он лакомился медом. Тропинка, вид деревьев на поляне — все это стало условными сигналами о меде, безусловном раздражителе. Но вот рой улетел. Медведь несколько раз приходил по тропе на поляну, но оставался без меда. Постепенно условные сигналы (вид тропы, деревьев на поляне) потеряли свое значение. Условный рефлекс угас, медведь перестал появляться на поляне. Но вскоре медведь нашел случайно другой рой пчел, у озера, и у него образовался новый условный рефлекс.

Если бы у организма сохранялись все приобретенные в жизни условные рефлексы, то он не мог бы пластично приспосабливаться к новым условиям и погиб бы в борьбе за существование. Его истребил бы естественный отбор.

Павлов приводил такое сравнение. Человеку нужно переговорить по телефону. Он звонит, связь между телефонами замыкается. Переговорил. Но соединение осталось между телефонами постоянным. Потом поговорил со вторым, третьим, и соединение осталось опять, не разомкнулось. Что бы было? Громоздко, дорого, да и прямо-таки неосуществимо. В нашей жизни мы замыкаем и размыкаем связь между телефонами, и было бы странно, если бы центральная нервная система — этот идеальнейший прибор — не имела принципа замыкания и размыкания. Нервная система не смогла бы уместить в себе все условные связи, если бы они не угасали.

Итак, замыкание и размыкание условных связей — вот в чем состоит работа коры головного мозга. И работу эту можно при помощи слюнной железы увидеть снаружи. Ведь капли слюны, стекающие в стеклянную пробирку из фистулы, — это точные сигналы о том, какие физиологические процессы происходят в мозгу.

«Плевая железа» превратилась в мост, переброшенный к деятельности самого совершенного органа тела — мозга, перископом, погруженным в волны возбуждения и торможения, бушующие в миллиардах его нервных клеток.

Павлов проложил строго научный путь в загадочное царство сознания. Ведь все, что называли психическим, что характеризовали как внутренний, душевный мир животного, — узнавание, соображение, память, — все это нашло свое основание в действии условных рефлексов. Потому что все это нельзя отделить от деятельности мозга.

«Сейчас, конечно, последует вывод, что нет бессмертной души, — может сказать верующий, — это мы уже слышали. Спора нет, Павлов — великий ученый,

признан всем миром. Но он-то изучал животных, собак. А человека ведь к собаке не приравняешь?!»

Разумеется, нет. И Павлов всегда подчеркивал принципиальное отличие и связь между человеком и животными. Природа едина, человек вышел из животного мира, и стыдиться этого нечего. Мы уже видели, что животной родословной не стыдился Дарвин. Нисколько не смущала она и Павлова.

В 1924 году Иван Петрович писал: «...я стою на единстве природы бесконечно таинственной и величественной. Меня не оскорбляет мысль, что я продолжение этой природы, верх жизни, высшее животное, но я твердо знаю, что я **высшее, высшее творение**, и это обязывает меня к истинно человеческому думанию, чувствованию и поведению. Наша главная задача — познать как можно глубже нас самих, а к этому, по моему убеждению, ведет тот прием исследования, которого я придерживаюсь в моей научной работе»¹.

Всю жизнь Павлов стремился к изучению человека, его совершеннейшего органа — мозга. Но начинал он с мозга животного, даже не с мозга, а с изучения управления нервной системой работой сердца, органов пищеварения. Павлов и его ученики показали, что замыкание и размыкание нервных связей свойственны и мозгу человека.

Так с первых дней жизни ребенка у него образуются условные рефлексы. Младенца кормят из бутылочки. Но чайной ложечкой ему вводят в рот лекарство. Оно горькое, невкусное, и вид ложечки становится условным раздражителем, подкрепленным неприятными вкусовыми ощущениями. Вновь увидя

¹ «Переписка И. П. Павлова». Л., 1970, стр. 369.

ложечку, ребенок стремится оттолкнуть ее. Ребенок подрос. Теперь бутылочка отставлена, его кормят с ложки вкусной едой. Прежний рефлекс угасает. Возникает новый. Ложечка становится условным пищевым раздражителем. Теперь ребенок тянется к ней.

Много условных рефлексов образуется в течение жизни у человека. Но человек не был бы человеком, если бы его высшая нервная деятельность исчерпывалась только ими. У него есть для активной жизнедеятельности совершенно особые сигналы. Могущественные и всеобъемлющие. Их у животных нет. Это — слова, речь.

Мы видим на столе ароматно пахнущее желтое яблоко — антоновку. Во рту появляются слюнки. Вид, цвет яблока — условный сигнал. Отделение слюны — обычный рефлекс. Но вот мы читаем в книге, как кто-то с аппетитом ест сочное яблоко, и от одного только описания во рту появляется слюна. Почему?

Слово заменило условный сигнал. Слова являются сигналами сигналов, они для человеческого сознания заменяют предметы. Рефлексы, вызываемые словами, занимают ведущее место в высшей нервной деятельности человека.

Миллионы лет развития отделяют мозг человека от мозга его животных предков. В процессе коллективного труда сформировался человек, возникла речь — могучее средство общения. Слова — это многочисленные и тончайшие сигналы. С их помощью человек отражает все богатство, многообразие окружающего и своего внутреннего мира.

Слово, — подчеркивал Павлов, — обладает свойством обобщения. Мы говорим: «дерево». И в одном этом слове содержится целая система знаний: и представления о разных деревьях — березе и ели, сосне

и дубе, ольхе и осине, и представления об их строении, и многое, многое другое.

Слово закрепляет и передает опыт многих поколений людей, оно лежит в основе мышления, которое порождает науку — эту могучую преобразующую силу, источник величественных и дерзновенных планов человека. И физиологической основой человеческого мышления является кора головного мозга — самый верхний его слой. Этот факт Павлов и его ученики доказали неоспоримо.

Значит, все-таки нет бессмертной нетленной души. Мозг — не орудие души. Он так великолепно трудится не в силу приказов бестелесного духа. Окружающий человека мир посылает через органы чувств тысячи сигналов в мозг. Отражение окружающего мира и есть сознание.

Целый ряд сложнейших проблем разрешили Павлов и его ученики. Много вековых загадок они прояснили ярким светом знания. Одна из них — сон и сновидения.

С древних времен для людей эти явления казались таинственными. Действительно, спящий человек как будто умирает, на время уходит из жизни, он лежит неподвижно, слеп и глух. Но в то же самое время в сновидениях он может путешествовать в далекие края, охотиться, совершать различные, порою невероятные, действия. Как это объяснить?

Именно из неумения правильно объяснить сон и сновидения возникло представление о душе — бестелесном двойнике человека. Это она отделяется от бренного тела, которое без нее недвижимо. Это она путешествует и потом обратно вселяется в тело, оживает его. У некоторых народов даже существовал обычай не закрывать спящего человека с головой: а то

душа не найдет, в какое тело вселиться обратно, и человек умрет.

А что же такое сон с точки зрения науки? Днем человек трудится, мозг его бодрствует, в нем преобладают процессы возбуждения. Но мозг не может трудиться без отдыха, он устает, торможение охватывает кору и некоторые другие отделы мозга. Человек засыпает. Сон — это отдых, восстановление сил центральной нервной системы. Мозг как бы сам себя предохраняет от переутомления.

Павлов наблюдал и объяснил случай, когда один человек проспал целых 20 лет. Больной по фамилии Качалкин заснул в возрасте 40 лет. Он лежал неподвижно. За ним ухаживали, искусственно кормили. Его поместили в Петербурге в психиатрическую больницу. Впоследствии он рассказывал, что все слышал и понимал, но чувствовал страшную тяжесть во всем теле и не мог ходить. Проснулся он 60-летним стариком. Сначала он стал вставать по ночам, при полной тишине. А потом поднялся совсем.

Павлов объяснял этот удивительный случай так. У Качалкина оказался чрезвычайно истощенным двигательный отдел головного мозга. На его нервные клетки распространилось глубокое охранительное торможение, но оно не захватило остальные отделы. Поэтому больной был недвижим, но слышал и понимал происходящее вокруг. В результате 20-летнего сна клетки двигательного центра стали восстанавливаться, больной вставал ночью, при тишине и отсутствии раздражителей. К старости тормозной процесс слабеет быстрее раздражительного, торможение как бы сползло с двигательного центра у больного, и движения восстановились.

Иногда во время сна торможение коры оказывает-

ся неполным. Отдельные участки остаются возбужденными. Они причудливо взаимодействуют между собой и при отсутствии контроля сознания дают необычные картины сновидений.

Чтобы дать ответы на некоторые вопросы, Павлову и его ученикам приходилось трудиться десятилетия. Но великий физиолог знал: нет такого порога, который бы не могла перешагнуть наука в своем неукротимом движении вперед.

Павлов был непримирим к различного рода шарлатанам, объявлявшим себя способными творить чудеса. Его ученица и сотрудница Мария Капитоновна Петрова вспоминает об одном забавном и поучительном эпизоде, о котором рассказал Иван Петрович:

«Однажды зашел ко мне в лабораторию принц Ольденбургский и стал уговаривать отправиться к нему во дворец, где будет такой необыкновенный спирит, что сразу все мое недоверие к подобным чудесам будет поколеблено. Я заявлял, что все это шарлатанство, но наконец сдался. Мне представили этого необыкновенного спирита, и он сразу стал величать меня гением. «Видите,—шепнул мне Ольденбургский,—он сразу понял, кто вы».—«Ничего тут особенного нет,—ответил я,—кругом все в мундирах, орденах и лентах, а я в простом пиджаке, а вы оказываете мне внимание, значит, я что-нибудь представляю». Пока стали готовиться к сеансу, я выбрал в свите принца молодого человека атлетического сложения и попросил сесть по одну сторону спирита и сказал, за чем он должен следить. А сам сел по другую сторону. Погасили свет, я сразу ухватил под столом руку спирита и зажал ее что было сил. То же сделал мой сосед с другой стороны. Напрасно все ожидали чуда. Ничего не вышло! Но я почти выбился из сил, так он старался

вырваться из моих рук. Наконец он попросил дать свет, заявив, что на этот раз ничего не выйдет, потому что кто-то оказывает ему сильное духовное противодействие. «Какое, батенька, духовное противодействие,— сказал я ему,— физическое — это так. Смотрите, вы у меня манжеты оторвали, так вы старались высвободить свои руки от меня, то же я вижу и у другого вашего соседа»¹.

В 1912 году на юбилейных торжествах Лондонского королевского общества Павлов был посвящен в почетное звание доктора Кембриджского университета. Одетый в алую мантию и в перехваченный золотым шнурком черный бархатный берет, он шел уже к своему месту. Толпившиеся на хорах зала студенты спустили ему на веревке белую игрушечную собаку. К ней были привязаны многочисленные пробирки.

Когда-то в этом же зале проходило такое же торжественное посвящение Чарлза Дарвина, и студенты спустили ему на веревке игрушечную обезьяну. Павлов получил игрушечную собаку из рук внука Дарвина. И это было глубоко символично. Павлов явился гениальным продолжателем дела Дарвина. Он строго научно объяснил «разумность», «целесообразность» поведения высших животных как результат их непрерывного приспособления к условиям жизни.

Научное творчество Павлова и его учеников смогло развернуться полностью только после Великого Октября. В суровые годы гражданской войны Иван Петрович стойко, как истинный патриот, переносил все невзгоды. Он бесповоротно отказывался от многочисленных предложений зарубежных организаций, в том чис-

¹ «И. П. Павлов в воспоминаниях современников». Л., 1967, стр. 182.

ле английского и шведского королевских обществ, покинуть Россию.

«В трудный период голодания,— пишет в своих воспоминаниях Серафима Васильевна,— по распоряжению Владимира Ильича Ленина Ивану Петровичу предложили какой-то необычайный паек. Там была и дичь, и ветчина, и масло, и икра, и другие соблазнительные вещи. Но Иван Петрович отказывался от того, чего не имели его сослуживцы. К счастью, вскоре голодные годы прошли и жизнь наладилась».

В 1919 году в Институт экспериментальной медицины по поручению Ленина приехал А. М. Горький. Он был одним из трех членов «Комиссии помощи профессору Ивану Петровичу Павлову». Павлов меньше всего говорил о своих личных нуждах. Его больше всего беспокоили интересы науки. «Собак нужно, собак! — горячо и строго заявил он.— Положение такое, что хоть сам бегай по улицам, лови собак!»

24 января 1921 года было опубликовано Постановление Совета Народных Комиссаров за подписью Ленина. В нем отмечались «совершенно исключительные научные заслуги академика И. П. Павлова, имеющие огромное значение для трудящихся всего мира». Намечалось в кратчайший срок создать наиболее благоприятные условия для работы Павлова и его сотрудников, «отпечатать роскошным изданием заготовленный академиком Павловым научный труд, сводящий результаты его научных работ за последние 20 лет».

В селе Колтуши под Ленинградом к 80-летию Павлова вступил в строй целый научный городок. Здесь, в «столице условных рефлексов», осуществилась давняя мечта Ивана Петровича: научные исследования над животными можно было проводить в условиях, близ-

ких к естественной среде. И на девятом десятилетии своей жизни Павлов неутомимо, страстно отдавал все свои силы науке.

«Помните, что наука требует от человека всей его жизни,— говорил он.— И если у вас было бы две жизни, то и их бы не хватило вам. Большого напряжения и великой страсти требует наука от человека. Будьте страстны в вашей работе и в ваших исканиях».

Мы познакомились, к сожалению кратко, с замечательной жизнью и учением великого русского физиолога. И теперь можем обратиться к началу нашей беседы — письму священника Кондратьева академику Павлову. Каков же был ответ естествоиспытателя?

«Вы спрашиваете,— писал Павлов,— есть ли большие ученые-верующие. Конечно, были и есть. Я хорошо помню, в каком неловком положении я оказался, когда несколько лет тому назад, стоя рядом со знаменитым английским химиком Рамзаем во время службы в Вестминстерском аббатстве по случаю 250-летнего юбилея Лондонского королевского общества, вздумал развлекать его какими-то посторонними замечаниями, а он так молитвенно был настроен».

Что же касается своего отношения к религии, то Павлов в письме высказался совершенно ясно: «Я сам неверующий».

Никогда не скрывал Павлов отсутствия у него хоть малейшей религиозности. Неоднократно вспоминал, как стал он на путь неверия. Так на одном заседании в клинике он рассказывал: «Я ведь сын священника, вырос в религиозной среде, однако, когда я в 15—16 лет стал читать разные книги и встретился с этим вопросом, я переделался, и мне это было легко, но я, однако, никакой враждебности к религии не питаю. Человек сам должен выбросить мысль о божестве».

Были у Ивана Петровича беседы о религии с друзьями, ближайшими сотрудниками. Его ученик, физиолог Д. А. Бирюков, рассказывает: «На вопрос о религиозности Павлова мне легче ответить, чем другим, потому что по этому поводу я лично с ним беседовал, вернее, не беседовал, а спросил его однажды об этом... Павлов рассказал в ответ о том, что одно из издательств не хотело печатать его книгу потому, что на ней стоял эпиграф: «Святой памяти сына Виктора». Кто-то в издательстве не хотел пропускать слово «святой». Павлов, будучи весьма упорным человеком, не соглашался снять это слово, и книга была издана с этим эпиграфом. В те годы (речь идет о 20-х годах.— М. С.) широко был известен один религиозный деятель, глава «обновленческой» церкви, митрополит Введенский. Он часто выступал с лекциями и на одной из них сообщил слушателям, что Павлов тоже признает бога и религию, так как даже в эпиграфе говорит: «святой памяти». Все это Павлов обобщил в нашей беседе, отнеся заявление Введенского к группе неумных доводов, основывающихся на внешних признаках, по которым нельзя судить о религиозности человека вообще. Он закончил фразой, что религия — дело слабых»¹.

Зимой 1932 года, пишет ученик Павлова Э. А. Асратян, Иван Петрович в узком кругу сотрудников говорил о существовании бога: «Когда я был молодым, меня мучил вопрос — существует ли бог или не существует? Долго думал на эту тему, в конце концов пришел к выводу, что бога не существует. Я рассуждал таким образом. Допустим, что бог существует и что он является творцом Вселенной. А кто же тогда яв-

¹ Сб. «Наука и религия». М., 1957, стр. 171—172.

ляется творцом бога?» Несколько раз, вспоминает Асратян, я слышал павловские слова: «Естествоиспытатель не может не быть атеистом, естествознание и религия несовместимы»¹.

Бывали случаи, когда люди приходили к Павлову специально узнать, существует ли бог. Сотрудник Павлова Л. Н. Федоров вспоминает, что, когда один человек задал Ивану Петровичу такой вопрос: «Уважаемый Иван Петрович! Я приехал за две тысячи верст, чтобы спросить у Вас, есть ли бог», Павлов ответил: «Если Вы у себя поблизости не нашли подтверждения существования бога, то какая у Вас уверенность в том, что Вы найдете это подтверждение вдали, за две тысячи верст? Глупо на это тратить время!»

В 1931 году Ивана Петровича посетил Алексей Максимович Горький. Они беседовали о человеческом счастье, науке, живописи. Зашла речь и о религии. Горький сказал: «Простите, Иван Петрович, я не знаю точно Ваших взглядов на религию... О Ваших взглядах говорят самые противоречивые вещи».

Павлов ответил: «Что же, все ясно и просто. Тут и мудрить-то нечего. Правда, с этим вопросом меня допекают. Обращаются граждане, обращаются священники, пишут из-за границы. Думаю, многие на меня надеются. Не огорчу ли я их? Но скажу все по совести. Конечно, веру, которую я имел в детстве, я потерял. Как это случилось? Трудно объяснить. Я увлекся Фохтом, Молешотом², потом увлекся естественными науками, так всю жизнь и проработал на этом поприще, имел дело с материей, да и времени подумать-то не было. Так вот, думаю, вопрос лишь в словах, а по

¹ См. Э. А. Асратян. Иван Петрович Павлов. М., 1974, стр. 104.

² Фогт, Молешотт — естествоиспытатели-материалисты XIX века.

существо это слово «бог» ничего не дает. Это лишь словесное выражение для нашего незнания, а ведь можно опереться только на знание, а «бог» лишь слово. Конечно, вера существует для слабых и притесненных...»

Горький: «Я вас понимаю, Иван Петрович! Вы не верите, но уважаете веру чужих».

Павлов: «Во-во! Это вы ловко. Уважение, вот где собака зарыта. А вера — это тоже есть нечто подлежащее изучению. Ведь она тоже в конечном счете разбивается из работы мозга».

Мысль о том, что религия нужна для слабых человеческих натур как духовный костыль, подпорка, высказывалась Павловым много раз. Ведь на свете еще много очень темных, необразованных людей, которые весьма плохо разбираются в явлениях природы и общественной жизни, говорил он. Они лишены такой мощной моральной опоры, как просвещение, образование. Моральная опора для их жизни — религия, вера в бога.

Но нельзя эту опору просто выбить. Человек, который ходит на костылях, без них падает. Нужно обязательно заменить эту опору чем-то другим. Один сотрудник Павлова пишет, что Иван Петрович в подтверждение своих мыслей приводил такой печальный пример.

В 1910—1911 годах в лаборатории Павлова работал доктор Гончаров. Был он неверующим. Случилось у него большое горе: трагически погибла жена. Глубоко переживая потерю любимого человека, он ослаб духом, стал задумываться о судьбе, боге. В таком состоянии обратился он к Павлову с вопросом: есть ли бог и загробная жизнь? «Ответь я ему, что есть, может быть, он как-нибудь продержался. А я не учел

его особого, ослабленного пережитым потрясением, состояния нервной системы и ответил отрицательно. Вскоре мы с горечью узнали, что он застрелился», — горестно воскликнул Иван Петрович.

Чем же заменить религию как опору слабого человека? Павлов отвечал на этот вопрос так: «Хочешь отнять у него эту опору, так будь добр, замени ее другой — просвещением, вернее, просвещай его, и религия, как опора, исчезнет сама собой. Необходимости в религии не будет лишь в будущем, когда все члены общества станут просвещенными людьми. Да еще вопрос: все ли члены такого общества обойдутся без религии? Может быть, ограниченное число лиц со слабой нервной системой даже и тогда будет нуждаться в религии».

Много верных мыслей о религии высказал Павлов. Действительно, религия — удел слабых, духовный костыль для них. Она держится в сознании людей в результате их темноты и невежества.

Но не во всем был он прав. Откуда берется слабость человека? В чем она выражается? Религиозность зависит не от слабой нервной системы. Она выражение социальной, общественной слабости человека. Человек может быть хрупким физически, но способным перенести невзгоды жизни, настойчиво бороться за любимое дело, преодолевая все трудности, непреклонно отстаивать свои убеждения. Его духовная стойкость находит прочную опору в научных взглядах на мир, высоких общественных идеалах, которыми он вдохновляется в своей деятельности.

Был бессилен человек перед грозными силами природы, и он создал представления о могущественных сверхъестественных силах. Господствуют над человеком разрушительные силы самого человеческого

общества — войны, угнетение, бесправие, нищета, экономические кризисы, и они порождают у него представление о зависимости всей общественной жизни от велений бога. Организует социализм сознательное управление общественным производством, превращает человека из раба общественных сил в сознательного творца и хозяина своей жизни — боги и святые уходят со сцены истории. Религия начинает постепенно отмирать.

Этих глубоких социальных корней, порождающих религию, Павлов не видел. А ведь их преодоление — самое главное для борьбы с религиозными предрассудками.

«Ну, а как же все-таки объяснить факты посещения Павловым церкви,— может спросить верующий,— если великий естествоиспытатель не был религиозным человеком?»

Любой факт можно объяснить. Если он, конечно, имел место в действительности. Павлов, как мы видели, происходил из церковной среды. И религиозные церемонии вызывали у него дорогие воспоминания о детстве и юности, об отце и матери, память которых он свято чтит всю жизнь.

Ф. П. Майоров, ученик Ивана Петровича, вспоминал. Однажды в Колтушах летом в субботний вечер, слушая колокольный звон в соседней церкви, Павлов сказал: «В церкви звонят, приятно напоминает детство. Вот назло вам возьму и пойду завтра к обедне». Но он не пошел.

Очень показательно письмо Павлова от 11 сентября 1880 года к Серафиме Васильевне, которая была верующим человеком. Иван Петрович в одном месте коснулся религии. Он писал: «Странное дело: сам в бога не верую, никогда не молюсь, а твои известия об

этих молитвах производят на меня какое-то особенно жуткое впечатление. Я и вот еще что припоминаю. Еще в начале наших с тобой нежных отношений,— когда я все не верил в то, чтобы ты могла меня любить, узнай, что меня изо всего, что ты говорила, убедило? Только то, что ты не молилась об этом богу. Бог, молитва не есть, очевидно, свидетельство, ручательство правды, искренней глубины»¹.

Что же касается того, что Павлов был старостой в Знаменской церкви в Ленинграде, то этот «факт» места в действительности не имел. Директор Музея И. П. Павлова в Рязани Г. С. Линников специально проверил архивные материалы с 1918 по 1938 год, имеющие отношение к Знаменской церкви: фамилия Павлова не фигурировала ни на одном документе.

В воспоминаниях Евгении Сергеевны Павловой, жены младшего сына Павлова — Всеволода Ивановича, есть место, которое в какой-то степени проливает свет на появление легенды о привязанности Ивана Петровича к Знаменской церкви.

Она пишет, что однажды зашла в Знаменскую церковь и, к своему величайшему удивлению, увидела двойника Ивана Петровича. Он спускался с большой церковной книгой с клироса. Сходство было тем более удивительное, что и седая борода у этого человека была подстрижена так же, как и у Павлова. Отличие было только в том, что Иван Петрович после перелома ноги сильно прихрамывал, а его двойник имел ровную походку.

Мы видим, что многочисленные высказывания самого Павлова, его близких, сотрудников, учеников говорят об одном. Великий естествоиспытатель был не-

¹ «Москва», 1959, № 10, стр. 157.

верующим. «Моя вера,— говорил он,— это вера в то, что счастье человечеству даст прогресс науки. Я верю, что человеческий разум и его высшее воплощение — наука — избавят род людской от болезней, от голода, от вражды, уменьшат горе в жизни людей».

С наукой, а не с религией связывал Павлов надежды будущего счастья человечества.

Великий экспериментатор и революционер в науке Павлов в последние годы жизни внимательно изучал работу своего мозга, мозга старого человека, свое поведение и чувства. Он отмечал, что с ним происходит то же, что и со всеми стариками: что было давно, помнится хорошо, а что происходит сейчас, запоминается плохо. Почему? Он сам дал ответ: малая подвижность стала у нервных процессов, понижена чувствительность мозга к раздражениям.

Даже на надвигавшуюся собственную смерть смотрел Павлов пытливым взглядом ученого. За несколько часов до смерти он озабоченно сообщил врачам, что забывает одни слова и произносит другие, ненужные, совершает некоторые движения произвольно.

«Позвольте,— сказал Павлов,— но ведь это кора, отек коры головного мозга». Он потребовал пригласить невропатолога и с ним подробно обсудил признаки болезни. Впоследствии оказалось, что и здесь Павлов был прав.

Серафима Васильевна, находившаяся неотступно рядом с Иваном Петровичем, так описывает трагический исход болезни. «За четверть часа до кончины я сидела около него, держа его за руку, и тихо сказала: «Ваня, пожми мне руку». Он сжал руку так сильно, что мне стало больно. Это было его последнее проявление участия к нашей совместной с ним жизни»¹.

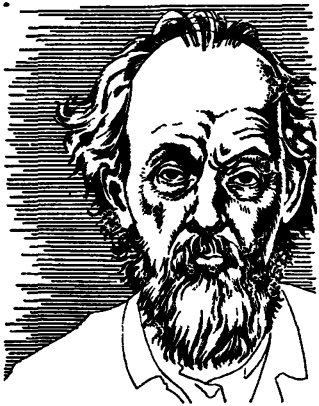
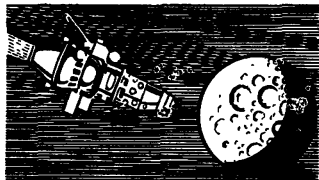
¹ «Новый мир», 1946, № 3, стр. 144.

Всю свою жизнь Павлов посвятил служению истине. Ко всем, стремящимся к истине, относятся его замечательные слова: «Никогда не думайте, что вы уже все знаете. И как бы высоко ни оценивали вас, всегда имейте мужество сказать себе: я невежда.

Не давайте гордыне овладеть вами. Из-за нее вы будете упорствовать там, где нужно согласиться, из-за нее вы откажетесь от полезного совета и дружеской помощи, из-за нее вы утратите меру объективности»¹.

¹ И. П. Павлов. Полное собрание сочинений, т. I. М.—Л., 1951, стр. 23.

**КАК
ОТНОСИЛСЯ
К ВЕРЕ
В БОГА
Н. Э. ЦИОЛКОВСКИЙ**



Есть в Библии книга о бедствиях праведника Иова. В ней рассказывается, что жил Иов счастливо, имел хороших детей, много имущества, крепкое здоровье. Но вот бог решил испытать его веру и разрешил сатане наслать на него всяческие бедствия. Погибли у праведника дети, лишился он всего имущества, поразил его сатана лютой болезнью. И вопрошил несчастный Иов всемогущего бога: «не сорванный ли листок ты сокрушаешь и не сухую ли соломинку преследуешь?» (Иов., 13; 25).

Имя Иова стало нарицательным для обозначения бедствий человека.

Во второй половине XIX — первой половине XX века жил в России человек, которому за свою долгую жизнь пришлось перенести горестей не меньше, чем Иову.

Был он гениален. Его могучий ум бессмертными открытиями на многие десятилетия опередил

свое время. Свои дерзновенные планы подкреплял этот человек точнейшими математическими расчетами. Он делал множество диковинных моделей, чтобы проверить расчеты на практике. Но не получил он в царской России официального признания. А обыватели просто-напросто подсмеивались над ним.

Беды и горести в его жизни следовали прямо-таки одна за другой. В огне пожарища сгорели дом, имущество, рукописи, приборы. Дважды наводнение разрушало его скромное жилище, погибали книги, модели. Смерть уносила детей. Годовалого Леонтия убил коклюш. Саша умер взрослым. Ваня скончался в суровом 1919 году от заворота кишок. Дочь Анна заболела после рождения сына туберкулезом в голодном 1921 году и в следующем году умерла. Трагически погиб сын Игнатий. Был он способнейшим математиком: в гимназии прозвали его Архимедом. С гимназических лет из-за нужды давал он уроки недорослям в богатых семьях, натерпелся обид и оскорблений. В 1902 году, уже будучи студентом, Игнатий отравился.

И болезни не обошли человека, о котором идет речь: с девяти лет после скарлатины стал он полуглухим, страдал бронхитом и другими болезнями. И нужда, беспросветная, проклятая... Большая семья и крохотное жалованье, из которого нужно было выкраивать толику на научные опыты.

«На последний план я ставил благо семьи и близких. Все для высокого. Я не пил, не курил, не тратил ни одной лишней копейки на себя: например, на одежду. Я был всегда почти впроголодь, плохо одет. Умерял себя во всем до последней степени. Терпела со мной и семья...» — писал Константин Эдуардович Циолковский.

Это о нем, о гениальном самоучке, о скромном и душевном человеке, его вдохновенной и горестной жизни пойдет у нас речь. Как же он выстоял во всех невзгодах, превозмог глухоту, людское равнодушие, бедность? Как сумел остаться верным своей вере?

«А какая была у него вера,— спросит верующий,— наверное, христианская? Она-то и утешала, помогала все горести снести».

Давайте же посмотрим, во что верил Циолковский, чем вдохновлялся, что дало ему силы заслужить такое уважение и преклонение благодарных потомков. «Основной мотив моей жизни — сделать что-нибудь полезное для людей, не прожить жизнь даром, продвинуть человечество хоть немного вперед. Вот почему я интересовался тем, что не давало мне ни хлеба, ни силы, но я надеюсь, что мои работы,— может быть, скоро, а может быть, и в отдаленном будущем — дадут обществу горы хлеба и бездну могущества», — писал Циолковский.

Этот мотив владел его душой с юности и до последних дней жизни. Нелегко было ему овладевать науками: мешала глухота. Через три года после поступления пришлось покинуть гимназию. «Учиться в школе я не мог. Учителей совершенно не слышал или слышал одни неясные звуки. Но постепенно мой ум находил другой источник идей — в книгах...» — вспоминал Циолковский.

Сначала он прочел отцовские книги по естествознанию и математике. Подлинными вратами учености стала для юноши «Физика» Адольфа Гано. Был в ней и большой отдел об аэростатах. Правда, автор писал, что все попытки добиться управления ими были безуспешны. Чтение «Физики» толкнуло юношу на изготовление различных механизмов: автомобиля, дви-

гающего струею пара, бумажного аэростата, наполненного водородом, и др.

Видя способности юного «изобретателя», отец посылает его в Москву. Может быть, там Константину удастся добиться успеха? И вот юный Циолковский в Москве. Полуглухой, без связей, без денег. Правда, отец присылает 10—15 рублей в месяц. Прожить можно.

Он снимает каморку, питается одним хлебом. Зато покупает книги, колбы, ртуть, серную кислоту. Проданы за бесценок даже связанные теткой несколько пар теплых чулок. Все деньги — на опыты. Но самое любимое место юноши — это библиотека Румянцевского музея. В ней он каждый день с открытия и до закрытия. Он штудирует высшую алгебру, аналитическую геометрию, сферическую тригонометрию... И увлекается кумиром всей передовой молодежи — Дмитрием Ивановичем Писаревым. «...Писарев заставлял меня дрожать от радости и счастья. В нем я видел тогда второе «Я»», — вспоминал впоследствии Циолковский.

Он был счастлив. Его маленькая каморка — это чудесная лаборатория. Место грандиозных мечтаний, восторженных озарений. И в центре всех его мыслей — небо, таинственное и необъятное, ласковое и мрачное, бездонное вместилище звезд, планет, комет. Небо издревле влекло к себе человечество, оно вдохновило людей на создание легенды о Дедале и его сыне Икаре. Высоко в небо поднялись они на крыльях из перьев, скрепленных воском. Но солнце растопило воск, и Икар упал и разбился.

Где же взять такие крылья, чтобы преодолеть силу земного притяжения? Об этом непрестанно думал Циолковский.

Ньютон открыл закон всемирного тяготения. Все тела притягиваются друг к другу. Чем больше масса тел и ближе расстояние между ними, тем сильнее это притяжение. Земля — огромное тело, и все брошенное с ее поверхности вверх притягивается обратно. Циолковский предпринял великий научный подвиг: решил найти путь преодоления могучих оков земного притяжения.

Циолковский вынужден вернуться в Вятку: отец выходил в отставку и не мог больше помогать сыну. Чтобы иметь постоянный источник существования, Константин Эдуардович сдает экзамен на звание учителя средней школы и получает назначение в Боровск.

Поселяется Циолковский в доме священника Соколова. Дочь последнего — Варвара Евграфовна — становится верным спутником жизни Константина Эдуардовича.

Циолковский учит детей в уездной школе и неустанно занимается наукой. Он разрабатывает теорию движения газов. Один студент отвозит его рукопись в Петербург в Русское физико-химическое общество Д. И. Менделееву. Оказывается, Циолковский открыл уже открытое. Но его путь самостоятелен. Видные ученые отмечают его трудолюбие и одаренность, избирают членом общества.

Увы, Циолковский не имел денег даже на уплату членских взносов в научное общество.

Он посылает в Петербург свое новое изыскание. Сам прославленный Сеченов пишет письмо в провинциальный Боровск, отмечая талантливость Циолковского.

В 1883 году Константин Эдуардович работает над рукописью «Свободное пространство». Он пишет о путешествии межпланетного корабля в космическом

пространстве, об удивительном поведении предметов внутри его в условиях невесомости. В этой рукописи ученый высказывает ряд мыслей о ракетном движении. Но эти идеи на время были отставлены, а Константин Эдуардович занялся разработкой проекта цельнометаллического аэростата.

В 1887 году в доме Циолковского появился неожиданный гость — Павел Михайлович Голубицкий. Он интересовался вопросами физики, был наслышан о необычном изобретателе-самоучке и хотел видеть Константина Эдуардовича.

Голубицкий потрясен: большая семья, крохотная квартира, во всем чувствуется страшная бедность. В таких условиях живет и трудится гениальный ученый, прокладывающий для человечества неизведанные пути в космос! Помочь, обязательно помочь этому удивительному человеку, решает Голубицкий. Он хочет познакомить Константина Эдуардовича с прославленным русским математиком Софьей Ковалевской. Но Циолковский заробел: он стеснялся своей глухоты, бедности, даже костюма подходящего не было, чтобы предстать перед такой знаменитостью.

Но Голубицкий все-таки помог: из Москвы от знаменитого русского физика А. Г. Столетова приходит Циолковскому приглашение сделать в научном обществе доклад о своем аэростате. И вот в одной из аудиторий Политехнического музея Константин Эдуардович выступает перед светилами науки. Вначале робеет, мямлит, потом увлекается, говорит горячо, стройно, доказательно: лишь металлический аэростат, способный менять в полете свою форму, явится надежным средством передвижения в воздухе.

Доклад произвел впечатление. Циолковского поздравляли. Столетов обещал хлопотать о его перево-

де в Москву. Окрыленный ехал Константин Эдуардович домой. И попал на пепелище: при пожаре погибли рукописи, книги, имущество. А вскоре второй удар — Столетову не удалось устроить его перевод в Москву.

Оправившись от переживаний, Циолковский продолжает трудиться над своим детищем — металлическим аэростатом. Он посылает описание аэростата и расчеты Д. И. Менделееву, который передает их в VII отдел императорского Русского технического общества. В небольшой сопроводительной записке Менделеев отмечает талантливость автора рукописи.

Проект Циолковского обоснован, точно рассчитан математически. Константин Эдуардович просит оказать ему материальную помощь для опытов в размере 300 рублей. Сумма мизерная для проекта первого в мире управляемого металлического аэростата. И... получает отказ.

В 1892 году происходит радостное событие. Увидела свет книга Циолковского «Аэростат, металлический управляемый. Выпуск первый». Издавалась книга на собранные в складчину деньги: 100 рублей внес Константин Эдуардович, по 30 рублей добавили несколько сочувствующих ему жителей Боровска. Мир не без добрых людей.

Увы, из 400 экземпляров книги за целый год было продано... всего 13 штук. А пресловутый VII отдел опять отклонил его проект: некоторым специалистам, видите ли, казалось, что из-за сопротивления воздуха скорость аэростата будет ничтожно мала.

В 1892 году Циолковского переводят работать в Калугу. Он преподает арифметику и геометрию. Ученики любят его уроки: на них цифры, треугольники, кубы, окружности будто бы оживали. А какие чудесные опыты ставились на его уроках!

Но особенно интересно было у него дома: здесь сверкали электрические молнии, гремели громы, электрический осьминог хватал всякого своими ногами за нос или за пальцы, надутый водородом и уравновешенный бумажной лодочкой с песком резиновый мешок бродил, как живой, из комнаты в комнату.

Но каждую свободную минуту Константин Эдуардович отдавал научным изысканиям. Нужно, крайне нужно изучить сопротивление воздуха движению аэро-стата. А для этого необходима аэродинамическая труба, воздуходувка, как он сам ее называл. В ней можно успешно испытывать модели.

Но вставал старый, надоевший вопрос: где взять деньги? Хоть немного... Он обращается за помощью в Русское физико-химическое общество: просит всего лишь 200 рублей. Следует отказ. Значит, придется урезать и без того скудный бюджет семьи, в которой шестеро детей.

Преодолев неимоверные трудности, Циолковский все-таки «сотворил» воздуходувку своими руками. Она заняла добрую половину комнаты, и ему самому пришлось спать на верстаке. Теперь за опыты! Во время их проведения в доме строжайший режим: никто не имел права входить или выходить, так как раскрытые двери создавали потоки воздуха.

В 1896 году Циолковский ознакомился с крохотной, всего на восемь страничек, брошюрой. Ее автор, безвестный студент А. П. Федоров, писал о том, как можно проникнуть в далекие космические дали. Ракета — вот тот волшебный корабль, который способен разорвать оковы земного притяжения: ведь она не нуждается в опоре на воздух, движется за счет выходящей из нее струи газов.

Вновь оживают у Циолковского идеи ракетного

движения, изложенные им более десятка лет назад. Но эти идеи не воплотишь в проект без точнейшего и сложнейшего математического расчета. И Циолковский садится за эти расчеты. 10 мая 1897 года он выводит формулу о зависимости между скоростью ракеты в данный момент, скоростью выхода из сопла газов, массой ракеты и массой взрывного материала. Формулу, названную впоследствии его именем.

Циолковский закладывает краеугольный камень в фундамент космонавтики. В его маленьком домике в Калуге загорается заря космической эры.

Но судьба обрушивает на Циолковского новый страшный удар: в 1902 году кончает жизнь самоубийством сын Игнатий. Тяжелое горе на долгие годы сжимает душу Константина Эдуардовича.

Словно какой-то рок преследует его научные статьи. Рукопись «Исследование мировых пространств реактивными приборами» передана М. М. Филиппову, человеку широко образованному, редактору журнала «Научное обозрение». Он по достоинству оценил эпохальное значение выводов Циолковского. Но на дыбы встала царская цензура: автор дерзко вторгается своими приборами в небесные владения всевышнего. Не разрешать печатать.

Выручил совет Д. И. Менделеева, учителя Филиппова. Он предложил сказать цензору, что дело в статье идет о ракетах, а они, мол, могут быть использованы на торжествах в честь царских особ. Это убедило.

И вот глубоко взволнованный Циолковский держит в руках майский номер «Научного обозрения» за 1903 год. Статья напечатана. Его страдания, подвижничество, мучения не пропали даром. Теперь человечество будет знать: дорога в космос может быть проложена.

И вдруг — новая катастрофа. В июне при таинственных обстоятельствах в своем кабинете погиб профессор Филиппов. Полиция конфисковала последний номер журнала и все имевшиеся в редакции рукописи. Циолковский бросился в Москву. Увы, вторая часть его труда пропала бесследно.

Константин Эдуардович все же ждет откликов на статью. Не может быть, чтобы она прошла незаметно, как и прежние его работы. Он ждет напрасно: откликов нет. Им по-прежнему никто не интересуется.

А в 1908 году два тяжелых удара кряду. Весной во время половодья наводнение затопило небольшой дом, купленный на скопленные за долгие годы гроши. Погибли книги, приборы... Большие надежды возлагал Циолковский на рукопись, посланную в Москву профессору Н. Е. Жуковскому. Она содержала подробное описание проведенных опытов по сопротивлению воздуха и расчеты. Но единственный экземпляр рукописи затерялся при пересылке.

После этого Циолковский все пишет под копирку. Лучше бы, конечно, перепечатывать на машинке, да, как всегда, нет денег.

Только в 1911 году вторая часть труда Циолковского «Исследование мировых пространств реактивными приборами» начинает печататься в «Вестнике воздухоплавания». Публиковалась она с продолжением, во многих номерах. Циолковский получает восторженные отзывы от читателей, инженеров.

Но что дает это признание? Ему 55 лет. За плечами тяжелая жизнь, полная лишений. А он, как и раньше, нищ. Нет средств, чтобы закончить модель металлического аэростата, шире развернуть нужные опыты, да и просто хоть немножко, хоть чуть-чуть улучшить жизнь семьи.

Тут можно было озлобиться, проклясть весь мир, сойти с ума от людского равнодушия, косности научных учреждений царской России. Или бросить все и уйти в религию, в монастырь, на край света...

Но Циолковский не озлобился. Не потерял веры ни в людей, ни в себя. Выстоял. Что же помогло ему? Прежде всего само научное творчество, его дерзновенные мечты овладеть небом. Пусть они не получили должного признания, сочувствия. Пусть... Он живет радостью творчества, радостью высокой мысли, идеалами служения человечеству. «Жизнь несла мне множество горестей, и только душа, кипящая радостным миром идей,— писал Циолковский,— помогла мне их перенести».

А близкие и друзья?! Разве можно отчаиваться, когда есть на белом свете такие друзья, как родная Варенька, дети, самоотверженная М. И. Панова, всегда готовая дать приют бедствующей семье, страстно желавшие помочь Циолковскому учитель Е. С. Чертков и П. М. Голубицкий, В. И. Асонов, автор работы «Галилей перед судом инквизиции», и пылкий и восторженный П. П. Канинг, верный помощник и ассистент!

Ну, а вера, христианская вера? Как относился к ней Циолковский?

Предоставим для ответа на этот вопрос слово самому великому ученому. «Несмотря на то, что я был проникнут современными мне взглядами, чистым научным духом, материализмом, во мне одновременно уживалось и смутно шевелилось еще что-то непонятное»,— писал Циолковский в своей автобиографической записке.

Значит, с одной стороны, чисто научные взгляды, с другой — что-то смутное. Почему же возникало это

смутное и в чем оно выражалось? Предоставим опять слово самому ученому.

«Я чувствовал себя далеко не ладно... Был очень одинок. Стал впадать в отчаяние. Увлекался ранее евангелием. Придавал огромное значение Христу, хотя никогда не причислял его к сонму богов. Я видел и в своей жизни судьбу... С чисто материальным взглядом на вещи мешалось что-то таинственное, вера в какие-то непостижимые силы, связанные с Христом и первопричиной. Я жаждал этого таинственного. Мне казалось, что оно меня может удержать от отчаяния и дать энергию», — вспоминал Константин Эдуардович в той же записке.

Мы видим, что в мировоззрении Циолковского в дореволюционное время наряду с научными взглядами имелись и мистические, религиозные наслоения. Их источник — влияние окружающей среды, груз воспринятых в юности религиозных представлений, а также пережитые горести, беды, неудачи.

Но вот что важно отметить — даже в те годы ученый был весьма далек от признания основных христианских догматов. Товарищам он доказывал, что Христос не бог, а «только добрый и умный человек». В беседе с одним учителем в Боровске Константин Эдуардович сказал, что Христовы чудеса можно всегда объяснить научным путем. На него донесли директору училища в Калугу, и тот вызвал учителя к себе для объяснений.

Между ними, по воспоминаниям Циолковского, произошел такой разговор:

«Правда ли, что вы при свидетелях говорили про Христа то-то и то-то?

— Правда, но ведь это есть в Евангелии Ивана.

— Вздор, такого текста нет и быть не может!!
Имеете ли вы состояние?

— Ничего не имею.

— Как же вы, нищий, решаетесь говорить такие вещи!

Я должен был обещать не повторять моих «ошибок» и только благодаря этому остался на месте... чтобы работать. Выхода, по моему незнанию жизни, никакого другого не было. Это незнание прошло через всю мою жизнь и заставляло меня делать не то, что я хотел, много терпеть и унижаться»¹.

Октябрьская революция круто изменила жизнь Циолковского. В августе 1918 г. Социалистическая академия общественных наук избрала его своим членом-соревнователем. В июне 1919 года Русское общество любителей мироведения избрало его своим почетным членом. В октябре 1921 года Комиссия при Наркомпросе установила Циолковскому двойной академический паек. 9 ноября того же года Совет Народных Комиссаров РСФСР постановил назначить Циолковскому пожизненную пенсию ввиду особых заслуг ученого-изобретателя.

Наконец-то наступило время, когда Циолковскому не надо было думать о хлебе насущном. Он оставляет работу в школе. Все свои усилия он сосредоточивает на научной и общественной деятельности.

Октябрьскую революцию ученый встречает с огромной радостью. «С величайшим восторгом и удовлетворением принял я весть о победе Ленина и его партии,— говорил он.— Я верил, что для науки и работников ее начнется новая эра. И я не ошибся...»

¹ К. Э. Циолковский. Моя жизнь.— «Огонек», 1960, № 37, стр. 10.

Циолковский трудится так, словно обретает вторую молодость. За годы, прожитые при Советской власти, он опубликовал более 100 работ.

Циолковский пишет статьи и брошюры. Его труды издаются в Москве и Петрограде, переводятся на иностранные языки. Он осуществляет руководство изготовлением большой модели дирижабля, читает лекции молодежи, выступает в клубах и школах. К нему со всей страны едут инженеры, энтузиасты космонавтики: путь в космос идет через Калугу.

В 1932 году в Москве в Колонном зале Дома союзов торжественно отмечается его 75-летие. За выдающиеся заслуги перед Страной Советов Михаил Иванович Калинин вручил ему орден Трудового Красного Знамени. В связи с юбилеем Калужский горисполком подарил Циолковскому новый, более просторный дом. Когда Константину Эдуардовичу сообщили об этом, он с улыбкой пошутил: «Все правильно. Нам так и положено, пролетариям: последние да будут первыми».

За неделю до смерти Константин Эдуардович обратился с письмом-завещанием в Центральный Комитет партии. Все свои труды по авиации, ракетоплаванию, межпланетным сообщениям завещал он Коммунистической партии и Советской власти. Он выражал твердую уверенность, что его замыслы будут воплощены в жизнь. И не ошибся. В 1957 году, в год столетнего юбилея со дня рождения ученого, в небо поднялся первый в мире искусственный спутник Земли — советский спутник. Началась космическая эра.

В ходе научного творчества в условиях социалистической действительности укреплялось научное мировоззрение Циолковского, исчезали имевшие ранее место религиозные наслоения. В том же 1928 году, когда И. П. Павлов написал письмо священнику Кон-

дятьеву о своем отношении к религии, Циолковскому корреспондентом калужской газеты «Коммуна» был задан вопрос, почему он не верит в бога. 14 апреля того же года в газете была опубликована беседа Константина Эдуардовича с корреспондентом.

«Что прежде всего понимать под верой в бога? — начал Константин Эдуардович. — Темная, неразвитая крестьянка богом считает картину — икону. Другие под богом подразумевают бессмертного старца, восседающего на облаках. Третьи считают богом доброе начало в жизни, определяющее нравственные правила человека. Вообще каждый представляет бога по-своему и по-своему верит в него.

Таким образом, бог есть порождение человека. Человек создал представление о боге, чтобы посредством его объяснять то, чего не может еще объяснить разум, и чтобы иметь надежду на лучшую жизнь, которая-де зависит от божества.

Но это средство несовместимо с наукой, которая основывается на достоверных знаниях... Мой разум не оставляет места для веры в необъяснимое, для веры в сверхъестественное существо. Тем более он враждебен всей религиозной мишуре — почитанию бога, обрядам, служителям культов»¹.

Циолковский ясно видел, что по своему существу христианские культовые действия ничем не отличаются от примитивных дикарских обрядов древних людей. Он писал о таинствах причащения, соборования, брака: «...Если съешь кусочек хлеба с вином или без вина, то будешь в будущем счастлив и избавишься от наказания за сделанные тобою преступления. Если пома-

¹ «Вера в бога несовместима с наукой». Беседа с Константином Эдуардовичем Циолковским. — «Коммуна», 14 апреля 1928 г.

жеешься ароматическим маслом, то выздоровеешь, если совершишь ряд ни к чему не ведущих обрядов, то можешь заключить союз с женщиной, в противном случае — нельзя. Эти обычаи ничем не отличаются от веры в три свечи, в сны, в 13-е число, в почесывания и разные другие приметы».

В 1932 году Константин Эдуардович трудился над статьей «Мысли безбожника». Он не окончил ее, черновой вариант хранится в архиве Академии наук. Статья отличается ярко выраженным атеистическим характером. Циолковский писал: «Нет бога-творца, но есть космос, производящий солнца, планеты и живых существ... Нет души, но есть бессмертная материя, из которой составлено каждое животное... Нет воскресения, но оживают погасшие солнца и рассеянные планеты, разрушаются и восстанавливаются девяносто элементарных атомов, оживает непрерывно и безгранично вещество Земли, преобразуясь в растения и животные».

Мы видим, что здесь ученый прямо противопоставляет основы научного взгляда на мир основным догматам религии.

Не мог согласиться Циолковский с утверждением, что страх перед вечными загробными муками служит тормозом для совершения аморальных поступков. Он считал, что за все содеянное возмездие ждет нас в земной жизни.

«Если вы убили, вам мстят, сделали дурное — вас наказывают или частные лица отплачивают тем же. Жестоки к близким, к друзьям — они оставляют вас, умирают, болеют, и вы всю жизнь терзаетесь раскаянием о сделанном уже непоправимом зле. Все это надо подробно объяснить людям. Картина предстоящих наказаний, как прямого, неизбежного и естест-

венного последствия ошибок, должна скорее устрашить их, чем сомнительные загробные муки...»

Освобождение человека от духовного гнета религии ученый рассматривал как важное средство раскрытия всех его творческих начал.

В предисловии к одной из своих работ, изданной в 20-е годы, Циолковский писал: «В мои годы умирают, и я боюсь, что вы уйдете из этой жизни с горестью в сердце, не узнав от меня (из чистого источника знания), что вас ожидает непрерывная радость. Вот почему я пишу это резюме, не окончив еще многочисленные основные работы. Мне хочется, чтобы эта жизнь ваша была светлой мечтой будущего, никогда не кончающегося счастья. Моя проповедь, в моих глазах, даже не мечта, а строго математический вывод из точного знания.

Я хочу привести вас в восторг от созерцания вселенной, от ожидающей всех судьбы, от чудесной истории прошедшего и будущего каждого атома. Это увеличит ваше здоровье, удлинит жизнь и даст силу терпеть превратности судьбы»¹.

Это высказывание великого ученого проникнуто глубокой заботой о счастье людей, об их духовной, нравственной силе и стойкости.

«Вот, вот,— слышится нам возглас верующего,— и Христос обращался ко всем страдающим, хотел их утешить. Ведь в евангелии Христос говорит: «Придите ко мне все труждающиеся и обремененные, и я успокою вас» (Матф., 11; 28). Конечно, Циолковский был великий ученый и великий подвижник: он терпеливо и смиренно нес крест своей жизни. И христианская вера

¹ К. Циолковский. Монизм вселенной (Конспект.— Март 1925 г.). Калуга, 1925, стр. 3.

имеет в своей истории великих подвижников, отшельников, затворников, которые, если нужно было, принимали во имя идеи мученический венец».

Нет. С этим сравнением мы никак не можем согласиться. Совсем не похож Циолковский на религиозного схимника, укрывавшегося в одинокой келье, пещере или пустыни от противоречий жизни и пекшегося в одиночку о спасении своей души. Благо, счастье человечества — вот ради чего неустанно трудился Циолковский. И не обладал он христианскими добродетелями — покорностью, смирением, самоуничижением. Был он застенчив, но горд. Никогда ни перед кем не унижался, не терпел проявлений жалости к себе и сам уважал в людях достоинство. Не презирал он красоты и радости земной жизни. Любил природу и необъятное звездное небо, прогулки по лесу и по реке в лодке. Любил он и общение с людьми, ценил самоотверженность дружбы и товарищества. Хотел он видеть людей счастливыми и сильными духом. Как он сам.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Беседа наша подошла к концу. Мы видели великую самоотверженность и преданность ученых науке, силу и величие человеческого разума, проникающего во все более глубокие тайны природы. Это движение знания становится с каждым десятилетием все более мощным и неудержимым. А исконный враг и тормоз знания — религия вынуждена отступать, сдавая одну позицию за другой.

Канули в Лету времена, когда церковники могли запрещать распространение добытых наукой истин, сжигать на кострах инквизиции опровергавших религиозные догматы мыслителей и ученых. В настоящее время, по крайней мере на словах, богословы признают авторитет науки, даже расшаркиваются перед нею. В своих теологических концепциях они стремятся всячески завуалировать многовековой конфликт веры и знания.

Им хотелось бы снять вину с религии и церкви за былые жестокости в отношении ученых, убедить верующих не придавать, например, большого значения

фактам сожжения на кострах инквизиции Мигуэля Сервета, Джордано Бруно, Лючилио Ванيني, расправы над Галилео Галилеем, Андреем Везалием, Улугбеком, Уриэлем д'Акоста. Современные богословы надеются вычеркнуть из памяти человечества яростную борьбу церкви против гениальных открытий, таких, например, как телескоп, громоотвод, оспенная вакцина, и многих других.

Церковники рассчитывают на то, что постепенно забудется и печально знаменитый «Индекс запрещенных книг», куда католические мракобесы внесли гениальный труд Николая Коперника, великие творения Спинозы и Декарта, Вольтера и Дидро, Дефо и Бальзака, Гюго и Стендаля...

Вину за гонения на науку и ее великих представителей нынешние защитники религии пытаются возложить на отдельных иерархов, которые-де в прошлом «в результате недопонимания» совершали ошибки, поэтому и происходили «досадные недоразумения», и на самих ученых, которые, мол, делали из данных естествознания «незаконные материалистические выводы».

Конечно, все эти «маневры» и словесные выкрутасы не заставят человечество забыть преступления церкви против науки. Не помогут здесь и восхваления богословами ранее гонимых ученых, запоздалые знаки раскаяния в духе, например, кальвинистской церкви, которая спустя триста пятьдесят лет после сожжения Сервета воздвигла ему в Женеве памятник.

Причины непримиримости науки и религии коренятся в противоположности их мировоззренческих основ, а не в личностях и позициях отдельных церковников или ученых. Понимая это, наиболее дальновидные современные богословы уже не выступают ныне против тех или иных научных теорий и положений, а стремятся затушевать вытекающие из достижений науки материалистические мировоззренческие выводы. Но делать это становится все трудней.

В XVI—XVIII веках хлопоты церковникам доставляла главным образом астрономия — Николай Коперник, Джордано Бруно, Галилео Галилей, Лючилио Ваннини. В XIX веке пришлось им воевать еще и с Чарлзом Дарвином и Томасом Гексли. Дарвинизм отвоевал у всевышнего мир животных и растений. Затем в наступление перешли физиологи — И. М. Сеченов, И. П. Павлов. Они вторглись в заповедное ранее царство «бессмертной души». А космическая эра, провозвестником которой явился Циолковский, оставила бога без небесных владений.

Ныне насчитывается более 1200 наук. Они образуют всеобъемлющую систему знаний о природе, обществе, человеке, мышлении, систему, которая противостоит религии, наступает на островки суеверий в сознании людей. Это наступление знания неодолимо. И попытки богословов задержать его ссылкой на авторитет великих естествоиспытателей совершенно бесперспективны.

Весь ход развития современных наук о живой и неживой природе подводит естествоиспытателей к материалистическим выводам и обобщениям, требует сознательного перехода на позиции научного мировоззрения. По этому пути пошли такие передовые ученые в капиталистических странах, как знаменитый английский физик Джон Бернал, выдающиеся французские физики Поль Ланжевен и Фредерик Жолио-Кюри.

В нашей стране естествоиспытатели, вооруженные диалектико-материалистическим миропониманием, вносят большой вклад в дело формирования научного мировоззрения масс. Всемирно известные советские ученые — В. А. Амбарцумян, А. И. Опарин, Н. П. Дубинин, Н. Н. Семенов, А. М. Прохоров и другие, продолжая славные традиции И. М. Сеченова, И. П. Павлова, К. А. Тимирязева, К. Э. Циолковского, ведут активную пропаганду научно-материалистических взглядов.

СОДЕРЖАНИЕ

Несостоятельный довод	3
Бессильный и безработный бог естествоиспытателей	10
Чарлз Дарвин и религия: разоблачение мифа	32
Был ли верующим академик И. П. Павлов?	55
Как относился к вере в бога К. Э. Циолковский	88
Вместо заключения	106

**Скибицкий
Марк Михайлович
Бог и «верующие» ученые**

**Заведующий редакцией
А. В. Белов**

**Редактор
Т. И. Трифонова**

**Младший редактор
Г. И. Жарикова**

**Художник
Е. П. Суматохин**

**Художественный редактор
В. А. Тогобицкий**

**Технический редактор
Н. П. Межеричная**

Сдано в набор 13 января 1976 г. Подписано в печать 12 марта 1976 г. Формат 70 × 108¹/₃₂. Бумага типографская № 1. Условн. печ. л. 4,9. Учетно-изд. л. 4,36. Тираж 200 тыс. экз. А00341. Заказ № 341. Цена 15 коп.

Политиздат. 125811, ГСП, Москва, А-47,
Миусская пл., 7.

Ордена Ленина типография
«Красный пролетарий».
Москва, Краснопролетарская, 16.

Серия
«БЕСЕДЫ О МИРЕ И ЧЕЛОВЕКЕ»

рассчитана на самые широкие
 круги читателей
 разного возраста
и различных профессий.
В книгах этой серии
 поднимаются важные
мировоззренческие вопросы,
 которые рано или поздно
встают перед каждым человеком.
В создании книг серии
принимают участие писатели,
журналисты, философы, историки.

В 1975 г. вышли в свет
книги:

А. ЧЕРТКОВ
«Чем утешает религия!»

Г. СУГЛОБОВ
«Заповеди господни и человеческие»

15 коп.

