

вать особое жюри, составленное из представителей той массы, для которой книжка предназначается. Нечто подобное делают французские газеты при приеме к печатанию новых романов: рукопись дается на прочтение крестьянину, рабочему, мелкому торговцу, ремесленнику, приказчику и домовой прислуге. Только после их одобрения газета бывает уверена, что сбыт обеспечен. По отношению к языку и доступности изложения такое жюри, несомненно, может дать ценнейшие указания. Быть-может, тогда и для меня будет ясно, зачем нужно писать «к примеру», и почему нельзя сказать «например».

Теперь перейду к существу. Книжка состоит из трех «вечеров». Первые два вечера разговор идет относительно различных физических и химических понятий, необходимых при изложении любой космогонической гипотезы. Третий вечер посвящается собственно астрономическим вопросам. В то время, как первые два вечера возражений не вызывают, в третьем есть и lapsus'ы и прямые ошибки. Например, на странице 41 автор уверяет, что Венера в 10 раз меньше Земли, тогда как она почти равна Земле; на стр. 42 Сатурн оказывается больше Земли в 650 раз, тогда как на самом деле он больше в 821 раз; точно так же и Уран больше Земли в 55 раз, а не в 87 раз, и Нептун больше Земли в 85 раз, а не в 105 раз.

Происхождение планет объясняется слишком примитивно (стр. 50): «от большого ядра отлетел кусок, который сейчас же стал шаром». В этом объяснении, которое ничего не объясняет и ничем не обосновано, нет ни одного слова, которое не резало бы слух астронома, какой бы космогонической гипотезы он ни придерживался. Изложение автора слишком конспективное, и боюсь, что, несмотря на физико-химическое введение, занимающее 38 страниц из 56, читатель так и не поймет, как произошел мир. Очень большим недостатком книги является отсутствие иллюстраций.

Проф. В. Костицын.

Н. Н. ЯКОВЛЕВ. Из истории наук о земле. (Культурно-просветительная библиотека. 3-я ступень знания. Серия естественнонаучная). Коопер. Книгоизд. Т-во «Книга». Петрогр., 1921. Стр. 63 и приложение 16 рисунков, в том числе 13 портретов ученых.

Во введении автор утверждает, что все, что мы знаем о земном шаре, составляет науку, называемую *землеведением*; земля, однако—продолжает он—может быть изучаема с разнообразных точек зрения, поэтому землеведение распалось с течением времени на несколько самостоятельных наук. Главнейшими из них в землеведении автор признает три: географию, химию и геологию, поэтому он и подразделил свою книжку на три главы: I. Как возникла наука география, II. Как возникла наука геология и III. Как возникла наука химия.

Но термин «землеведение» (перевод немецкого—*Erdkunde*) прилагается исключительно к географии и в него никогда не включают химии, которая (особенно в отделе органической химии) преследует совершенно другие задачи. С большим правом можно сближать с географией минералогию и почвоведение, а если включать и химию, то тогда надо включить и физику и биологию (ботанику, зоологию и антропологию), т. е. все естествознание.

Автор вообще имеет неправильное представление о географии. По его словам, «география имеет предметом изучения землю, взятую целиком и преимущественно рассматриваемую с точки зрения ее внешних или наружных особенностей». Под «внешними» особенностями земли автор понимает, по видимому, ее поверхность, но география не ограничивается рассмотрением земли, взятой целиком; в ее задачи входит и изучение частей земли, отдельных стран, и этот отдел—страноведение—может быть даже назван географией по преимуществу. Но и общая география не может ограничиваться только явлениями на поверхности земли; для объяснения их она должна часто обращаться к силам, действующим внутри земли (плотность земли, землетрясения, вулканические явления, горообразование); физическая география, по автору, «изучая землю саму

по себе, ее форму, величину, плотность, распределение на ее поверхности суши и воды»; но не одним этим ограничиваются задачи указанной дисциплины. Одним из важных ее отделов является жизнь атмосферы,—метеорология и климатология, затем жизнь моря (приливы и отливы, морские течения), геометрология суши, действие эндогенных и экзогенных сил и т. д.

Курьезно утверждение автора, что правильность в мировых движениях, устанавливаемая астрономическими наблюдениями, вызвала представление о какой-то неизвестной единой силе, чем и объясняется происхождение единобожия. Наоборот, «неправильность и разнообразие явлений земного шара, невозможность определить бесполезные явления природы были главными источниками возникновения многобожия. Однако, первые основы астрономии были положены в Вавилонии, где господствовало многобожие, да и у евреев, народа, не заявившего себя в науке, единобожие утвердилось сравнительно поздно, после продолжительной борьбы с многобожием. С другой стороны, не все в мировом движении свидетельствует о необыкновенной точности. Укажем на кометы, на падение звезд (метеоров), на возгорание новых звезд, на изменение пятен на солнце и т. п. и, наоборот, многие явления на земле правильны и периодичны, например, приливы и отливы, морские течения, вскрытия и разливы рек и т. п.

«Первоначально,—говорит автор,—в астрономии преобладали чистое умозрение и наблюдения без измерений, позже и за исследование небесных явлений принялись с более трезвым взглядом: вошло в употребление наблюдение» (?) Тут, очевидно, путаница: вместо «наблюдение» должно было бы стоять «измерение».

В кратком очерке развития географии у автора много пропусков и неточностей. В обзоре древней географии не упоминаются такие имена как Эратосфен, Страбон, Птоломей, а в обзоре новой—А. М. Гумбольд, К. Риттер и др. По автору, греки представляли себе землю в виде круга, но такое представление характерно только для древнейшего пе-

риода (Гомера), и уже Геродот (V в. до Р. Х.) смеется над мнением о кругообразности земли. С V века, даже ранее, у философов утверждается представление о шарообразности земли, причем «обитаемая земля» сначала представляется в виде острова в умеренной зоне северного полушария, а впоследствии—у Птолемея—границы ее на севере, востоке и юге признаются неизвестными. К представлению о кругообразности земли возвращаются только с упадком знания, в Средние века, когда это представление получает большее распространение, чем представление о четырехугольности ее, идущее от Корин Индикоплова (VI). Кстати, автор называет этого христианского космографа Интихоплевстом, что неверно (по-гречески Индикоплейст), и говорит, что он был купец и путешественник, однако, хотя он и путешествовал ранее в Индию, но, в конце-концов, был монахом.

От греков автор пересказывает прямо к португальцам, не упоминая о заслугах в деле мореплавания (и картографии) итальянцев и каталонцев. Васко де (а) Гама, по автору, в 1498 г. достиг *Калькутты*. Васко де Гама достиг не Калькутты, а Каликута,—города, существовавшего совсем в другой, противоположной (северо-западной) части Индии. Автор упоминает об открытии полюсов земли и об исследованиях морских глубин, но умалчивает об изучении метеорологических, сейсмических и других явлений, об исследовании эндогенных и экзогенных сил, о путешествиях, открывших неизвестные области в Азии, Африке, Америке и т. д.

Глава о геологии более удовлетворительна, но и в ней есть неточности, и притом совершенно игнорируется историческая геология и палеонтология. Наиболее автор знаком, повидимому, с химией, почему и глава, посвященная ей, наиболее удачна, но глава эта пристегнута к «землеведению» совершенно произвольно,—химия могла бы рассматриваться, как совершенно отдельная наука.

Проф. Д. Анучин.