

2
А-1



На правах рукописи

Е. И. МАРТЬЯНОВ

Роль геологии в формировании научно-атеистического мировоззрения

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата философских наук

Научный руководитель —
доктор философских наук Г. Л. ФУРМАНОВ

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА • 196

Д 1

Философский факультет,
Кафедра истории и теории атеизма

Ученый совет философского факультета МГУ посылает автореферат кандидатской диссертации на тему: «Роль геологии в формировании научно-атеистического мировоззрения».

Просим ознакомиться с авторефератом и свои замечания выслать Ученому совету философского факультета.

О дне защиты будет объявлено.

Автореферат разослан

1967 г.

Ученый секретарь
совета

(доц. Е. Г. Яковлев)

Формирование научного мировоззрения у трудящихся нашей страны — одна из главных задач идеологической работы КПСС на современном этапе строительства коммунизма. Непременным условием ее успешного решения является атеистическое воспитание советских людей на основе достижений современной науки, которая все полнее раскрывает картину мира, увеличивает власть человека над природой и не оставляет места для фантастических вымыслов религии о сверхъестественных силах¹.

Особенно велика роль естествознания в атеистическом воспитании трудящихся нашей страны в настоящий период, когда в процессе формирования диалектико-материалистического мировоззрения масс ведется решительная борьба с пережитками прошлого в сознании людей. Это происходит потому, что в условиях социалистического строя распространение естественнонаучных знаний, наряду с развитием общественных наук, способствует воспитанию активного отношения к жизни, так как естествознание, раскрывая действительные связи и закономерности тех или иных процессов, открывает пути и средства преобразования окружающей природной среды в интересах всего общества.

По своему атеистическому значению одно из видных мест в системе естественнонаучных знаний принадлежит современной геологии — науке о составе, строении и развитии Земли. Академик А. Д. Архангельский говорил, что геология исключает всякие религиозные рассказы о происхождении мира и жизни. Ответы на эти вопросы дает только наука.

Рассматривая данные геологии в мировоззренческом аспекте, мы видим ее значительный вклад в дело обоснования и углубления материалистических принципов для разоблачения современных религиозных концепций, для утверждения научно-атеистического мирозерцания. Глубже осмыслить этот вклад, проанализировать его и сделать достоянием атеистической пропаганды — одна из задач в исследовании мировоззренческих проблем совре-

¹ Программа Коммунистической партии Советского Союза. М. «Правда», 1961 г. стр. 122.

290188

Центральная научная
БИБЛИОТЕКА

менной геологии. В общем плане она уже ставилась в нашей литературе по философским проблемам геологии. В частности, можно сослаться на работы Г. П. Горшкова, Н. П. Ермакова, Б. М. Кедрова, Е. А. Куражковской, В. Е. Хаина и других авторов, которые исследуя связь геологических и мировоззренческих проблем, прямо или косвенно касались и их атеистического аспекта.

Специфика современного религиозного мировоззрения и общие проблемы научного атеизма, имеющие отношение к поставленной нами задаче, достаточно полно освещены в работах Е. М. Бабосова, В. И. Гараджи, Г. А. Гурева, И. Г. Иванова, И. К. Крывлева, Ю. А. Левады, В. А. Мезенцева, М. П. Новикова, И. Д. Панцхавы, Д. М. Угриновича и в других атеистических исследованиях. Они использованы нами для выявления наиболее актуальных вопросов в проблеме атеистического значения современной геологии.

Задача диссертации состоит в том, чтобы на основе диалектико-материалистического осмысления достижений современной геологии раскрыть научно-атеистический характер данных, которыми располагает наука о Земле.

В связи с характером рассматриваемых проблем и имеющегося научного материала, диссертация подразделяется на введение, две главы и заключение.

В первой главе «Методологические основы естественнонаучной критики религии» (на материале геологической науки) говорится о том, что конкретное применение научной методологии в области геологической науки позволяет выявить сущность таких проблем, как гносеологические истоки религиозных мифов о Земле, коренную противоположность науки о Земле и религии, а также объективную основу марксистско-ленинской философии и геологии в критике современной религии.

Анализируя противоположность геологических знаний и религиозных представлений о Земле по их происхождению, автор подчеркивает, что первые геологические знания появились у древних народов на основе производственного опыта людей. Они отражали определенную степень практического овладения человеком свойствами противостоящего ему вещества природы. Религиозные же мифы порождались неразвитостью человеческой практики и отражали слабость людей перед грозными и разрушительными силами природы.

Действительное опровержение религиозных легенд (и религии в целом) достигается на основе развития общественной практики, которая дает неопровержимые факты для научных обобщений и выводов, опровергающих религиозные измышления, мистерию, искажающие действительность. На это в свое время указывал К. Маркс: «Все мистерии, которые уводят теорию в мистицизм, находят свое рациональное разрешение в человеческой практике и в понимании этой практики»².

² К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 3, стр. 3.

Важнейшая роль в преодолении религии принадлежит диалектико-материалистической теории познания, которая не просто противопоставляет научный материал религиозным догматам, а выясняет их социальную основу и гносеологические истоки.

Далее говорится, что геологическая наука раскрывает объективное содержание природных процессов, законы, по которым они совершаются, ее положения проверяются практикой. Религия же искажает объективную действительность, уводит сознание человека в мир сверхъестественного и потустороннего. В этом обнаруживается их идеологическая противоположность, противоположность результатов их воздействия на сознание людей.

Рассматривая противоположность геологической науки и религии по методу объяснения материальной действительности, автор показывает, что наука представляет стройную систему взглядов. Ее положения и теоретические выводы могут быть доказаны в результате научного наблюдения, эксперимента, геолого-разведочной практики.

Теория и практика, находясь в постоянном единстве, взаимопроникают и взаимообогащают друг друга. В работе это показано на примере прогнозирования в нефтяной геологии.

Религиозные положения, претендующие на объяснение естественных явлений, в противоположность научным, основаны не на доказательствах, а на слепой вере в сверхъестественное, то есть в то, что не может быть доказано в результате практики и выведено из объективных закономерностей окружающего материального мира.

Автор останавливается на особенностях взаимоотношения науки о Земле и религии на современном этапе; он показывает, что сторонники теологии усиленно ищут новые пути для обоснования религии, пытаются «подновить» старые религиозные положения, придать им видимость соответствия с наукой. Немало усилий богословы прилагают к тому, чтобы использовать научные данные для укрепления религиозных положений и выводов. «Не должно отрицать геологию во имя Библии, — писал русский богослов С. Глаголев, — надо стремиться согласить геологию с Библией и, если окажется возможным, воспользоваться геологией для экзегетических целей»³.

В среде современных фидеистов можно выделить два наиболее распространенных направления. Одно направление исходит из тезиса о возможной независимости научного и религиозного мировоззрения; второе направление разделяет сферы естествознания и религии и в то же время провозглашает их непротиворечивость. Богословы, относящиеся ко второму направлению, заявляют, что естественнонаучные знания, несмотря на свою изменчивость и ограниченность, свидетельствуют о «всесилии бога» и якобы убеждают в том, что на всем лежит «печать его творчества». Папа

³ С. Глаголев. Геология и Библия. «Вера и разум», 1905, № 1, стр. 9.

Иоанн XXIII призывал видеть за научным прогрессом бога, создающего все блага земные. «Церковь не наблюдает пассивно за достойным восхищения прогрессом открытий человеческого гения и не отстаёт в их справедливой оценке, но, следуя за этим развитием, она не забывает напоминать людям, чтобы они через мир вещей, постигаемых разумом, направляли свои взоры к богу»⁴.

Однако данные современной науки в корне противоречат этому заявлению. Чтобы показать несостоятельность того, что наука в своем развитии все больше открывает бога, достаточно обратиться к области геологических знаний. Так, на основе геологической практики были установлены объективные закономерности распределения вещественного состава земной коры. Современная наука определила форму и размер Земли, ее строение и развитие, геотектоническую и литологическую характеристики. В процессе своей творческой деятельности ученые всюду обнаруживают строгую закономерность и обусловленность природных процессов, открывающих в своей совокупности величественную картину бесконечной в пространстве и вечной во времени природы, в которой не остается места для божества и его чудесных свершений.

Подобные выводы из результатов своих новейших исследований делают представители не только геологии, но и других отраслей естествознания. Но именно эти выводы отвергают теологи, все более настойчиво заявляющие о необходимости ограничить компетенцию науки с тем, чтобы она претендовала на мировоззренческие обобщения, на суждения о «начале начал». В. И. Ленин, указывая на эту сторону религии, говорил: «Современный фидеизм вообще не отвергает науки; он отвергает только «чрезмерные претензии», науки, именно, претензию на объективную истину»⁵.

Наука, с точки зрения католических теологов, может «свободно» решать свои проблемы и раскрывать истину. К чему при этом сводится «свобода» научного творчества хорошо видно из высказывания богослова В. Ловенича: «Католическая теология должна учитывать данные естествознания. При этом надо, однако, быть осторожными с гипотезами, которые затрагивают учения церкви или святое писание. Если они прямо или косвенно противоречат учению, созданному божественным откровением, то их нельзя принимать»⁶.

В конечном счете современные католики признают за наукой только описательную роль в процессе познания явлений природы, а за религией — их объяснение.

Автор на материалах динамической геологии, геохимии, исторической геологии, литологии, геотектоники и других наук о Земле показывает несостоятельность богословских заявлений о неспособ-

ности науки вскрыть действительные источники изучаемых ею материальных процессов.

Несколько иными приемами для доказательства противоречивости науки и религии пользуются многие православные и протестантские богословы. Разграничивая функции науки и религии, православные теологи настаивают, например, на том, что «христианская вера и наука имеют каждая свою особую область, особые цели и относятся к особым сторонам человеческой духовной деятельности. Поэтому сопоставлять их в том смысле насколько они противоречат друг другу или исключают друг друга, нельзя»⁷.

Одним из примеров, при помощи которого современные православные идеологи стараются вывести религию из-под ударов науки, является попытка отделения мира материального, «видимого» от мира духовного, «невидимого». Они заявляют: «...только вера открывает перед нами мир духовный, мир вечный, отвечая запросам нашей мысли»⁸.

Подобный дуализм лишь несколько маскирует традиционное мистическое начало религиозного мировоззрения. Ведь как ни заявляй о двух мирах — видимом и невидимом, нельзя в конце концов уйти от ответа на вопрос о том, что же лежит в основе того и другого мира. Ответ здесь может быть у богослова только один — бог. Таким образом, дуализм подобной концепции решается однозначно, в пользу сверхъестественного начала. Подобная дуалистическая точка зрения — вынужденная оборонительная позиция теологов, спасающих область сверхъестественного от наступательного и разрушающего воздействия науки на религию.

Прием этот не нов. Указывая на возможные изменения внутри религиозного мировоззрения, в связи с прогрессом научного знания Г. В. Плеханов в свое время писал: «Когда область религиозного верования оказывается значительно суженной под влиянием опыта, тогда на выручку религии является та философия, которая учит, что наука и религия лежат в совершенно различных плоскостях, так как религия имеет дело с потусторонним миром, а наука, опыт — только с явлениями, и что поэтому расширение области опыта не может сузить область религии»⁹.

В настоящее время часть теологов вынуждена признать, что наука в борьбе с религией все больше упрочивает свои позиции. «Наука, — пишет оксфордский профессор Эрих Франк, — исследовала небо и Землю во всех направлениях и нигде не столкнулась с богом и не нашла даже следов его деятельности. Природа потеряла свои истины, мы видим в ней лишь господство математических законов и слепых сил, которые, как кажется, не имеют отношения к целям человека и к его интересам»¹⁰. Американский

⁴ Sobór Wielkich nadziei. Warszawa. „Pax”, 1963, str. 113.

⁵ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 127.

⁶ W. von Loewenich. Der moderne katholizismus, Wetten (Ruhr), 1956, s. 151.

⁷ «Журнал Московской патриархии», 1957, № 5, стр. 66.

⁸ «Журнал Московской патриархии», 1957, № 9, стр. 21.

⁹ Г. В. Плеханов. О религии и церкви. М. Изд-во АН СССР, 1957, стр. 159.

¹⁰ E. Frank. Philosophical Understanding and Religious Truth, London—N. Y.—Toronto, 1956, p. 3.

протестант Ч. Генри с горечью констатирует: «Наука управляет центром нашей культуры, а религия существует как перемещенный беженец»¹¹.

В заключение параграфа делается вывод о том, что несмотря на некоторые разногласия в современном христианстве по ряду вопросов, все богословские школы сегодня сходятся в главном, основном, а именно, в принижении роли научного знания, попытках ликвидировать его мировоззренческое значение в интересах религиозного вероучения.

Далее в главе показывается, что научная критика богословской фальсификации выводов из современного естествознания возможна только на основе союза марксистско-ленинской философии и геологии. Материалистическая диалектика является единственно научным методом познания и преобразования действительности, «...ибо только она, — по выражению Ф. Энгельса, — представляет аналог и тем самым метод объяснения для происходящих в природе процессов развития, для всеобщих связей природы, для перехода от одной области исследования к другой»¹².

Геология в странах социализма находится на таком уровне развития, когда ее успехи прочно базируются на теоретических основах марксистско-ленинской философии. Благодаря этому содержание геологии, как и других наук о природе, приобрело мировоззренческую стройность и атеистическую силу. Раскрывая законы природных явлений и действительные движущие силы их развития, наука не оставляет места для религиозно-идеалистических интерпретаций. Религиозно-идеалистическое воззрение на возникновение и развитие Земли существовало до тех пор, пока не были вскрыты действительные источники и движущие силы основных геологических процессов. Но после того, как выяснилась внутренняя диалектика орогенеза и денудации, внешних и внутренних факторов развития земной коры, стали ясны и естественные причины, управляющие их ходом. Тем самым была закрыта дверь для религиозных спекуляций в этой области человеческого познания.

В современных капиталистических странах, где господствующим является религиозно-идеалистическое мировоззрение, многие ученые из своих научных данных, представляющих определенный интерес, до сих пор делают антинаучные философские выводы.

Сегодня в буржуазном обществе все с большей остротой разгорается борьба между прогрессивным и реакционным мировоззрением, между сторонниками материализма и идеализма. В этой борьбе, под натиском неопровержимых фактов, идеализм и религия шаг за шагом отступают, сдают свои позиции. Недаром часть крупных ученых Запада, переходя на позиции материализма и диалектики, становятся сторонниками марксизма. Достаточно назвать имена Джона Бернала, Поля Ланжевена, Фредерика Жо-

¹¹ С. F. Henry. Science and Religion, „Contemporary Evangelical Thought“. N. Y. 1957, p. 247.

¹² К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, стр. 367.

лио-Кюри и многих других. Знаменитый французский физик Поль Ланжевенн, отмечая большое значение диалектического материализма для его мировоззрения и творческой деятельности, писал: «В этом великом учении, созданном Марксом, Энгельсом и Лениным, я нашел объяснение таким проблемам в области моей науки, которые я иначе никогда бы не понял»¹³.

Прогрессивные идеи пробивают себе дорогу и среди тех ученых капиталистического общества, которые являются членами богословских школ и направлений. Примечателен в этом отношении факт с крупным геологом и палеонтологом-эволюционистом, первооткрывателем синантропа, Пьером Тейяром де Шарденом — членом католического ордена иезуитов. В своих теоретических работах «Феномен человека», «Божественная среда», «Появление человека» и других — де Шарден выступил как убежденный эволюционист, считающий, что эволюция — это не гипотеза, как об этом говорится в энциклике «Гумани генерис», а руководящая теория, которая должна быть на вооружении всех научных систем и гипотез. Он говорил: «В отношении общего основополагающего факта, что органическая эволюция присуща жизни как в целом, так и любой из ее основных частей, в отношении этого пункта должен я заметить, сегодня согласны все ученые. И не без основания: если бы они думали по-другому, они не могли бы работать научно»¹⁴.

Некоторые ученые капиталистических стран, в том числе и те, кто придерживается религиозно-идеалистического мировоззрения, все больше тяготеют к последовательно-материалистическому воззрению на мир. Объективной основой для этого являются как успехи открытия современного естествознания, так и все большее влияние на ученых капиталистических стран марксистско-ленинской философии. Этот факт вынуждены признавать и некоторые апологеты религии, заявляющие, что «затея Тейяра де Шардена была точно такой же, как затея со «священниками-рабочими». Он погрузился в материальную массу точно так же, как «священники-рабочие» погрузились в человеческую массу. Из этих двух затей победителем выходит марксизм»¹⁵.

В заключение главы говорится, что в настоящее время многие богословы уже ясно осознают, что на старых догматических позициях им не удержаться, так как данные науки их объективно опровергают. Поэтому теологи, приспособляясь к научно-техническому и социальному прогрессу, отказываются от опровержения конкретных достижений науки. Они ныне выступают против научного мировоззрения в целом, против его философских, материалистических основ и выводов.

¹³ Цит. по кн.: Морис Торез. Сын народа. М., ИЛ, 1960, стр. 292.

¹⁴ Teilhard de Chardin. Der Mensch im Kosmos. 2. Aufl. München, 1959, SS. 124—125.

¹⁵ См. П. Тейяр де Шарден. Феномен человека. М. «Прогресс» 1965, стр. 22.

Именно в этом заключаются причины усиления религиозно-идеалистической интерпретации данных науки в наши дни. И в этих же обстоятельствах заключается необходимость тесного союза научной философии и естествознания, его направленность против основ современного богословия, против его союза с современной идеалистической философией и социологией. Следует всегда помнить указание В. И. Ленина о том, что только союз науки и марксистской философии может противостоять и успешно бороться с реакционным мировоззрением: «...без солидного философского обоснования никакие естественные науки, никакой материализм не может выдержать борьбы против натиска буржуазных идей и восстановления буржуазного мирозерцания. Чтобы выдержать эту борьбу и провести ее до конца с полным успехом, естествовед должен быть современным материалистом, сознательным сторонником того материализма, который представлен Марксом, то есть должен быть диалектическим материалистом»¹⁶. Поэтому сегодня большое значение приобретает научная критика религиозного мировоззрения на основе достижений естественных наук, диалектико-материалистическое обобщение которых показывает полную несостоятельность теологических воззрений на развитие природы. В этом аспекте и будут рассмотрены достижения геологической науки, противостоящие модернистским положениям современной религии.

Вторая глава называется: «Атеистическое значение современной геологии». Вопросы, рассматриваемые в главе, естественно, не исчерпывают всех проблем геологии, имеющих непосредственное отношение к атеистическому мировоззрению. Однако, именно проблемы развития и возраста Земли, эволюции жизни на протяжении многих геологических периодов являются, на наш взгляд, наиболее актуальными, так как подтверждают правильность фундаментальных положений диалектического материализма об историческом развитии природы, которой присущи свои имманентные законы. Мировоззренческие выводы из рассмотренных проблем направлены против религиозного учения о сотворении мира и божественного «управления» его законами.

В первом параграфе главы «Религиозные представления о возрасте Земли и данные геохронологии» говорится, что под натиском данных науки, ее неопровержимых истин, многие современные богословы вынуждены сегодня отступить от буквы «священного писания». Они все чаще апеллируют к науке в поисках возможных аргументов для своих концепций. Так, в лекциях по «Основному богословию» православные теологи пытаются сделать вывод о том, что «библейский день творения» следует исчислять миллионами и миллиардами лет, а не двадцатью четырьмя часами.

Баптисты в СССР не только отрицают научные данные, противоречащие библейским догматам, а наоборот, стараются приспособить религиозную картину мира к современным научным взглядам.

Под днями творения они предлагают видеть целые «эпохи», равные многим миллионам лет¹⁷.

Какими же методами определения возраста Земли пользуется современная геологическая наука и что лежит в основе этих методов? В связи с учением об эволюционном развитии жизни на Земле был создан палеонтологический метод, в основу которого положено представление о последовательной смене ископаемых организмов, обнаруживаемых в толщах осадочных горных пород. Из эволюционной теории следует, что чем древнее пласт, тем, в принципе, обильнее он должен сохранить в себе остатки менее разнообразных и все более низкоразвитых организмов. Остатки фауны и флоры в различных пластах дают возможность сравнить между собой породы и установить их относительный возраст. На основе изучения и сравнения многочисленных разрезов горных пород и встреченных в них окаменелостей, было принято единое подразделение всей толщи земной коры на пять лежащих друг над другом групп горных пород. Время формирования каждой группы пород было названо эрой.

Относительная геохронология, показывая последовательность геологических событий, однако, не дает возможности подсчитать их абсолютную длительность. Она не указывает, когда начался тот или иной период и какова продолжительность его. Естественно, что без этого познание геологического прошлого не может быть полным.

В настоящее время наиболее распространенным методом определения абсолютного возраста горных пород является радиоактивный метод. Сущность его заключается в том, что радиоактивные элементы, находящиеся в минералах и горных породах, неустойчивы и самопроизвольно распадаются со строго определенной, для каждого из них, скоростью, давая начало новым элементам, — продуктам их радиоактивного распада.

В результате тщательного анализа состава горных пород можно установить, сколько в ней появилось, после момента ее образования, новых атомов, скажем гелия, и сколько в наличии еще неразложившегося радиоактивного элемента, и на этой основе вычислить возраст данной горной породы.

В настоящее время все большее применение имеют углеродный и аргоновый методы определения абсолютного возраста горных пород.

В конце параграфа автор делает вывод, что научные методы определения возраста Земли основываются на тесной связи геологической науки с другими отраслями естествознания, такими, как физика, химия, астрономия, биология и др. Геология исходит из фактов поисково-исследовательских работ и дает правильное научное объяснение методам определения возраста Земли.

¹⁶ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 45, стр. 29—30.

¹⁷ «Братский вестник», 1956, № 6, стр. 27—28.

Геологи стремятся сохранить и обосновать идею «сотворения мира». Они утверждают, что важна не хронология, установленная наукой, а внутреннее содержание Библии. Так, румынский православный богослов Петре Г. Савин заявляет: «Верующего человека интересуют не годы, протекающие от сотворения мира, но само сотворение мира, которое для верующего человека является делом рук божиих»¹⁸.

Далее в работе автор рассматривает вопрос об источниках и закономерностях развития Земли.

Научный анализ этой проблемы, мировоззренческие, атеистические выводы из нее направлены против религиозного положения о божественном «управлении» миром. Признавая природу вторичной зависимой от божественного разума и произвола, современные геологи устраняют принцип закономерности развития природы, ищут «доказательств» образования всего нового в результате акта творения, а не естественного саморазвития. Особенно яростно современные фидеисты нападают на ядро материалистической диалектики — закон единства и борьбы противоположностей, как принцип саморазвития материального мира. Так, в своей книге «Советский диалектический материализм» иезуит И. М. Бохенский голословно утверждает: «Там, где пытаются приложить закон единства и борьбы противоположностей, приходят к непреодолимым препятствиям, а иногда даже к уничтожению научного процесса»¹⁹.

На примере анализа развития земной коры видно, что методологическое значение закона единства и борьбы противоположностей в изучении геологических процессов не только не препятствует нашему познанию сущности процессов, а, наоборот, указывает на действительный источник развития нашей планеты. Отсюда понятно, почему современные богословы так яростно нападают на ядро материалистической диалектики. Закон единства и борьбы противоположностей учит видеть источник всякого развития не в божественной силе «перводвигателя» или «первотолчка», а в борьбе противоположных сил и тенденций внутри исследуемого объекта или системы, устраняя богословское утверждение о сотворении мира и «управления» его законами.

Многие современные богословские школы и течения признают (на словах) развитие природы. Однако пытаются ликвидировать основу этого развития — самодвижение, самоэволюцию окружающего нас мира. Они заявляют, что нет «диалектики природы», а есть «диалектика творения». Естественные науки — геология, физика, биология и другие, по мнению богословов, якобы только описывают историю «сотворения мира», но не вскрывают процесс внутреннего саморазвития изучаемых объектов.

¹⁸ П. Г. Савин. Библейская хронология. ЖМП, 1961, № 10, стр. 76—77.

¹⁹ Y. M. Bochensky. Der Sowjetrussische dialektische Materialismus. Bern. 1950, S. 102.

«Позитивные науки, будь то геология или астрофизика, физика или биология, — говорит неотомист Трмонтан, — описывают нам процесс, историю сотворения, которая протекала в течение миллиардов лет. Но ничего в этих науках не позволяет нам утверждать, как это делали Маркс, а за ним и Энгельс, что эта космическая, физическая, геологическая, биологическая эволюция является самоэволюцией, т. е. что она онтологически достаточна»²⁰.

В чем же состоит действительная причина постоянного развития нашей планеты? Какие факторы обуславливают ее изменение?

Современная геология видит причину развития поверхности Земли во взаимодействии эндогенных и экзогенных процессов. Главным внутренним источником энергии земного шара является энергия радиоактивного распада и потенциальная энергия силы тяжести.

Радиогенная тепловая энергия — это энергия отталкивания, гравитационная энергия — энергия притяжения. В результате взаимодействия этих двух видов энергии происходила физико-химическая дифференциация вещества в недрах Земли, которая наиболее активно проявляется в верхней части промежуточной оболочки. Дифференциация эта выражается в выделении из материала оболочки магматических расплавов, обогащенных летучими компонентами и более легкими элементами вообще. Из этих расплавов и образуется каменная оболочка Земли — литосфера. А выделенные из нее летучие компоненты привели в свое время к образованию гидросферы и атмосферы²¹. Ученые подсчитали, что суммарное количество тепловой энергии, которое выделяется в настоящее время в земной коре радиоактивными элементами, равно $4,26 \cdot 10^{20}$ кал. в год²².

Вывод о том, что основным источником тепла нашей планеты является радиоактивный процесс, более справедлив по отношению к прошлым геологическим эпохам, когда радиоактивных элементов в Земле было гораздо больше, чем в настоящее время. По подсчетам советского ученого Г. В. Войткевича 5 млрд. лет тому назад радиоактивной энергии выделялось в 5,5 раза больше, чем в настоящее время.

Основным источником экзогенных процессов является энергия, поступающая на Землю от Солнца, приток которой определяется $4,2 \cdot 10^{16}$ кал/сек. Указывая на огромную роль в экзогенных процессах солнечной энергии Ф. Энгельс писал: «Без излучаемого солнцем движения... на Земле прекратилось бы всякое движение».

²⁰ C. Tresmontant. Les idées maitresses de la métaphysique chrétienne. Paris, 1962, p. 131.

²¹ В. Е. Ханн. Диалектическое взаимодействие эндогенных и экзогенных процессов, как основа развития земной коры. Сб. «Жизнь Земли», № 1. Изд-во МГУ, 1961, стр. 39.

²² Г. В. Войткевич. Радиогенная энергия и ее значение в познании истории Земли. М., Госгеолтехиздат, 1956, стр. 123.

...всем активным движением мы обязаны притоку отталкивания, идущему от Солнца»²³.

Все геологические процессы являются результатом сложного диалектического взаимодействия эндогенных и экзогенных факторов развития земной коры. Так, образование тектонических структур, возникновение горных сооружений вызываются эндогенными движениями земной коры. Однако, те области земной поверхности, где активизируется тектоническая деятельность, повышается и процесс денудации горных пород, т. е. возрастает экзогенная деятельность.

Далее в работе говорится, что история геологических образований свидетельствует о долгом и сложном пути своего развития, для которого характерны скачки, крутые повороты и известное повторение пройденного. Так, проследивая закономерности развития таких геологических структур, как геосинклиналь и платформа, можно видеть их закономерный переход друг в друга. Платформа, — говорил видный советский геолог А. Н. Мазарович, — это полное отрицание качеств геосинклинали. Она создается в результате длительного развития последней (т. е. геосинклинали), находясь с ней в одном генетическом ряду.

Таким образом, на примере развития земной коры мы видим, что не «диалектика творения» определяет постоянное развитие материального мира, а диалектика самой природы, внутренне противоречивый характер ее развития, который и составляет источник самодвижения, самоэволюции материальных систем. Анализ перехода от одного качественного состояния в другое в геологических процессах, показывает, что материальные объекты (как и материальный мир в целом) не уничтожаются и не возникают из ничего, а превращаются из одной формы в другую, что материальный субстрат существует вечно.

Вся история развития земной коры свидетельствует о том, что отдельные геологические формации на определенных этапах развития переходили в иные качественные состояния со своими особенностями и спецификой, с определенными литологическими, фаунистическими и структурными показателями. Возникновение нового качества не нуждается в какой-то сверхъестественной силе, а есть объективный и закономерный процесс, присущий материальному миру и основанный на внутренне противоречивом характере развития многокачественного, сложного по своему составу и структуре объекта.

Вопреки утверждениям современных церковников о том, что «наука не должна выходить за пределы своей собственной области», т. е. не должна претендовать на мировоззренческие обобщения и выводы, наука о Земле не только изучает отдельные геологические процессы и явления, но и объясняет их объективную закономерность, их материальную сущность. Это означает, что гео-

²³ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, стр. 401.

логия неумолимо приводит к научному мировоззрению, к познанию общих закономерностей развития нашей планеты и развития материального мира в целом.

В заключительной части главы говорится об атеистическом значении современной палеонтологии. Наука об органических окаменелостях прошлых геологических эпох неопровержимо доказывает последовательность развития жизни на Земле за многие сотни миллионов лет и не оставляет места для божественного «управления» эволюцией животных и растений. Еще во времена Дарвина английский епископ Вилберфорс говорил, что если признать эволюционную теорию, то сразу же рушится все содержание книги Бытия, следовательно, творение представляется ложным, а откровение бога человеку оказывается обманом.

Многие современные богословы признают эволюционную теорию. Но делают это только для того, чтобы «доказать» божественное влияние на ее законы. «Эволюционная теория, — говорил епископ О'Брайн, — дает нам возможность наиболее точно и определенно познать бога, который оказывает свое влияние через законы природы, установленные им»²⁴.

Сегодня католические богословы призывают к «благоразумию» тех ученых, кто в своих исследованиях источников развития жизни отрицает божественное влияние на эволюцию органического мира. Ф. Лелотт заявляет: «Между понятием творения и эволюцией нет противоречия, эволюция есть изменение состояния предмета уже существующего, который может быть сотворенным»²⁵.

Среди современных апологетов религии существуют две противоположные точки зрения на развитие органической природы. Одни богословы выступают против того, чтобы сочетать признание эволюционного учения с религией, ибо это приводит к опровержению догматов «священного писания». Именно поэтому американский баптист Г. Моррис заявляет, что невозможно одновременно верить в Библию и в эволюционную теорию. Другие исходят из того, что эволюция, будучи создана богом, служит лучшим доказательством могущества ее создателя. Итак, налицо два противоположных подхода современных богословов к эволюционному учению. Два подхода, но цель одна: утвердить идею «о творце и управителе» органической природы.

Однако наука доказала, что основными факторами, определяющими эволюцию организмов, являются биологические закономерности наследственности, мутации, естественного отбора и приспособления. Существенное значение на изменение условий существования животных и растений оказывают процессы, вызывающие формирование и развитие поверхности Земли. К ним относятся горообразование, ледниковые периоды в жизни Земли, трансгрес-

²⁴ См. Ю. А. Левада. Современный фидеизм и наука. «Вопросы философии», 1957, № 3, стр. 76.

²⁵ Ф. Лелотт. Решение проблемы жизни. Брюссель, 1959, стр. 91.

сия и регрессия моря, интенсивная вулканическая деятельность (особенно в первое время существования Земли) и многое другое.

Автор прослеживает путь развития жизни от простейших форм археозойской эры до совершенных организмов кайнозоя и приходит к следующему выводу:

1. Весь растительный и животный мир имеет свою большую историю. Он не всегда был таким, как мы его видим сегодня, а прошел длинный и сложный путь своего развития от простых форм ко все более сложным организмам. Органический мир развивается естественным путем на протяжении около 3-х миллиардов лет. Это развитие организмов связано с повышением уровня организации за счет изменения условий их обитания и ничего общего не имеет с божественным творением организмов и «управлением» законами их развития.

2. Для всего органического мира присуща борьба нового со старым, нарождающегося с отмирающим. Появление новых более совершенных форм несет в себе гибель формам, существующим в тех же условиях, но уступающим им в приспособлении к данным условиям среды или высоте организации.

3. В противоположность религии, утверждающей массовую гибель организмов, вызванную божественной силой, геология не обнаружила мгновенных тектонических катастроф, которые захватывали бы весь земной шар сразу и являлись причиной повсеместного вымирания органического мира. Наука показала, что сами естественные процессы в развитии земной коры непосредственно не ведут к массовой гибели животных и растений, а лишь создают определенную физико-географическую обстановку, в которой неприспособленные формы с неизбежностью погибают.

4. Палеонтология отвергает богословское учение о сверхъестественных силах, якобы создающих живые существа и их абсолютную целесообразность. Она признает естественный отбор как основу относительной целесообразности: строение, организация и функции организмов соответствуют их потребности жить, давать потомство и расселяться на поверхности Земли. В конечном итоге относительная целесообразность приспособленных (адаптивных) организмов ведет к переживанию неприспособленных (неадаптивных).

5. В результате развития органического мира изменилась не только жизнь, но и сами законы эволюции. Так, академик А. Н. Северцов, развивая дарвинизм, показал три пути эволюции — поступательное развитие (восходящее), специализацию и дегенерацию. Академик И. П. Павлов, на основе созданного им учения о высшей нервной деятельности животных, определил прямую зависимость приспособленности организмов к среде от сложности коры головного мозга и разнообразия образуемых на этой основе условных рефлексов. Чем сложнее и разнообразнее образуемые рефлексы, тем совершеннее приспособление к среде. Существенным моментом в развитии эволюционной теории явилось изу-

чение вопросов происхождения жизни и развития древнейших доклеточных форм.

На фоне естественнонаучных данных несостоятельными выглядят заявления католических богословов о том, что степень достоверности теории эволюции не может выходить за пределы степени моральной уверенности и ни в коем случае не может быть абсолютной достоверностью.

Сегодня теологи особенно яростно выступают против мировоззренческих выводов из эволюционной теории, ибо признание ими общих закономерностей развития органического мира означало бы вместе с тем капитуляцию религиозного мира представления. Вот почему фидеисты основной удар направляют против философских выводов из современного дарвинизма. Однако современная наука на основе огромного фактического материала и правильной методологической постановки проблем, убедительно показывает действительный путь, объективную диалектику развития живой природы за многие сотни миллионов лет и тем самым выносит приговор не только отдельным догматам «священного писания», но и всему религиозному мировоззрению в целом.

В заключении диссертации говорится, что роль геологии в деле атеистического воспитания трудящихся нашей страны особенно важна в настоящий период, когда достижения геологической науки активно претворяются в жизнь, используются в практике коммунистического строительства. Практическое претворение достижений современной науки оказывает разрушительное действие на религиозное сознание людей. Распространение естественнонаучных знаний, современная общественная практика способствуют воспитанию активного отношения к жизни вместо религиозной покорности. Раскрывая действительные причины и закономерности тех или иных природных процессов, наука раскрывает пути и средства овладения ими и преобразования окружающей действительности в интересах всего общества.

В конце работы автором высказываются некоторые соображения о характере использования естественнонаучных данных в атеистической пропаганде.

Публикации

1. Е. И. Мартьянов. Современная геология против религии. М., «Знание», 1966. (Брошюра 3 п. л.).
2. Е. И. Мартьянов. Наука о Земле и религиозные мифы. «Наука и религия», 1966, № 12.
3. Е. И. Мартьянов. Наука и религия о землетрясениях. Пресс-бюро «Правды», 25 мая 1966 г., № 27.
4. Е. И. Мартьянов. Дыхание Земли. «Лесная промышленность», 28 октября 1966 г., № 125.

Центральная научная
библиотека
Академии наук Киргизской ССР

290188

Сдано в набор 30/III 1967 г.
Л-41796 Печ. л. 1,0

Подписано к печати 4/IV 1967 г.
Тираж 200 экз. Заказ 99

Типография Изд-ва МГУ (филиал), Москва, проспект Маркса, 20