

воспоминаниях в 1943г., я впервые ближе ознакомился с сочинениями М.П.Драгоманова /1841-1895/ и с закордонной литературой, которую он и С.А.Подолинский издавали за границей, между прочим прочитал толстые тома "Тромады". Что это за литература читатель уже, надеюсь, знает.

Проблемами энергетики жизни в самом конце XIX - начале XX столетий занимались многие видные ученые. Л.Больцман в замечательной речи в Венской академии в 1886г. в очень красноречивой форме выразил мысль о космической функции растений: "Всеобщая борьба за существование, охватывающая весь органический мир, не есть борьба за вещество: химические элементы органического вещества находятся в избытке в воздухе, в воде, в земле; это также не борьба за энергию, - она, к сожалению, в непревратимой форме, в форме теплоты, щедро рассеяна во всех телах; это борьба за антропию, становящуюся доступной при переходе энергии от пылающего солнца к холодной земле. Для возможного использования этого перехода разворачивает растение неизмеримую поверхность своих листьев и вынуждает солнечную энергию, прежде чем она упадет до уровня температуры земли вызывать какими-то, ближе не исследованными путями, химические синтезы, еще неизвестные нашим лабораториям. Продукты этой-то химической кухни и составляют предмет борьбы в живом царстве".<sup>1</sup>

Н.А.Умов в речи, произнесенной на XI съезде русских естествоиспытателей и врачей 20 декабря 1901г. говорил: "Мы имеем два закона термодинамики, управляющих процессами природы; мы не имеем закона или понятия, которое включило бы процессы жизни в процессы природы. Существование в природе приспособлений отбора, восстанавливающих стройность и включивших в себя живое, должно, по-видимому, составить

<sup>1</sup> Цит. по: К.А.Тимирязев. Солнце, жизнь и хлорофилл. Сельхозиздат, М., 1959, с.195-196.

содержание этого третьего закона.<sup>1</sup>

В кружковской лекции о космической роли растения К.А.Тимирязев в 1903г. указывал, что функция хлорофилла может быть по праву названа космической функцией растения. Уже позже Ф.Ауэрбах пытался ответить на вопросы о смысле жизни для вселенной и для нее самой, для жизни в целом и для каждого живущего в отдельности и отвечал: Жизнь это та организация, которую мир создал для борьбы против обеспечения энергии... оружие, которым жизнь ведет великую борьбу, называется развитием... Развитие - это организованная способность действовать энтропически".<sup>2</sup>

Подолинский рассматривал человечество в качестве "совершенной машины" в смысле С.Карно, т.е. такой машины, которая обладает способностью подавать сама себе необходимую тепловую энергию в топку и превращать тепло топки в работу. Согласно С.Карно, чтобы судить о степени совершенства тепловой машины, необходимо знать не только ее КПД, но также ее способность добывать тепло для выполнения работы. Такой способностью не обладают ни машины, построенные руками человека, ни растения. Только человеческое общество вместе со всем его хозяйством, т.е. нивами, стадами, машинами и пр. можно назвать совершенной машиной, которая сама себя ремонтирует, а посредством труда сама себе подбрасывает "уголь" в топку /обеспечивает себя уржаем, вскармливает молодняк домашнего скота, конструирует и изготавливает новые машины/.

Подолинский считает, что степень совершенства человечества определяется не только через КПД, но и его способность совершать обратный цикл, т.е. обращать свой труд на аккумуляцию энергии, необходи

<sup>1</sup> Н.А.Умов. Собр.соч., т. III, М., 1916, с.200.

<sup>2</sup> Ф.Ауэрбах. Энтропизм или физическая теория жизни. СПб., 1911, с.48, 50.

мой для удовлетворения его будущих потребностей. Полезной, в смысле увеличения энергии на земле, он считал работу, направленную на новое превращение низших форм энергии в высшие.

Подолинский определял труд как такое потребление механической и психической работы, накопленной в организме, которое имеет своим результатом увеличение количества превратимой энергии на земной поверхности.<sup>1</sup> Такой увеличенше может произойти либо путем сбережения энергии от рассеяния /сюда относятся также воспитание и обучение, ведущие к выгодному потреблению энергии во время работы/, либо чер превращение новых дополнительных количеств солнечной энергии в более превратимую форму. Таким образом под словом труд ученый понимал положительное действие, имеющее результатом увеличение сберегаемой энергии. Труд есть понятие вполне положительное, писал Подолинский заключающееся всегда в потреблении механической или психической работы, имеющей непременно результатом увеличение превратимой энергии или сохранение от рассеяния такой энергии, которая при своем потреблении, будет иметь последствием увеличение запаса энергии. Чистое сбережение, по Подолинскому, есть, если можно так выразиться, отрицательный труд.<sup>2</sup>

Войну со всеми ее атрибутами, т.е. постоянными войсками, военными флотами, арсеналами и пр. ученый рассматривал как расхищение энергии, находящейся в распоряжении человечества. К расхищению энергии он относил и производство предметов роскоши и непроеизводительное потребление. С точки зрения Подолинского, только общество со стремлением к быстрому накоплению энергии, может быстро идти вперед и застой в данном случае почти равносильна рассеянию накопленной

<sup>1</sup> С.А. Подолинский. Труд человека и его отношение к распределению энергии. — Слово, 1880, №4-5, с. 160.

<sup>2</sup> Там же, с. 162.