

Три кита цивилизации

Андрей Б ЕЛИКОВ



ЧТО ОБЩЕГО у каменного топора первобытного человека, амфоры древнего грека и современного автомобиля? На первый взгляд ничего. Но давайте подумаем. Во-первых, все эти предметы сделаны людьми. Во-вторых, для того чтобы сделать какую-либо вещь, нужно иметь под рукой что-то, из чего ее можно сделать. В первом случае это камень, во втором — глина, в третьем — различные материалы, но в основном металл. То есть необходимо сырье для производства. Но простым булыжником дерева не срубишь, в шмат глины не нальешь вина, а кусок железной руды не поедет по шоссе. Поэтому, чтобы ваша вещь стала функциональной, с сырьем надо поработать. Или переработать соответствующим образом. Для того чтобы обтесать гальку, обжечь вылепленную амфору или выплавить сталь, нужно затратить определенное количество энергии. Все вышесказанное и объединяет три, казалось бы, совсем разнородные вещицы. Разница — в свойствах сырьевого ресурса, способах его переработки, в количестве и качестве энергии, применяемой в процессе производства. Оглянитесь вокруг, посмотрите на вещи, которые вас окружают, найдите три составляющие их данности. Все «три кита» будут тут как тут.

Если с этой точки зрения подойти к истории развития человеческого общества, то станет понятно, что уровень материальной культуры той или иной цивилизации определяется наличием и возможностью использования различных сырьевых ресурсов, известными технологиями их переработки и энерговооруженностью. Однако надо заметить, что речь идет исключительно о материальной культуре, так как трудно представить, что представители какой угодно цивилизации не могли испытывать чувства любви, радости, восторга, сомнения или раскаяния только потому, что в их обиходе не было кухонного комбайна и гигиенических прокладок.

Но вернемся к нашим «китам». И сырье, и средства производства (фабрики и заводы тоже из чего-то сделаны), и энергию мы черпаем из природы, или окружающей среды — кому как больше нравится. Считается, что чем больше начерпаем, тем дальше уйдем по пути прогресса. Черпали по принципу, озвученному нашим незабвенным политическим деятелем: «Берите столько, сколько сможете переварить». На аппетит мы пока не жалуемся, но вот беда, пищеварение иногда подводит. То запрет, то пронесет. (Прошу прощения за не совсем приличную аналогию.)

Сегодня нас, людей, больше шести миллиардов обитает на земле. Нас можно группировать по расам, национальностям, странам, сословиям, профессиям и другим признакам, но все мы и каждый в отдельности стоим на одних и тех же «китах» и пожираем их. Находимся во взаимодействии. Вот тут, согласно клас-

сическому определению (наука о взаимодействии живых организмов с окружающей средой и между собой), на сцене появляется экология. Рассмотрим же экологический аспект «китостояния».

Наш первый «кит» — сырьевой. Если говорить о минеральных ресурсах, то в первую очередь следует упомянуть, что они исчерпаемы. И вторичное их использование не всегда возможно. При добыче полезных ископаемых, как правило, возникает ряд экологических проблем. Это нарушение ландшафта, уничтожение растительности и, как следствие, исчезновение связанных с ней животных, внесение в почву, воду и атмосферу веществ, которых ранее в них не было (попросту — загрязнение) и которые, как правило, негативно влияют на физиологическое состояние (здоровье) еще одного вида — Человека разумного. Что касается другого вида ресурсов — биологических, то они возобновляемые, но не всегда один вышеупомянутый вид дает им такую возможность. Хотя жадность, как вы, вероятно, помните, многих сгубила.

Второй «кит» — перерабатывающий. Здесь все зависит от того, что во что перерабатывают. Сталелитейные заводы — это одно, нефтеперегонные — другое. Но и те, и другие, и третьи, и пятые, и десятые могут представлять угрозу для окружающей среды в виде выброса нехороших газов в атмосферу, неочищенных стоков в близлежащие водоемы и т. д. Иногда сама работа на таких предприятиях может угрожать здоровью работников.

Наш третий «кит» — энергетический. Поскольку человек пока что зеленеть не собирается и получать энергию непосредственно из солнечного света не может, ему приходится использовать другие ее источники. Это либо сжигание горючих полезных ископаемых (при этом происходит весьма значительное загрязнение атмосферы), либо использование энергии падающей воды (при этом наблюдаются серьезные изменения окрестных экосистем), либо энергия ядерного распада (Чернобыль — и говорить больше не о чем). Как мы видим, производство энергии основными на сегодняшний день способами тоже не совсем безобидно для окружающей среды.

Сразу надо оговориться, что никуда нам от наших «китов» не деться. В природе у любого, даже одноклеточного, организма есть свои «три кита». Природопользованием занимаются все. Как говаривал Михайло Ломоносов, «никто не видел, чтобы что-то возникло из ничего и исчезало бесследно». Поэтому, беря что-то, мы должны сознавать, что след на земле мы оставим. Какой он будет, зависит от нас. Хотелось бы, чтобы он оказался добрым, а не каким-то последствием. Помочь нам в этом может наша голова, если не забывать, что она у нас существует не только для того, чтобы есть, но и для того, чтобы думать.