

МАРСЕЛЬ
КАШЕН

НАУКА
и РЕЛИГИЯ

И * Л

*Издательство
иностранной
литературы*

Marcel Cachin

SCIENCE ET RELIGION

EDITIONS SOCIALES

P A R I S

МАРСЕЛЬ КАШЕН

НАУКА *и РЕЛИГИЯ*

ПЕРЕВОД С ФРАНЦУЗСКОГО

1958

ИЗДАТЕЛЬСТВО ИНОСТРАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

МОСКВА

Перевод, редактирование, оформление, изготовление бумаги, набор и печатание настоящего издания осуществлены в свободное от работы время (в счет «комсомольской копилки») комсомольцами Издательства иностранной литературы, Краснокамского бумкомбината и типографии «Красный пролетарий».

К ЧИТАТЕЛЮ

Среди книг и брошюр по атеизму особый интерес и ценность представляет работа, автором которой является выдающийся деятель французского и международного рабочего движения, пламенный борец-коммунист Марсель Кашен.

Марсель Кашен — один из основателей Французской коммунистической партии. Он принадлежал к числу самых любимых руководителей французского рабочего класса и более чем полстолетия работал на различных ответственных постах в партии, в ее Центральном Комитете. Марсель Кашен прошел славный жизненный путь (родился 20 сентября 1869 года, умер 12 февраля 1958 года). Достаточно упомянуть о его участии в ряде конгрессов II Интернационала, о том, что он был бессменным депутатом французского парламента и первым сенатором-коммунистом, о его встречах с В. И. Лениным на втором конгрессе III Коммунистического Интернационала, о его деятельности на

посту политического директора самой популярной газеты трудящихся Франции «Юманите», о его работе в качестве члена Исполнительного Комитета Коммунистического Интернационала. Марсель Кашен был одним из организаторов помощи республиканской Испании, самоотверженно боролся против кровавого гитлеровского фашизма, активно выступал за прекращение захватнической войны во Вьетнаме, деятельно участвовал в движении сторонников мира, отдавал все свои силы делу укрепления дружбы между народами. Подчеркивая беззаветную преданность этого замечательного коммуниста делу рабочего класса, Центральный Комитет Французской коммунистической партии писал: «Этот образ человеческого благородства и доброты и этот пример непоколебимости не могут исчезнуть!»

Марсель Кашен имел богатый опыт теоретической полемики и идеологической борьбы против врагов марксизма-ленинизма, он является автором ряда книг и брошюр, причем некоторые из них уже переведены на русский язык.

На страницах своей небольшой по объему работы «Наука и религия» Марсель Кашен обращается к самым широким кругам читателей. Он рисует яркую картину истории борьбы между наукой и религией, истории побед человеческого разума и прогресса над темными силами обскурантизма и реакции. Но не исторический материал составляет основное содержание этой книги; он служит в ней лишь иллюстрацией

ее главных положений, дающих ответы на вопросы сегодняшнего дня. Вся работа проникнута духом полемики против защитников религии и идеализма. С подлинным пафосом написаны те страницы книги, где автор дает отпор богословам, выступающим с нападками на материализм и атеизм. Марсель Кашен убедительно и горячо отстаивает правоту научного, диалектико-материалистического мировоззрения, подчеркивает великую воспитательную и преобразующую роль марксистско-ленинской теории, освещающей путь к светлому коммунистическому будущему.

Эта книга, несомненно, найдет достойное место в библиотечке популярной атеистической литературы и получит признание читателей.

Н А У К А
И
РЕЛИГИЯ

Религия всегда была силой, враждебной дерзанию философов и ученых

Согласно древнему мифу, Прометей был прикован богами Олимпа к скале в горах Кавказа за то, что хотел дать людям свет знания¹. Этот миф напоминает библейскую легенду о человеке, который был изгнан из рая за то, что вкусил плод от дерева познания.

Во все эпохи существования религии церковники преследовали поборников истины

Сократа язычники Афин заставили выпить яд, потому что он не верил в богов толпы Философа Демокрита изгнали из Абдер, а Гераклита — из Эфеса

Католическая церковь заточила в тюрьму Галилея, подвергла пыткам Томмазо Кампанеллу, заживо сожгла Джордано Бруно, истязала и казнила Ванини. Во времена инквизиции ею было брошено на костры и замучено в тюрьмах пять миллионов человек!

Протестанты сожгли заживо Мигеля Сервета — врача и неортодоксального богослова².

¹ Слова Прометея (по Эсхилу), обращенные к слуге богов Гермесу, К. Маркс приводит как девиз атеистической философии.

«Знай хорошо, что я б не променял

Своих скорбей на рабское служенье

Мне лучше быть прикованным к скале,

Чем верным быть прислужником Зевеса»

(К. Маркс и Ф. Энгельс, Из ранних произведений, Госполитиздат, 1956, стр. 25) — *Ред*

² Мигель Сервет (1511—1553) — испанский прогрессивный мыслитель и ученый-медики, критиковавший церковный догмат о «триединстве» бога — *Ред*.

Еврейские раввины пытались преследовать Спинозу, написавшего замечательный труд — «Богословско-политический трактат», где он рассматривал священное писание критически, как свободомыслящий.

Декарт, родоначальник новой эпохи в истории мысли, чтобы стать свободным, вынужден был покинуть Францию. Двадцать лет провел он в Голландской республике, спасаясь от преследований церкви и не желая жить в «темнице» («cave de l'aveugle»).

Еще недавно в США представители протестантской церкви организовали против дарвинистов судебные процессы.

В получившей широкий отклик речи во французском Законодательном собрании (15 января 1850 года) Виктор Гюго, обращаясь к клерикалам, сказал:

«На кого вы, в сущности, ополчились? Сейчас скажу. На человеческий разум. Почему? Потому что разум все освещает»¹.

Каждый шаг прогресса в науке заставляет отступать религию. Можно смело утверждать, что наука — это отрицание бога и религии.

Наполеон, когда принял Лапласа, чтобы поздравить его с работами по небесной механике, спросил ученого, почему в своем труде он даже не упоминает о боге. На это великий математик ответил императору: «Государь, я отнюдь не нуждался в такой гипотезе».

Этим знаменитым словам Лапласа призваны следовать все ученые.

Одно из двух — либо наука, либо религия.

¹ В. Гюго, Собр. соч., т. 15, М., 1956, стр. 101 (курсив М. Кашена).— *Ред.*

Краткий очерк истории человеческой мысли

На протяжении всей истории человеческой мысли религия противостояла науке. С самого начала люди разделились на две большие группы: к первой принадлежат все те, кто при объяснении мира полагается исключительно на познающий его человеческий разум; ко второй — мистики и церковники, которые признают существование сверхчеловеческих сил и прибегают к чисто субъективным актам веры.

Наиболее последовательные и принципиальные представители первой группы — это материалисты, атеисты. Ко второй относятся приверженцы различных форм идеализма.

Первые греческие мыслители, пытавшиеся постигнуть тайны вещей, говорили на языке материализма. Подтверждением этому служат многочисленные сочинения первого периода развития эллинской мысли. Правда, они были ближе скорее к мифологии, чем к собственно философии. Фалес, Анаксимен, Анаксимандр, орфики¹ были основными творцами таких поз-

¹ Фалес, Анаксимандр и Анаксимен (VI век до н. э.) — древнегреческие материалисты и разносторонние ученые. Они впервые противопоставили религиозным традициям разумное познание единой материальной вселенной. Орфики (VI век до н. э.) — последователи религиозно-мистического учения. — *Ред.*

тических мифов, в которых происхождение вещей они объясняли, исходя из первичных элементов, или «начал».

Согласно учению Фалеса из Милета, таким началом, из которого в процессе последовательных изменений возникло все остальное, была вода. Из облака выпадает живительный дождь, который, соединяясь с телом необъятной природы, питает все ростки жизни. В брачном союзе небо овладевает землей, порождает злаки и стада. По Анаксимену, таким началом был воздух, или эфир, — неопределенная имманентная сила, которая приводит в движение первоначальный хаос, однородную материю, откуда путем разделения происходит все существующее.

Согласно орфикам, мир возник благодаря Любви — самому прекрасному из того, что вечно, Любви, этой силе природы, которая укрощает сердца людей и богов. Другие же, например Эмпедокл, считали, что все произошло в результате борьбы, или войны¹, являющейся матерью и владычицей всего сущего.

Позднее на смену блестящему эллинскому воображению пришло абстрактное мышление. Появились философы, которые для объяснения вселенной обратились к силе разума. Левкипп и Демокрит были одними из первых греческих философов, последовательно отстаивавших материализм. Они утверждали, что мир состоит из очень маленьких материальных частей, которые они называли атомами. Соединение атомов различными способами и их разъединение определяют возникновение и уничтожение всех вещей в природе. Сначала возникают материальные тела, а затем сознание, душа,

¹ По Эмпедоклу, четыре «корня» сущего (огонь, воздух, вода и земля), приводятся в движение двумя деятельными силами — Любовью и Враждой. — *Ред.*

которая также состоит из атомов, самых легких, самых подвижных, самых «тонких». Смерть — это результат разъединения атомов. Боги, так же как и простые смертные, состоят из атомов. Они не вмешиваются в процессы, происходящие в мире, где все подчинено строгому детерминизму.

Основываясь на этой материалистической концепции, великий последователь Демокрита Эпикур еще за три века до нашей эры проповедовал этическое учение, которое в те времена пользовалось в Греции и Риме громадным успехом.

Цель его философии — утверждение счастья человека на земле. Что же касается физики Демокрита, то Эпикур использовал ее для того, чтобы дать своей этике прочное обоснование. В действительности, говорил Эпикур, счастье людей омрачается страхом перед богами и страхом смерти. Душа смертна, поскольку она состоит из атомов, которые со временем разъединяются. Следовательно, смерти нечего бояться, так как она — чистое ничто и после нее с человеком ничего не бывает. Кроме того, боги, которые, согласно Эпикуру, также смертны, никогда не участвовали в создании мира, ибо мир вечен; они никогда не занимались тем, что происходит в мире — они этого даже не знают. Стоит ли их бояться, если практически они для нас как бы вовсе не существуют?

Освободившись от страха перед смертью и от еще более губительного страха, внушаемого религией, человек может быть счастлив, живя разумом. Этика Эпикура рекомендует наслаждаться жизнью, благами материального мира во всей их полноте, но соблюдая при этом умеренность. Счастье мудрого человека дополняется той дружбой, которая должна объединять его со всеми, кто освободился, как и он, от веры в воз-

возможность ужасных кар, которыми религия запугивает человека.

Этика Эпикура долгое время пленяла широкий круг передовых людей в Греции и Риме; воспоминание о саде, где философ беседовал со своими учениками, было использовано «смирненным безбожником» Анатолем Франсом в одном из его произведений¹. Просвещенные умы и поныне восхищаются замечательной поэмой², посвященной римским поэтом Лукрецием прославлению системы Эпикура, которого он считал величайшим благодетелем человечества.

Со своей стороны, физики XX века вслед за физиками XIX века заимствовали у Демокрита положение о том, что материя делима не до бесконечности.

Английский ученый Дальтон подвел под атомистическую гипотезу научную базу. Атомистическая теория, принятая современной наукой, лучше всего объясняет внутреннее строение вещества. Поистине это подлинное торжество гениального предвосхищения греческих основоположников материализма!

Полную противоположность взглядам Демокрита и Эпикура представляли учения греческих философов Сократа, Платона и Аристотеля, выдвинувших в V и IV веках до н. э. концепции спиритуализма и идеализма. Эти концепции на протяжении более чем тысячи лет затмевали собой материализм первых эллинских мыслителей.

В то время как Демокрит и его последователи считали, что душа, так же как и тело, состоит из материальных частиц и что мышление является производ-

¹ Имеется в виду «Сад Эпикура» (1894). — *Ред.*

² Лукреций Кар, О природе вещей, т. 1—2, изд. АН СССР, М., 1946—1947. — *Ред.*

ным от ощущений, то есть от впечатлений, которые душа получает от объектов внешнего мира посредством органов чувств, Платон, напротив, выдвинул идеи чистого идеализма.

По Платону, дух не имеет с телом абсолютно ничего общего. Наряду с обманчивыми ощущениями и чувственными восприятиями существуют общие идеи, вечные образы преходящих вещей. Эти Идеи реально существуют вне материального мира. Разум — вестник богов, а не отражение вещей — один только и способен обеспечить понимание нами Идей, которые представляют собой не что иное, как законы мысли. Вещи же — это всего-навсего копии Идей.

Платон утверждает, что добро, прекрасное, истина, мораль не являются идеями, формирующимися в нашем индивидуальном сознании благодаря чувствам и опыту, — это вечные реальности. Тела исчезают, а эти Идеи остаются; они не имеют ничего общего с материей. Материя, по Платону, — это хлам, негодная вещь, стесняющая мысль. Не вещи, не материя вызывает Идеи. Тело — это оковы, чувственный мир — тюрьма для души, место, где она терпит всякие кары. Нужно полностью отделить дух от тела, которое, подобно свинцовому грузу, удерживает нас на земле. Душа чувствует себя изгнанницей в мире чувств. Она старается соединиться с абсолютным, с чистой идеей, которая находится вне мира. Она стремится избежать тюрьмы чувств, тюрьмы тела. Единая и бессмертная, она стремится удалиться от очага зла, которым является материальный мир, чтобы соединиться с высшей идеей — с богом, вечным творцом идей и олицетворением добра.

Таким образом, идеализм в той форме, в какой он нашел свое выражение у Платона, противопостав-

лялся материализму [Демокрита, а впоследствии] Эпикура и его последователей. Идеалисты считают, что свои идеи мы получаем не благодаря ощущениям: идеи будто бы предшествуют материи, являющейся якобы лишь чем-то неполноценным, каким-то «отбросом». Для материалистов, наоборот, ощущение (модификация тела) предшествует мысли, которая связана с ощущением и возникает через него. Без ощущений, без материального органа — мозга — мышление невозможно.

Идеалистическая концепция Платона и в меньшей степени идеалистическая концепция Аристотеля со времен античности возобладали над философией Демокрита и Эпикура. «Диалектический»¹ гений Платона, его смелое воображение, блестящее красноречие способствовали успеху его философии. Его влияние особенно возросло после того, как развивающееся христианство восприняло некоторые положения платоновского идеализма, так что первоначальная форма материализма должна была на несколько веков уступить ему место на исторической арене.

Христианство, возникшее из иудаизма пророков и проповеди Христа, было прежде всего моралью, которая определяла поведение людей. Ему не хватало философии. Учение Христа было обращено, по его собственному признанию, к самым угнетенным и страдающим. Оно не старалось выяснить происхождение мышления, как это делали проницательные греческие мыслители. Когда в первые века новой эры христиан-

¹ Слово «диалектический» здесь и на следующей странице употреблено в том смысле, в каком его понимали Сократ, Платон, Аристотель и другие древнегреческие философы, называвшие «диалектикой» лишь искусство добиваться истины в результате столкновения противоположных мнений. — *Ред.*

ство распространилось в Греции и на Востоке, отцы греческой церкви, стремясь ввести в христианство своего рода философию, заимствовали у Платона его толкование происхождения идей.

Они приспособили «диалектику» Платона и всю его философскую систему к требованиям своей религиозной пропаганды. Они заимствовали у Платона отдельные понятия, например понятие Троицы. Они развили в духе своего учения его взгляды на материю как на причину зла и на тело как на оковы и тюрьму души. Отсюда вытекала идея аскетизма, отречения от земных благ. И вот после того, как император Константин облек католицизм в порфиру¹, идеализм, рожденный из слияния языческой философии с мечтой сирийского племени о приходе мессии, завоевал мир.

В последний период истории античного мира и в течение средних веков господство католической церкви, ставшей всемогущей, обеспечило преобладание философии идеализма. Так было вплоть до эпохи Возрождения, до XVI столетия. Но уже с этого времени идеи материализма были подхвачены смелыми умами, и многие поплатились за них жизнью. Впоследствии эти идеи непрерывно развивались, по мере того как прогрессировали науки о природе. Мистические концепции платоновской философии и детски наивные легенды «Книги бытия» о происхождении мира материализм заменял все более и более разумным его объяснением. Завязалась борьба, часто беспощадная, между представителями свободной мысли и фанатичными церковниками. Эта борьба продолжается и в

¹ Имеется в виду превращение христианства в государственную религию, совершившееся после того, как римский император Константин (247—337) официально признал его. — *Ред.*

наши дни, хотя теперь католическая религия вынуждена признавать многие научные истины и открытия, которые прежде она осуждала как безбожие, как смертный грех.

Мы не будем останавливаться здесь на всех перипетиях этой вековой борьбы. Напомним только, что такие люди, как Монтень, Рабле, Мольер, Гассенди, Сен-Эвремон, отказались следовать доктринам религии. XVII век знал многочисленных вольнодумцев («libertins»), которые вызвали против себя неистовые атаки Боссюэ; Лабрюйер заклеил их, посвятив этому целую главу своего сочинения «Характеры [или нравы этого века]». В начале XVIII века Фонтенель и Бейль продолжили во Франции традицию свободомыслия. А затем на смену им пришли энциклопедисты, решительно вставшие на сторону открытого и последовательного материализма. Имена энциклопедистов хорошо известны — это Ламетри, Гельвеций, Гольбах; Дидро — самый смелый, самый замечательный представитель этой плеяды.

В XIX и XX веках материализм получил широкое распространение в связи с новыми научными открытиями и практическим применением науки. Мало-помалу смягчились даже те нападки, которым на протяжении истории он подвергался со стороны идеализма и религии.

Быть материалистом, отстаивать идеи атеизма долгое время считалось позорным, унижительным, часто даже преступным. Но времена резко изменились. Масса людей — и среди них множество честных и бескорыстных ученых — отныне встала на сторону тех учений, которые еще недавно рассматривались как порочающие их приверженцев или посягающие на человеческое достоинство.

Каковы же в наше время позиции материализма?

Каким образом обосновывает он свой отказ примкнуть к религии и вообще к идеализму, какую бы форму тот ни принимал?

В состоянии ли материализм дать удовлетворительные ответы на все те многочисленные вопросы из области морали, происхождения вещей или убеждений, которые ставит мышление современного цивилизованного человека?

Мы попытаемся изложить здесь некоторые доводы современного материализма и показать справедливость его стремления руководить умами.

Доводы идеалистов и их опровержение материалистами

Бак мы уже видели, все идеалисты и церковники считают, что дух не имеет абсолютно ничего общего с телом, с материей. Один из них определил материю как «нечто глупое, лишенное мысли». Сознание же совсем другой природы.

Но в таком случае как объяснить отношение между сознанием и телом? Этот вопрос становится для них неразрешимым, он оказывается их камнем преткновения.

Каким образом мышление, которое не может «выйти» за пределы самого себя, способно познавать тело и материальные предметы, существующие вне мышления и имеющие совершенно иную природу?

Платон не колеблясь уверял, будто душа до своей земной жизни ведет еще другое существование, когда она может созерцать Идеи. Таким образом, знание — это будто бы лишь воспоминание души о другом мире.

Епископ Беркли и метафизик Лейбниц утверждали, что бог раз и навсегда упорядочил отношения между телом и душой посредством предустановленной гармонии. Отец Мальбранш, со своей стороны, заяв-

лял, что душу и тело связывает друг с другом «видение в Боге»: в каждом отдельном случае проявления нашей воли бог вмешивается, чтобы сообщить нашему телу то или иное движение.

Кант отвергал такое божественное вмешательство в теорию познания. Но для него нашу мыслительную способность, наш дух образует совокупность домыслных отношений, или категорий, таких, как причинность, пространство, время; эти категории играют решающую роль в познании и «накладываются» на вещи внешнего мира. Но так как этот мир знания относится лишь к различным формам нашего духа, то получается, что об объективном, внешнем мире, каков он есть сам по себе, мы ничего не знаем: с точки зрения Канта, он совершенно недостижим, непознаваем для нас.

Материализм отбрасывает подобные построения ума — плод изощренного и химерического воображения, эти «причуды», по выражению Фридриха Энгельса. Материализм заявляет, что мир материален. В противоположность идеализму, для которого материя — только иллюзия или видимость, материализм утверждает, что материя существует. Она не создана никаким богом. Материя и связанная с ней энергия вечны; они лишь претерпевают различные превращения. Материя первична, она представляет собой не что иное, как реальность, существующую объективно, вне и независимо от нашего ума, от нашего сознания. Закон сохранения энергии действовал в природе и тогда, когда на Земле еще не было людей, способных его познать.

Даже если бы все обитатели Земли были уничтожены, говорил физик Макс Планк, небесные тела по-прежнему подчинялись бы закону всемирного тяготес-

вия. Не мы творим внешний мир. Он сам заставляет нас признать свое существование с непреодолимой необходимостью.

Основой всех наших знаний являются ощущения, возникающие в результате воздействия на наш организм предметов внешнего мира. Ощущения возникают в мозгу; они — отражение материи. Мышление было бы невозможно, если бы ему не предшествовали и его не сопровождали различные химические изменения, происходящие в нашем организме и в мозгу. Оно не может протекать без затраты химической энергии.

Процесс мышления требует совершения работы и поэтому неизбежно вызывает утомление. Между мышлением и работой существует эквивалентность, говорил Ледантек; нет такого человека, который бы жил, но ничего не ел или мыслил, но ничего не ел. Мышление связано с мозгом и отнюдь не представляет собой какую-либо отдельную «сущность», оно неотделимо от нашего организма. Мышление — продукт развития материального мира и его часть.

Что же такое материя? Каковы понятия о ней современных ученых? Считают ли они, что она инертна, пассивна, хаотична? Быть может, они полагают, что материя — это сила зла и мрака, что это хлам или нечто непристойное и грязное? Отнюдь нет, они отвергают эту фантазмагорию.

Для современной науки материя является всегда «живой», движущейся. Современные ученые восприняли гениальное предвосхищение старого материализма Демокрита, который считал, что мир состоит из атомов. Они углубили и уточнили понятие атома. Сегодня они склонны признать, что атом по своей структуре подобен солнечной системе в миниатюре. Все вещество в природе состоит из атомов [или самостоя-

тельно существующих элементарных частиц], находящихся в вечном движении. Материя обладает самодвижением, даже если она кажется инертной. Атомы — это средоточие энергии. Они сообщают окружающему их материальному полю волнообразное движение, которое наши органы чувств превращают в различные ощущения. Это поле, являющееся своеобразным видом материи, непрерывно изменяется. Всюду простирающаяся материя и человеческое сознание, которое постигает мир с помощью ощущений, имеют, по существу, одну и ту же природу. Мышление, возникшее, таким образом, из материального источника, вместе с тем представляет собой новое качество материи; материя приобретает особые свойства, вступает в особую форму движения. Мышление точно так же отнюдь не инертно. Оно играет громадную роль в жизни человека. Мышление оказывает активное обратное воздействие на природу, из которой оно произошло.

Таково первое коренное различие между материалистами и идеалистами; перейдем теперь ко второму.

Метафизики-идеалисты и церковники оспаривают тот факт, что человеческий разум способен познавать законы природы. Они считают, что существует Непознаваемое, которое разум, предоставленный самому себе, никогда не сможет постигнуть. Рассудок, говорят они, слишком слаб — он бессилен проникнуть в тайны вещей. Человек подобен дождевому червю или тростинке; природа для него — книга за семью печатями. Человек должен смириться и склониться перед богом, перед верой, перед откровением, перед толкованиями, которые даны раз навсегда в священных книгах.

Но философы-материалисты и ученые придерживаются совершенно другого мнения. Благодаря непрерывному совершенствованию различных приборов, создаваемых с целью дальнейшего расширения области того, что доступно для восприятия с помощью наших органов чувств, физики, химики, биологи, астрономы формулируют законы природы все более и более верно, все более и более точно. Они уже раскрыли много старых тайн. Их новые достижения каждый день заставляют отступать так называемое Непознаваемое, которое в действительности представляет собой лишь еще непознанное. Их уверенность в том, что наука будет и впредь постоянно развиваться, их убежденность в том, что человеческий разум способен получать объективные знания о природе, основываются на следующих двух доводах.

Во-первых, отныне ученые достаточно хорошо знают, каково строение изучаемых ими тел, чтобы быть в состоянии самим их воспроизвести. Природные процессы создают, например, определенные химические вещества в организмах растений и животных. Химики же в настоящее время способны производить точно такие же вещества синтетическим путем. А это значит, что они смогли эти вещества глубоко и всесторонне изучить. Химики синтезировали каучук, нефть, сахар, жиры, многочисленные продукты, приходящие на смену природным материалам,— их список увеличивается с каждым днем. Электролиз и катализ совершают настоящие чудеса.

Во-вторых, ученым удалось сформулировать законы, которые оказались всеобщими. Истинность их проверена и гарантирована *опытом* всех людей, *практикой* жизни всего человечества, которые неопровержимо доказывают объективность этих законов — обь-

ективность, очевидную для всех тех, чей ум не искалечен мистикой, предрассудками, недоверием к науке. Когда Николай Коперник утверждал (предварительно доказав это), что Земля не является центром вселенной; когда Ньютон открыл закон всемирного тяготения; когда Гюйгенс выдвинул гипотезу о волновой природе света; когда Фарадей заложил основы электродинамики — все они были твердо убеждены в том, что их концепция мира соответствует действительности. Ухищрения «чистой» Мысли не мешают людям видеть, что научный закон, постоянно проверяемый практикой жизни, — это действительный закон.

Мистики и церковники могут сколько угодно настаивать, что не в этом состоит абсолютная истина, сколько угодно твердить о бессилии человеческого разума. Но что такое абсолютная истина? Абсолютной истины нет. Есть лишь истины, все более и более приближающиеся [к абсолютной]... Если и существует абсолютная истина, то она заключается в том, что все относительно ¹.

Но мистики не считают себя побежденными.

Они утверждают, что если наука и смогла — после тысячелетних поисков, пройдя путь, полный противоречий и заблуждений, — прийти к установлению некоторых законов, которые к тому же постоянно оспариваются и пересматриваются, то существуют проблемы, которые она никогда не сможет разрешить, — это проблемы происхождения мира и цели.

Откуда произошел мир? Как он возник? Каков конечный итог, какова цель жизни? Только религия, уве-

¹ Всякое знание, будучи относительным, содержит вместе с тем и «зерна» абсолютной истины. — *Ред.*

ряют нас церковники, только акты веры или порывы сердца могут удовлетворить требования ума и чувств относительно этих проблем.

И действительно, все очень просто, если только поверить в бога, творца вещей, который, кроме того, оказывается и примером морального совершенства. Церковники говорят нам: Бог сотворил мир таким, что он является наилучшим из возможных, несмотря на свирепствующее в нем зло. Бог создал мир, чтобы последний служил целям человека; человек же в свою очередь должен поклоняться этому совершенному Богу. И добавляют, что справедливость будет соблюдена только в том случае, если наша душа будет бессмертна, если она сможет продолжать жить после смерти тела в потустороннем мире, где добро будет вознаграждено, а зло наказано.

Этим традиционным взглядам, утвердившимся много веков назад, наука, по мнению богословов, может противопоставить якобы только колебания и сомнения. Если будут оспаривать постулат об умиротворении душ, говорят они нам, то на душе у людей возникнет невозместимая пустота, и наука не сможет ее заполнить.

На эти возражения науке есть что ответить и притом ответить с неопровержимой убедительностью.

Конечно, на первый взгляд, толкования, которые дают древние религиозные мифы, представляются простыми и ясными. В глазах верующих иудаистов и христиан «Книга бытия» раз и навсегда установила истинную правду о нашем происхождении. Впоследствии церковные соборы, казалось, навсегда закрепили определенные догматы, которые в конце концов были внушены верующим традицией, а также преследованиями инакомыслящих. Но кто теперь осмелится за-

явить, что он придерживается изложенных в библии вымыслов и измышлений церковных соборов?

Богатейший материал, накопленный в результате огромного числа наблюдений, опытов и мыслительной работы за целых две тысячи лет, позволил ученым дать разумное решение проблем происхождения и эволюции вселенной. Превосходство этих решений над примитивными и наивными толкованиями древних открыто признано даже самой религией, которая вынуждена шаг за шагом сдавать свои позиции науке и волей-неволей признавать ее завоевания.

400 лет назад, опубликовав свою книгу «Об обращении небесных сфер», польский астроном Николай Коперник открыл двери, ведущие в современный мир. До него в течение 1300 лет господствовала система Птолемея, согласно которой Земля находится в центре мира, а другие небесные тела вращаются вокруг нее. Коперник опроверг эти концепции Птолемея, доказав, что не Земля, а Солнце находится в центре «мира» [системы ближайших планет] и что Земля — такая же планета, как и другие. Какой переворот в науке! Библейская концепция сотворения мира была опрокинута. Тех ученых, которые делали из открытия Коперника последовательные выводы, направленные против религии, церковники Западной Европы пытались заставить замолчать. Но тщетно!

Благодаря новым вкладам в науку, сделанным впоследствии математиками, астрономами, химиками, физиками, биологами, утвердилась современная научная теория происхождения и развития Вселенной. Следующим после открытия Коперника важным этапом в истории науки было опубликование «Начал»¹ Ньютона,

¹ Имеется в виду сочинение И. Ньютона «Математические начала натуральной философии». — *Ред.*

где излагалась концепция всемирного тяготения, которую Лаплас считал высшим творением человеческого разума. Затем появились на свет знаменитые гипотезы Канта и самого Лапласа. Позднее ученые, которые были их последователями, развили дальше и уточнили эти гипотезы, что позволило «воссоздать» историю образования нашей солнечной системы.

От первоначальной обширной туманности, разреженной, сильно раскаленной и вращающейся вокруг своей оси, отделились те части, которые были самыми удаленными от оси вращения. Эти части находились под действием центробежной силы, по своей величине превысившей силу взаимного притяжения, которой подчиняются все частицы материи. Таким путем миллиарды лет тому назад, отделившись от Солнца, возникла Земля¹.

Геологам удалось восстановить историю нашей планеты. Они подразделили ее на следовавшие друг за другом эры (архейская, протерозойская, палеозойская, мезозойская и кайнозойская), каждой из которых присущи свои характерные признаки, и установили приблизительную продолжительность этих эр. Они определили время возникновения жизни и объяснили, чем было вызвано это важное событие, подчеркнув роль солнечного и космического излучения в этом процессе. Они установили также, что представляли собой первые растения и первые животные.

Дарвин в свою очередь доказал, что высшие формы растений и животных имеют единое, общее

¹ Здесь изложены научные представления, основанные на теории Лапласа. Современная наука ушла далеко вперед по сравнению с этими представлениями. Например, согласно теории советского ученого О. Ю. Шмидта (1944), солнечная система возникла в результате того, что Солнце в своем движении «захватило» и увлекло за собой газо-пылевое облако, из твердых частиц которого сформировались Земля и другие планеты.— *Ред.*

происхождение. Его главное открытие — это теория естественного отбора, действие которого проявляется в накоплении незначительных последовательных изменений, оказывающихся полезными для индивидов в их борьбе за существование. Если организм изменяется, пусть даже в незаметной степени, в направлении лучшего приспособления к условиям существования, — он имеет большие шансы выжить. Часть этих изменений передается наследственным путем последующим поколениям. Так объясняется происхождение многообразных видов животных и растений — не отдельными актами творения, как в священных книгах, а наследственностью и постепенными изменениями. Эволюция видов и появление человека получают, таким образом, свое объяснение без какой бы то ни было мистики.

Если Дарвин создал в XIX веке научную теорию происхождения видов живых организмов, то американец Морган исследовал возникновение и эволюцию первобытного человеческого общества.

Морган показал, что в определенную эпоху главная роль в первобытных обществах принадлежала женщине, матери. Члены первых человеческих коллективов — родов или семей — группировались вокруг матери, которой они были обязаны своим появлением на свет и которая играла руководящую роль в их жизни. Многочисленные исторические факты позволяют утверждать, что матриархат был первой формой организации человеческого общества. Морган установил, под влиянием каких факторов власть матери сменилась властью отца, мужчины, то есть каким образом патриархат пришел на смену матриархату. В процессе эволюции патриархат был вытеснен парной семьей, законченный тип которой представляли романские и китайские общества.

Опираясь на достижения человеческого познания, Маркс и Энгельс построили современную науку об обществе. С непревзойденной силой и ясностью диалектического понимания истории они объяснили, как на основе разделения общества на классы возникло государство. Они доказали, что с самого возникновения человечества история подчиняется определяющему влиянию экономических законов и классовой борьбы, которая продолжается и в настоящее время на большей части земного шара. Они показали, как человеческое общество в процессе развития переходило от первобытно-общинного строя к рабовладельческому, от рабовладельческого к феодальному и затем к капитализму. Маркс и Энгельс доказали также, что переход от одной общественной формации к другой объясняется изменениями в свойственном данной формации способе производства. И именно потому, что производство в нашем XX веке окончательно утрачивает свой индивидуальный характер, именно потому, что оно все больше и больше становится коллективным, общественным, коммунизм завоевывает на свою сторону все более и более значительную часть человечества.

Итак, теория коммунизма неразрывно связана со всем развитием научного познания человечества. Она венчает всю его предшествующую историю. Перефразируя Бальзака, можно сказать, что коммунизм — это живая логика демократии...

Наука, таким образом, продемонстрировала свою способность собственными средствами объяснить происхождение мира и причины общей эволюции в природе и в обществе. Отнюдь не нуждаясь в допущении о существовании бога, она дает ответы на все те вопросы, которые богословы и идеалисты объявили неразрешимыми только религией. Более того, многих чест-

ных ученых логика последовательного мышления приводит к открытому атеизму.

Биолог Ледантек — один из таких мыслителей с неподкупной совестью, твердо решивших до конца следовать науке, не страшась тех выводов, к которым она приводит верные ей умы. Будучи воспитанником школы Пастера, Ледантек с энтузиазмом и вдохновением отдавался своим научным исследованиям; поискам истины он посвятил всю свою жизнь. Вот почему он не мог оставаться равнодушным к тому, что с наукой все еще пытались обращаться как со «служанкой богословия».

Нет ничего выше науки. Что можно поставить над ней, кроме ребяческой догмы, опровергнутой всеми открытиями человеческого гения? В книге по атеизму (она так и называется: «Атеизм») Ледантек нападает на учение о божестве как о творце мира.

Верующие думают, что бог всемогущ, что он совершенно свободен, однако они все же не могут отрицать, что природа подчиняется определенным законам, детерминизму. Противоречие! Они верят в чудеса — противоречие! Из того, что в физическом мире царят строгий порядок и гармония, они заключают, будто есть разумное существо, которое его создало, ибо, говорят они, когда видишь часы, невольно думаешь о часовщике. Плохое сравнение, так как часовщик не создает различных частей часов: он их только собирает и налаживает их работу. Рассуждения же подобного рода приводят к тому, что из бога делают архитектора, или «ремесленника», а вовсе не творца. Впрочем, если бы мы даже и допустили, что бог сам создал вселенную, трудность была бы не преодолена, а только отодвинута. Ибо откуда взялся он сам и кто его создал? Получается лишь, что одну тайну заменяют другой.

Кроме того, каковы основания для допущения, будто мир был сотворен? Нет никакой необходимости в том, чтобы мир имел начало. Наука доказывает, что материя и энергия сохраняются и лишь непрерывно претерпевают превращения из одной формы в другую. Может быть, скажут, что порядок в мире — строгие законы, управляющие движением планет, гармония между отдельными частями живого организма — свидетельствует о существовании конечной цели и божественного духа-распорядителя?

Но конечной цели нет; слишком легко высмеять ее, как это сделал Бернарден де Сен-Пьер. Существует приспособляемость живых организмов к окружающей среде. Человек, как и другие существа, представляет собой результат длительной эволюции. Развитие в природе совершается уже бесконечно долгое время. В течение миллионов лет приспособляемость живых организмов к окружающей среде направляла изменение многочисленных соединений, причем некоторые из них приобрели на известное время относительную устойчивость.

Ученым удалось сформулировать законы, которые управляют явлениями объективного мира, связанными всеобщим детерминизмом. В природе, где все движется и изменяется, никто никогда не наблюдал, чтобы неподвижное тело пришло в движение под воздействием какой-то нематериальной силы.

В действительности идея о боге — идея субъективная и антропоморфическая; это означает, что человек наделил бога своими собственными качествами, создал себе бога по своему образу и подобию. Но какой смысл в подобной заносчивости?

Почти двести лет назад Иммануил Кант разбил четыре старых так называемых «доказательства» бытия

бога. Он убедительно показал несостоятельность бого-
словия. Доводы Канта сохраняют свое значение и те-
перь ¹.

Но только Марксу и Энгельсу и их последователям
Ленину и Сталину суждено было ясно показать проис-
хождение религиозных представлений. Религиозные
идеи — продукт человеческого мозга. Они представ-
ляют собой не что иное, как результат проецирования
человеком во внешний мир, то есть перенесения в него,
содержания своего собственного сознания. В первобыт-
ном обществе, где силы природы господствуют над че-
ловеком и где он придавлен ими, он обожествляет эти
силы, как это делали первые язычники. Эти творения
его мозга, будучи спроецированы вовне, впоследствии
кажутся ему обладающими самостоятельным существо-
ванием. Позднее в обществах, разделенных на классы,
эксплуатируемый класс, не зная причин своего зави-
симого положения, стал приписывать их неведомой
силе, из которой он создал бога.

История учит, что религия — явление социальное,
ее формы изменяются с изменением условий жизни
людей. Политеизм, монотеизм, католицизм, протестан-
тизм соответствуют различным эпохам исторического
развития. Наукой установлены закономерные черты и
исторические этапы изменений в религии, различные
формы которой сменяют друг друга в сознании верую-
щих.

В нашу эпоху правящие классы заинтересованы в
том, чтобы поддерживать у народа религиозные пред-

¹ Хотя Кант и опроверг почти все прежние доказательства
бытия бога, сам он стремился, по собственному признанию,
«...ограничить область *знания*, чтобы дать место *вере*...»
(И. Кант, Критика чистого разума, Пг., 1915, стр. 18) и до-
пускал существование бога как постулат морального созна-
ния. — *Ред.*

ставления, так как они помогают эксплуататорам сохранять свои привилегии. Стоящая у власти буржуазия использует религию как средство ослепления народных масс. Религия — опиум для страдающих и угнетенных. Власть имущие требуют религии для народа; они пытаются поддерживать религиозные традиции, которые всегда были могущественной консервативной, задерживающей движение вперед силой. Но религия не сможет быть постоянной защитницей капитализма, который низводит ее сегодня до роли средства обуздания и сдерживания.

Современный материализм— диалектический

Все больше и больше современных ученых принимают выводы материализма. С каждым новым открытием его позиции укрепляются. Материализм был порожден наукой, наблюдениями над природой еще на заре человеческого познания. Он был выражением научной точки зрения на каждом этапе прогресса познания. Поэтому с изменением научных методов, с новыми открытиями и материализм принимал новый вид. В наши дни материализм излагается уже не в тех терминах, в каких он излагался во времена Декарта или Дидро и тем более Демокрита. В результате величайших достижений науки XIX и XX веков его содержание стало несравненно богаче.

В XVIII столетии науки о природе были развиты еще весьма слабо. Мир представлялся гигантской машиной, подчиненной законам механики. Бюффон, выдвинувший совершенно новые и очень глубокие идеи об эволюции, был почти одинок. Материализм Дидро был механистическим. Современный же материализм стал диалектическим. Это значит, что идея развития, постоянного изменения, вечного становления окончательно

заменяла собой концепции мира как чего-то статичного, застывшего. Действительность является не неподвижной, а изменяющейся. Все движется, все обновляется, все находится в состоянии активности. «В одну и ту же реку нельзя войти дважды»¹. В настоящее время это уже не просто поэтическое выражение, каким оно было у древних, но и научная истина, притом самая проверенная, самая общая.

Итак, диалектика учит, что в каждый момент времени и в каждой точке пространства что-то рождается и развивается, а что-то распадается и исчезает. То, что кажется устойчивым, уже начинает отмирать; из его смерти рождается жизнь. Таков бесконечный процесс движения.

Это вечное изменение подчиняется закономерностям, которые существенно отличаются от правил логики Аристотеля. Со времени Аристотеля принципу непротиворечивости философы придавали абсолютное значение. «Какая-либо вещь,— утверждали они,— не может одновременно и быть собою и не быть». Но в действительности все вещи именно таковы. Каждый предмет содержит в себе противоречие: он является самим собой и в то же время своей противоположностью. Это внутреннее противоречие разрешается в становлении.

По существу природа — это возникновение и исчезновение различных явлений. Все развивается. Но развитие означает вместе с тем и разрушение; возникнуть — значит начинать исчезать. Жизнь включает в себя смерть. Жизнь рождается из напряженной борьбы со своей противоположностью. Существующее в данный момент подготавливает будущее, то есть подготавливает

¹ Это высказывание принадлежит Гераклиту (см. «Материалисты Древней Греции», М., 1955, стр. 49).— *Ред.*

ливают свое исчезновение, создавая то, что придет ему на смену.

В доказательство сошлемся на биологию. Она учит, что каждый человеческий организм представляет собою совокупность клеток — целое «сооружение» из них. Клетка — это «единица» организма; возникновение, рост и развитие организмов — все это результат увеличения числа клеток и их дифференциации. Каждый человек в определенный момент представляет собой клетку величиной в тысячную долю миллиметра. Впоследствии он становится скоплением миллиардов клеток. Каждая клетка не бездеятельна — она активна и находится в постоянном движении. В ней сосредоточена интенсивнейшая физико-химическая деятельность. Клетка все время находится в процессе разрушения и вместе с тем восстановления. Жизнь отнюдь не является тем, чем ее считали идеалисты: неким нематериальным началом, будто бы оживляющим материю. Жизнь — это противоречивый процесс в действии.

Если мы обратимся к физикам и химикам, они дадут нам не менее ценные сведения. Они отмечают, что физические тела также не являются неподвижными, они постоянно изменяются, превращаются одно в другое, и их различные наблюдаемые качества — результат предшествующих количественных изменений. Эта истина была установлена к середине XIX века английским физиком Джоулем и пятью другими учеными¹, которые независимо друг от друга почти в одно и то же время сформулировали на основе своих открытий закон механического эквивалента теплоты. Теплота —

¹ Основная заслуга в открытии закона сохранения и превращения энергии принадлежит Р. Майеру (1842), Г. Гельмгольцу (1874) и Дж. Джоулю (1843).— *Ред.*

это не что иное, как движение; звук, цвет, температура, электричество, магнетизм также представляют собой движение и приводят к движению. При анализе мы имеем лишь колебания, лишь волны, возникающие одни из других, превращающиеся при определенных условиях из одного вида в другой. Несколько большее или несколько меньшее число колебаний в единицу времени либо возросшая или уменьшившаяся их энергия — и в результате получается качественное изменение.

В химии мы также повсюду находим доказательства того, что количественные изменения веществ приводят к изменениям качественным, — об этом свидетельствует каждая химическая формула.

Всякое изменение в природе порождается, стало быть, определенными модификациями количественных характеристик движения. В известный момент процесса возникает предмет, представляющий новое качество. Количество переходит в качество.

В добавление к сказанному отметим, что непрекращающиеся превращения совершаются в природе не постепенно, не в форме медленных и непрерывных изменений, а внезапно, путем резких изменений. Эта общая истина получила свое подтверждение в знаменитой теории *квантов*, в частности в работах немецкого физика Макса Планка, в чем и состоит одна из крупнейших его заслуг. Планк показал, что источник света испускает волны не так, как колокол или камертон, не непрерывно, а толчками, прерывисто. Например, лампа посылает в окружающее ее пространство «порции» энергии — одну, вторую, третью и т. д., одну за другой и в таком большом количестве и так быстро, что создается впечатление непрерывного излучения. Эти «порции» энергий Планк назвал *квантами*.

Развитие через постоянные скачки — это общий глубокий закон природы. И не случайно, что этот закон включен в методологию диалектического материализма.

Само собой разумеется, что этот испытанный метод — метод диалектического материализма — применим к процессу исследования не только в области естественных наук. Человеческое общество не находится где-то вне природы, оно составляет ее часть. Общество возникает, живет и развивается в соответствии с законами, которые открыты диалектическим методом.

Идеалисты думают, что миром управляют абстрактные идеи. По их мнению, каждый народ с самого начала обладает особым духом, особыми идеями. Именно этот дух народа, именно эти врожденные идеи и являются якобы источником его институтов и его культуры. Человек будто бы еще до всякого опыта уже имеет понятия морали, добра, справедливости. Здесь снова идеалисты не принимают во внимание саму жизнь, материальные условия деятельности человека, его общественную деятельность.

Материализм же, напротив, ищет причины направленного развития общества не в воображаемых понятиях, но в конкретной истории человечества. Именно история является всеобщим воспитателем и просветителем. Лишь историческая наука — настоящая наука об обществе. Она — «наука наук». Притом она отнюдь не представляет собой той «основанной на догадках» ограниченной науки, о которой с презрением говорят метафизики — любители абстрактности.

История показывает, что социальные явления, так же как и все другие, вечно изменяются, что они непре-

рывно претерпевают превращения. То, что кажется прочным, в действительности обречено на гибель в результате столкновения противоположных сил. Настоящее объясняется прошлым, в котором оно отчасти уже содержалось, и его нельзя понять иначе, как путем исследования его происхождения.

Социальные изменения в каждом обществе обуславливаются формой производства материальных благ. Маркс доказал это в высшей степени убедительно. Прежде всего необходимо жить и производить средства жизни. А для того, чтобы производить, необходимы более или менее совершенные орудия. Прогресс орудий производства оказывает определяющее влияние на ход исторических событий. Изменение способа присвоения этих орудий приводит к коренным изменениям отношений между людьми.

Какова же история способов производства на протяжении истории человеческого общества? Кто был собственником различных орудий труда? Если мы можем конкретно ответить на эти вопросы, значит, мы понимаем, каково направление социального развития и каковы законы исторического прогресса — законы процессов, происходящих в человеческом обществе.

Изобретение водяной и ветряной мельниц, корабельного руля, плуга с железным лемехом, кузнечного горна, хомута, пороха, паровой машины, ткацкого станка, локомотива, динамомашин, двигателя внутреннего сгорания, автомобиля, самолета, радио оказало решающее влияние на историю общества. История дает бесчисленное множество доказательств того, что понятия людей и формы их общественной жизни изменялись благодаря прогрессу материального производства, а не под влиянием абстрактных идей или религиозных и метафизических систем. Взгляды людей изменялись

вместе с изменением материальных условий жизни, вызванным созданием и применением новых машин.

Когда люди трудятся изолированно каждый в своей лавочке, когда преобладает ручное производство, они мыслят иначе, чем тогда, когда они объединены тысячами на большом новом заводе, оборудованном сложными машинами, которые делают труд объединенным, солидарным, придают ему общественный характер. Производительные силы подвижны; при феодализме, например, они иные, чем во времена рабства, разительно изменяются они в эпоху крупных трестов и высокой концентрации капитала. История общества — это история не завоевателей и королей, это история производителей необходимых людям благ.

Нетрудно проследить «применение законов диалектического метода» ко всей истории общества. С умиранием того или иного строя растет та социальная сила, которая ему противостоит, но которая возникает в его недрах. Капитализм возник и развился в недрах феодального общества; затем он уничтожил этот строй, и вместо дворянства к власти пришла буржуазия. Так же закономерно за время своего господства капитализм создал могущественный класс пролетариат, с каждым днем усиливающийся благодаря прогрессу машинного производства, концентрации капиталов, умножению числа экспроприированных из среднего класса и массового переселения жителей сельских местностей в города. Именно этот класс пролетариев создает строй, идущий на смену капитализму, который, таким образом, сам создал себе своего могильщика.

Наконец, история человеческого общества учит, что переход от одной общественной формации к другой совершается не путем медленных и непрерывных изменений, а путем борьбы и революций. История богата

революционными событиями, благодаря которым новый общественный строй сменяет старый, идущий к упадку и обреченный на гибель в результате его внутренних противоречий.

Каково внутреннее противоречие капитализма? Оно заключается в том, что форма производства материальных благ — общественная, коллективная, а собственность на орудия производства остается частной. Отсюда периодически повторяющиеся хронические кризисы; отсюда мировые войны, которые лишь приближают конец капитализма. Капитализм несет с собой войны, «как туча несет в себе грозу».

Во времена Древней Греции и Рима, на протяжении средних веков и в последующие столетия история отмечена постоянной классовой борьбой и глубокими социальными потрясениями.

Итак, в обществе, как и везде в природе, развитие совершается скачкообразно, через революционные изменения.

Ответ противникам

Прежде чем закончить этот очерк, следует еще ответить на те несправедливые обвинения, которые продолжают выдвигать против материалистов их противники.

Напомним, что в течение долгого времени материалисты и атеисты были поставлены вне общества и даже считались преступниками. Мы видели, что в античном мире, в средние века, в XVII веке они вызвали яростное негодование и выпущены были под страхом смерти отказываться открыто выражать свои убеждения. Даже во время французской революции последователи деизма¹ Руссо клеймили атеистов и отправляли их на гильотину. В наши дни последовательные материалисты могут более свободно высказывать, публиковать и пропагандировать свои идеи. Но какие нелепые обвинения выдвигаются против их учения, как извращаются выводы из него!

¹ Деизм — религиозно-философское учение, расходящееся с богословием и не признающее повседневного вмешательства бога в природные процессы, но признающее бога как безличного «мирового часовщика», который «завел» механизм природы. Под последователями Руссо подразумеваются якобинцы (Робеспьер и др.).— *Ред.*

Материалистов упрекают в том, будто они принижают человека до уровня животного, отрицают нравственность и духовную жизнь, сковывают порывы человеческой души, воображение и поэзию. Их противники продолжают утверждать, будто они подрывают основы социального порядка, будто они дают простор порочным страстям и самым низменным инстинктам. Материалисты и атеисты якобы лишают человека его индивидуальности, его благородства, его величия. Они якобы ввергают человечество в отчаяние.

Материализм называют идеей «пошлой и низменной», говорят о нем, как о заслуживающем эпитетов «грубый», «грязный», «варварский».

Пора положить конец этим пристрастным суждениям — этим проявлениям старых, но стойких пред-
рассудков идеализма и мистицизма.

Есть категория материалистов, упрекать которых в безнравственности просто нелепо. Это ученые. Мы уже говорили, например, о физиологе Ледантеке. Можно привести еще очень и очень много имен ученых прошлого и настоящего, жизнь которых была образцом высших человеческих добродетелей. Сколько среди них героев, жертв науки! Их жизнь — самое прекрасное свидетельство бескорыстия и благородства ума. Сколько можно назвать ученых, которые не пожелали воспользоваться плодами своих открытий для обогащения! Сколько из них предпочло душевную радость своего исследовательского труда погоне за прибылью, диктуемой общим законом капиталистического общества!

С еще большим основанием можно утверждать, что само занятие наукой воспитывает в человеке самую

строгую честность и порядочность, самую безукоризненную духовную чистоту. И действительно, ведь наука требует скрупулезности в наблюдениях, уважения к фактам и правдивости, решимости отвергнуть любую уже принятую гипотезу, если только ей противоречит хотя бы один факт!

Разве это не проявление самой высокой нравственности?

Кроме того, среди материалистов очень много выходцев из неимущих классов общества, из рабочих и ремесленников, самозабвенно влюбленных в свое дело, из рабочих-революционеров, всегда готовых на жертвы во имя идеалов, которым они преданы. Всякий, кто хорошо знал этих людей, всегда отдавал дань уважения их мужеству, их энергии, их бескорыстию, так же как и их жажде знаний, их постоянному стремлению к прогрессу.

А сколько примеров этому даст нам история! Вспомним о санкюлотах 1793 года, о республиканских рабочих июня 1848 года, о коммунарах, которые мужественно встретили смерть. Вспомним о войнах испанской революции и бойцах интернациональных бригад, которые пришли, чтобы защищать ее. Вспомним о всех тех, кто в странах Европы, оккупированных гитлеровцами, боролся до последнего дыхания против преступлений гестапо. А что сказать о великой самоотверженности русского народа, русских коммунистов, которые в течение ряда лет жертвовали своей жизнью во имя свободы для народов всего мира! Нет, никто из них не нуждался в религии, чтобы жить во имя долга и умереть с честью. Они подняли нравственность до ее вершины. Тех, кто способен умереть за великое человеческое дело, за обеспечение будущего прогресса, нельзя даже сравнивать с обыва-

телями, которые действуют под давлением интересов момента или из страха перед адом или небесными ка-рами.

Мы должны теперь опровергнуть другое обвинение, выдвигаемое против сторонников материализма. Материалистов обвиняют не только в том, что они якобы принижают нравственность и даже уничтожают ее, но и в том, что, объявляя разум связанным с материей и зависящим от нее, они якобы отрицают его.

Материалисты и в этом вопросе с успехом дают отпор идеалистам и церковникам. Ибо именно защитники религии ограничивают человеческий разум, это именно они принижают его, глумятся над ним и объявляют его неспособным разрешить задачи познания. Они, как и прежде, утверждают, будто только божественное откровение позволяет осветить важнейшие проблемы, которые ставит перед собой человеческое мышление. Все идеалисты, включая Бергсона, без конца критикуют разум и науку. Они всячески умаляют роль науки, третируют ее, борются против нее, защищая мистику и инстинкты. Материалисты же, напротив, верят в прогресс науки — результат деятельности разума, незаслуженно развенчанного идеалистами. Мы вправе поэтому утверждать, что не материалисты, а идеалисты посягают на права человеческого духа. Материализм считает, что наука, деятельность разума — единственное средство получения человеком знаний и что нет таких проблем, которые он не смог бы со временем разрешить.

Быть может, защитники религии возразят на это, что человеческая наука, ограниченная по своей природе, не способна дать людям *утешение* и те надежды

на потустороннее, которых требуют их чувства, или приведут слова Пастера: «Я хочу стать выше учения материализма. Я не хочу умереть, как вибрион. Бессмертие души — это утешение...»

Конечно, некоторые ученые (и даже кое-кто из самых крупных) могут оказаться столь непоследовательными и нелогичными. В то время как все выводы их науки ведут их к материализму, в своей вненаучной жизни они могут выступать в качестве мистиков. Это означает, что они подчиняются влиянию своего социального окружения, предрассудкам своей среды, заботам о мещанском, обывательском спокойствии, а иногда (о некоторых это необходимо сказать) также и корыстным побуждениям.

Нередко приводят следующие слова одного из них: «Если бы я держал истину в своей руке, я бы постарался не выпускать ее, чтобы не нарушить существующий порядок».

Есть среди них и такие, которые некогда открыто заявляли о своем неверии, но впоследствии под влиянием классовых интересов перешли в лагерь воинствующего католицизма под фальшивым предлогом «спасения общества». В мыслителях такого рода нет недостатка.

Но есть также много последовательных и безукоризненно честных ученых, которые сообразуют свою безупречную и достойную жизнь со своими научными убеждениями. Именно они являются лучшими поборниками и носителями подлинной нравственности. В смелости своей мысли, в осуществлении своих исследований, в решении задач научного познания эти люди находят то «утешение», которое другие ищут в небывицах и мифах, противоречащих разуму и науке. Сколь многие из них, например в XVI веке, предпочли

быть заживо сожженными, чем отречься от своих убеждений и стать приспешниками ложных учений!

Все такие люди повторили бы слова древнего мудреца:

«Нечестив не тот, кто отвергает богов толпы, а тот, кто присоединяется к мнению толпы о богах»¹.

Наконец, некоторые хулители повторяют: «Материализм и наука не имеют ничего общего с воображением, с прекрасным, с поэзией».

Упрек столь же неосновательный, как и остальные.

Есть ли такой поэт, будь то сам Гомер, который бы открывал воображению перспективы более широкие, более заманчивые, более вдохновляющие, чем современные астрономы, химики, биологи? Наши слабые и несовершенные органы чувств ученые заменили приборами, у которых пределы доступной для наблюдения области и точность почти бесконечны. Благодаря этому они открыли для нас такие тайны и красоты в недоступном для простого созерцания, о каких в прошлом не подозревали даже творцы произведений искусства с самым богатым воображением.

Нашему взору Вселенная представляется в виде картины темного ночного небосвода, усеянного тысячами светящихся точек. Согласно взглядам древних, земля, плоская, как хлебная лепешка, плавала в водах мирового Океана, над которым простирался хрустальный купол, усыпанный золотыми звездами. Таков был их мир — ограниченный теми узкими пределами, которые ему поставило несовершенство человеческих

¹ Слова Эпикура (приводятся нами по тексту диссертации К. Маркса, цитирующего их, см. К. Маркс и Ф. Энгельс. Из ранних произведений, стр. 24).— *Ред.*

органов чувств. Древние думали при этом, что мир был сотворен по причуде бога и предназначен служить удовлетворению нужд человека. Животные, растения, вообще все существующее в мире появилось — вышло, так сказать, — «из небытия» исключительно для нашей пользы. Сколько наивных страниц было написано в духе этого убогого фатализма¹ в течение веков!

Однако со времени Коперника [и Галилея] астрономы стали применять телескопы и рассеяли жалкие видения. Теперь объективы телескопов достигают пяти метров! Научное понимание действительности, которым ученые заменили мифы древних, действует на воображение поэтов и художников в высшей степени вдохновляюще. Оно вызывает представление о безмерно великом. Мир — это не маленькая планета Земли с ее атмосферой, за пределы которой ученые направляют свои аппараты. Вселенная — это бесконечное пространство, [известный нам участок] которого можно измерять только миллионами световых лет². Это скопление раскаленных звезд, эта 100 миллионов солнц, связанных силой взаимного притяжения. Это туманности, образованные миллионами звезд, каждая из которых — лишь крошечный островок в этом беспредельном мире. Свету, который, как известно, распространяется со скоростью 300.000 километров в секунду, требуются сотни и сотни лет, чтобы пройти путь от далеких звезд до нашей Земли. Именно солнечное излучение пробудило жизнь на нашей планете — на пылинке, висящей в бездне... Эта развертывающаяся перед нами грандиозная картина строения Вселенной

¹ Фатализм — неправомерное приписывание целей природным процессам. — *Ред.*

² Световой год — расстояние, которое свет проходит за один год. — *Ред.*

пайдет когда-нибудь своего Лукреция! Кто осмелится утверждать, что она ограничивает или иссушает воображение современников!

В то время как бесконечно большое мы познаем благодаря астрономам, в область бесконечно малого нас вводят, например, биологи. Вооружившись ультрамикроскопами, они доказали существование живых организмов таких ничтожно малых размеров, каких нельзя было себе представить, обладая даже самой смелой фантазией. Их приборы, дающие увеличение более чем в 40 000 раз, позволяют нам изучать существа величиной порядка миллионных долей миллиметра, причем эти существа характеризуются интенсивными жизненными процессами и имеют дифференцированные «органы». Из глубин этого микроскопического мира произошла и развилась жизнь высших существ. Постоянная борьба между миллиардами микроскопических живых организмов в конечном счете привела к возникновению людей, в том числе наиболее развитых из них — гениев, создающих самые блистательные шедевры. Как можно говорить, будто это научное понимание вещей уничтожает всякую работу воображения, будто оно подрезает крылья поэзии? Как можно говорить, будто концепция биологической эволюции не вызывает у изучающего ее никаких чувств? Многие написанные Дарвином страницы об эволюции достойны пера величайших поэтов.

Геологи доказывают, что между живым и неживым, между минералами, с одной стороны, и животными и растениями — с другой, нет непроходимой грани.

Некоторые горные породы являются продуктом жизнедеятельности животных и растений, имеющих весьма тонкое строение и довольно хрупких; эти организмы создавали породы в течение сотен миллионов

лет и продолжают создавать их теперь. Мадрепоровые кораллы и другие коралловые полипы воздвигли в тропических морях громадные «сооружения». Некоторые из животных — «строителей» скал, например радиолярии, участвующие в образовании яшм с полосами различной окраски, по своей красоте являются настоящими микроскопическими сокровищами. Ни один художник или скульптор еще не создал более лучезарных форм.

И вот физики и химики в свою очередь также заставляют нас пережить удивительное приключение. Они тоже утверждают, что материя всегда как бы живая, какими бы неподвижными и пассивными ни казались некоторые ее формы. После Дальтона атомистическая концепция единодушно признается всеми учеными: материя не делима до бесконечности. Но каково же строение атома?

До Крукса и Кюри думали, что атом — твердый «шарик», который невозможно деформировать или разделить на части. В дальнейшем, вслед за Резерфордом, стали рассматривать атом как сложное образование, подобное солнечной системе в миниатюре: множество отрицательно заряженных частиц — электронов, — подобно планетам, вращаются вокруг положительно заряженного ядра, как бы являющегося солнцем. Оказалось, что вещество состоит из огромного количества электрических зарядов. Родилась ядерная физика.

Открытый Кюри радий обладает свойством в течение многих сотен лет непрерывно излучать свою энергию, не получая ее ни из какого внешнего источника. Он светится в темноте. Выделяя теплоту, радий может вызвать серьезные ожоги. 1 грамм радия заключает в себе столько же энергии, сколько выделяется при сгорании 3000 тонн угля! Из 1 грамма радия каждую

секунду вылетает 37 миллиардов атомов гелия со скоростью 20 000 километров в секунду.

В настоящее время физики умеют расщеплять ядро атома с помощью частиц, разгоняемых под действием напряжений, измеряемых миллионами вольт. Физики надеются извлечь из ядер колоссальные запасы энергии, которые те таят в себе. Используя эту почти даровую энергию, человечество овладеет поистине фантастическими богатствами. Тогда можно будет закрыть угольные шахты и нефтяные источники. Какая мечта! Неутомимые ученые работают над ее осуществлением. Теперь, после того как создана атомная бомба, можно надеяться, что в дальнейшем расщепление атомов будет использоваться только в гуманных целях¹.

Наука добилась осуществления даже большего, чем мечтали алхимики, стремившиеся научиться превращать одни металлы в другие. Уже в 1934 году Жолио-Кюри расщепил ядро алюминия и превратил алюминий в фосфор. Прежде его сожгли бы на костре, а в наше время он стал членом Академии наук!

Какой поэт воспоем эпоху радиоактивности?

Кто прославит гений Фарадея, открывшего индукцию, или Герца, осуществившего синтез света и направившего своих последователей по пути, который привел их к открытию радио — одному из самых замечательных открытий нашей эпохи?

¹ За те всего лишь несколько лет, которые прошли со времени, когда Марсель Каптен написал эти строки, исторические достижения советской науки и техники (построение первой в мире атомной электростанции, атомного ледокола) открыли конкретные пути мирного использования ядерной энергии. Вместе с тем успехи химии показывают, что перспектива замены угля и нефти ядерной энергией (хотя эта перспектива не является ближайшей) позволит использовать их целиком как сырье для производства синтетических материалов, применение которых открывает новую страницу в истории технического прогресса.— *Ред.*

Действительность, которую физики исследуют в XX веке, в тысячу раз сильнее вдохновляет мысль, чем все системы или построения самого богатого воображения.

Ученые нашего времени обладают гораздо более смелым воображением, чем древние, которых вдохновляли боги Олимпа. А что будет еще через сотни лет, когда окончательно порвавший свои цепи Прометей бесконечно обогатит сокровищницу человеческого познания!

Нет! Никто не посмеет утверждать, будто поэзия исчезает по мере того, как наука одерживает победы, наступая на мифы и легенды религии!

Философия коммунистов

Материализм — философия коммунистов, которые выше всего ставят науку с ее практическим применением. Одна только наука может объяснять мир. Она способна удовлетворить все порывы сердца, так же как и требования разума. С каждым днем она все больше просвещает и обогащает ум человека. Никто не может поставить предел ее прогрессу.

Около десятка различных религий еще оспаривают право руководить поведением человека. В разных странах насчитывается 530 миллионов христиан (католиков, протестантов и исповедующих православие), 500 миллионов буддистов, 230 миллионов магометан, 210 миллионов брахманистов, 10 миллионов иудаистов, 100 миллионов исповедующих языческие религии. В этом, говорил Онезим Реклю, сила (больше кажущаяся, чем реальная) различных религий.

Коммунизм не делает выбора между религиями. Мы знаем, что их роль была и еще остается весьма значительной. Коммунизм не выражает ни презрения, ни ненависти к старым формам донаучной человеческой мысли. Он считает, что нужно внимательно исследовать их происхождение и изучить их историю,

чтобы понять их. При этом оказывается, что наше настоящее — результат предшествующего развития, что в сознании людей еще живы старые представления, а также что, несмотря на внешние различия между разными культурами, между ними существует преемственность.

Убеждения коммуниста — это убеждения реального человека, конкретного, живого, мыслящего, испытывающего трудности. Человек и его назначение — вот смысл усилий коммунистов. На земле насчитывают два с половиной миллиарда человек. Историческая задача коммунизма — обеспечить всем и каждому свободу, счастье, полное развитие физического и духовного благосостояния. И это относится ко всем людям, каковы бы ни были их происхождение или национальность. «Если город не открыт для всех, — говорил Мишлэ, — я не вхожу!» Мы хотим, чтобы не было слез. Наука указывает пути к этому.

Добиться установления такого общественного строя, при котором будет достигнута эта цель, — вот высший моральный закон для человечества. Таково настоятельное требование нашей эпохи. Ведь после семидесяти веков господства религии, из которых в течение двадцати проповедовалось христианство, принцип «человек человеку волк» отнюдь не перестал действовать, и ничто не сможет этого скрыть. Религия терпит крах, и ее позиции завоевывает наука, которая ставит цель — создать подлинно человеческую цивилизацию, достойную этого названия.

Наше философское учение имеет и французские источники.

Мы — сыны энциклопедистов.

Мы остаемся верны их материалистическим концепциям, их заботе о материальном и моральном про-

грессе людей. Но со времени появления «Энциклопедии» (1760) прошло около двухсот лет. На протяжении этих двух веков следующие три факта имели важнейшее значение:

Физические и другие естественные науки сделали громадный шаг вперед.

Применение научных открытий изменило облик мира.

Произведено научное исследование истории развития человеческого общества.

Под влиянием этих трех значительных событий появились вожди современного человечества. Преследуя, как и энциклопедисты, цели прогресса, они указали иные пути и средства борьбы в соответствии с новой ступенью развития общества, научного познания и техники.

Имена этих вождей народа — Маркс, Энгельс, Ленин, Сталин.

Они занялись углубленным анализом современной капиталистической экономики. Они показали ее происхождение, обнажили ее скрытый внутренний механизм, проследили ее первоначально успешный подъем и показали, каковы ее судьбы. Они открыли причины кризисов, которые периодически глубоко потрясают ее. Они обнаружили противоречия, которые обрекают капитализм на гибель, подобно предшествующим формациям.

Основываясь на строгом изучении действительности, Маркс и его последователи создали, таким образом, науку о социализме. На множестве накопленных фактов путем их исследования они убедительно доказали, что весь ход событий современной истории ведет человечество к решению задач построения социализма и коммунизма.

Призыв этих новаторов уже услышан повсюду. Их правдивые слова пропикли в самые отдаленные уголки земного шара. Вокруг них объединяются с каждым днем все более многочисленные группы обездоленных и угнетенных, а также все люди доброй воли и светлого ума. Каждый день факты подтверждают правильность того, что пропагандируют марксисты.

Не обращая внимания на нападки защитников прошлого, народные массы усваивают учение материализма и коммунизма; они сплавиваются все теснее и готовы на решительные действия.

Воспринимая это учение, они отдают все свои силы борьбе за приближение нового, коммунистического общества, построенного на прочной научной основе. Они с энтузиазмом борются за объединение всех людей, всех народов, за торжество их мирного освобожденного труда.

Что касается нас, коммунистов, то мы решительно и бесповоротно вступили на путь, начертанный основоположниками коммунизма. Опыт всей общественной жизни подтверждает, что для многострадального человечества, угнетенного гибнущим капитализмом, нет иного выхода.

Коммунизм — это не только требование прогресса человеческой цивилизации. Это также требование разума, обогащенного и обновленного достижениями современной науки.

СОДЕРЖАНИЕ

К читателю	5
НАУКА И РЕЛИГИЯ	9
Краткий очерк истории человеческой мысли . .	13
Доводы идеалистов и их опровержение материалистами	22
Современный материализм — диалектический . .	37
Ответ противникам	45
Философия коммунистов	56

Марсель Кашен

НАУКА И РЕЛИГИЯ

Перевод А. Губановой

Редактор Г. Батищев

Художник А. Шипов

Литературный редактор И. Грачев

Художественный редактор Е. Подмарькова

Технический редактор С. Клименко

Корректоры Г. Спиридонова и Е. Якубович

ИЗДАТЕЛЬСТВО

ИНОСТРАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Москва, Ново-Алексеевская, 52.

*** * ***

Сдано в производство 13/X 1958 г.

Подписано к печати 27/X 1958 г.

Бумага $84 \times 108 \frac{1}{32} = 1,0$ бум. л. 4 печ. л.

Уч.-изд. л. 2,1. Изд. № 9/4694.

Цена 80 коп. Заказ № 4128.

*** * ***

Типография «Красный, пролетарий»

Госполитиздата

Министерства культуры СССР.

Москва, Краснопролетарская, 16.

Выпуская книгу Марселя Кашена
«Наука и религия», Комитет ВЛКСМ
Издательства иностранной литературы
надеется, что эта книга будет с интере-
сом встречена читателями.

Отклики и замечания просьба на-
правлять по адресу:

*Москва, И-278,
Ново-Алексеевская ул., д. 52,
Комитет ВЛКСМ*