

годность (полезность), приходится критически относиться к «запретельной» любознательности человека.

Удача в овладении ядерной энергией как бы оправдывает любые инвестиции в фундаментальную науку. Но есть ли рациональные основания для оптимизма? Скорее, их нет. Исторический период монотонного роста технологических возможностей человека в результате все более глубокого проникновения в микромир закончился. Перенос фокуса внимания с «далекой» физики на «близкую» биологию вполне объясним и представляется оправданным, а вера в безграничные возможности науки – данью традиции.

Можно сказать, что сцена, на которой разыгрывается судьба человечества, уже определена. Это – человеческий мир.

**Жалдак Н.Н.**

*(Белгород, Белгородский государственный университет)*

## **КООПЕРАЦИЯ КАК ВЗАИМНОЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ С ЦЕЛЬЮ ПРИРОСТА СИЛ**

Самоорганизация общественной системы включает в себя рост сил этой системы, который является вместе с тем и ростом сил составляющих эту систему субъектов. Силы субъекта направлены на удовлетворение его потребностей. Содержание этих потребностей – новые силы, которые будут получены взамен и вследствие израсходованных. Поэтому структура потребностей субъекта аналогична структуре его сил. При этом высшие управляющие духовные силы – это способности к воспроизводству потребностей и целей, без которых силы субъекта как такового не существуют.

Действительные социальные силы субъекта – это полное сочетание следующих сил: 1) сил, заключенных в предметах (объектах) деятельности, 2) сил, заключенных в средствах деятельности, 3) физических способностей к деятельности, заключенных в биологических телах людей, 4) способности образно представлять деятельность, ее средства и результаты, 5) способности желать эту деятельность, применение этих средств и достижение этого результата, 6) способности словесно, символически мыслить об этой деятельности с этими средствами и результатами, способность символически моделировать деятельность, 7) способности словесно, символически мыслить о желанности этой деятельности с применением данных средств и результатов, способность символически моделировать желанность. Последняя спо-

способность составляет волю субъекта, благодаря которой он может управлять своими естественными желаниями и действовать вопреки им. Всего сочетаний наличия или отсутствия компонент, совпадение которых составляет действительную социальную силу –  $2^7$ . Из них  $2^7$  минус 2 – это неполные сочетания потенциальных сил.

Действительная социальная, в том числе производительная сила, есть результат соединения материальных носителей всех указанных видов сил в нужном месте, в нужное время, в нужном качестве и количестве. (Эти материальные носители могут называться факторами или условиями деятельности). Потенциальные силы – это возможные потери или резервы.

В приведенном перечне силы выстроены таким образом, что каждая предшествующая – это определяющая, но управляемая сила по отношению к последующей, а последующая – это управляющая, но определяемая по отношению к предшествующей. Силы, заключенные в предметах природы – это первоисточник наших потенциальных и действительных сил.

То, что каждая из сил, составляющих действительную силу субъекта **нужна** для его деятельности, означает, что каждой из этих сил соответствует потребность иметь ее в случае отсутствия.

Прирост социальных сил, получаемый одним субъектом, вследствие его объединения с другим, выступает как следствие дополнения сил первого недостающими ему силами другого, а получение недостающих сил – это удовлетворение потребностей.

Таким образом, для целенаправленной самоорганизации социальной системы, а вместе с тем и для организации практического увеличения сил этой системы и составляющих ее субъектов методологическое значение имеет классификация сил и потребностей, понимание того, удовлетворением каких потребностей может достигаться прирост сил. Это тем более актуально, что отношения образующие социальную систему, могут быть наносящими и ущерб одной из сторон, а то и обеим сторонам. Рост сил любой системы, составляющий ее прогресс, осуществляется за счет изъятия этих сил из внешней среды. В некоторых случаях, эта среда содержащая природные ресурсы – место обитания другого субъекта. В таких случаях субъект, отдающий свои ресурсы в большем количестве, чем получает взамен, в реальности жертвует своим прогрессом в пользу другого. Такая жертва может вуалироваться неэквивалентным обменом, например, предоставлением, взамен нефти, низкокачественных предметов личного потребления. Выстраивание потребностей, как ранжировка ценностей того, что же собственно нужно человеку для его прогресса заставляет признать, в частности, что

прогресс средств деятельности вообще (производства, в частности) по определению не есть конечная цель этой деятельности. Появление в системе машин такого звена, как перерабатывающие и производящие информацию, управляющие производством машины ставит перед человеком альтернативу: дать начало цивилизации интеллектуальных машин, превратив себя в их деградирующий придаток или изменять свою природу путем генной инженерии либо иначе так, чтобы самому выполнять те функции, которые в последнее время все больше передаются управляющей машине. Так или иначе но причин задуматься над всеми возможными основаниями для ранжировки, иерархизации своих потребностей, того, что ему нужно у человека достаточно.

Для осуществления полной классификации потребностей уместно применить метод исследования всех логических возможностей, включающих в себя все возможные комбинации наличия или(и) отсутствия тех признаков, по которым одни силы или(и) потребности отличаются от других в существующей литературе. При этом следует отличать объемную полноту, которая вполне достижима при элементарном дихотомическом делении и содержательную полноту, движение к которой совпадает с движением к бесконечно конкретной истине.

Ограничимся теми основаниями для различения потребностей, которые просматриваются в иерархическом построении потребностей по Маслоу, чтобы всего лишь несколько содействовать дальнейшему упорядочиванию такого иерархического построения.

Различая физиологические, экзистенциальные, социальные, престижные, личностные и духовные потребности Маслоу фактически использует сложный набор оснований деления потребностей на виды. Это нетрудно видеть. Сами наименования потребностей предполагают их деление на физиологические и нефизиологические, экзистенциальные и неэкзистенциальные, социальные и несоциальные (термин "социальные" многозначен, что не способствует ясности классификации), престижные и непрестижные, личностные и неличностные, духовные и недуховные. Согласно методу исследования логических возможностей, надо рассмотреть 2<sup>n</sup> сочетаний этих оснований дихотомического деления с отрицанием и без отрицания. При любом уточнении терминов, задающих эти основания сомнительно, что не окажется таких потребностей, которые должны быть зачислены не в одни, а сразу в два или более вида. Основание деления, хотя бы и сложное должно быть одно, а такое единое основание классификации и "сериации" является в предложенных наименованиях потребностей не вполне явным и естественным, хотя правомерность классификации потребностей по их ответственности уровням развития человека, бесспорна. Естественная по-

**следовательность** перехода от удовлетворения низших потребностей к **высшим** демонстрировалась историей развития человечества. Само иерархическое различение уровней означает их ранжировку по порядку формирования: для формирования, существования и удовлетворения потребностей последующего уровня необходимо формирование, существование и удовлетворение потребностей предшествующего уровня. Но то, какие подвиды потребностей названы Маслоу в каждом из перечисленных видов, позволяет видеть некоторую непоследовательность в делении или же неудовлетворительность выбора терминов для именования, как видов потребностей, так и называемых их содержанием подвидов. Например: конечно же, потребность в одежде не является чисто физиологической. Это сложная потребность, в которой надо различать биологическую потребность в поддержании подходящей температуры непосредственной среды для поддержания необходимой температуры тела и социальной потребности делать это не просто поиском теплых мест для проживания и миграцией в теплые края, а использованием продукта общественного производства — одежды. В свою очередь потребность в использовании одежды разлагается на потребность в укрытии тела любым подходящим материалом (собственно ручно связанная трава, добытая шкура животного и т.д.) и потребность в использовании для изготовления одежды общественного разделения труда или хотя бы простой кооперации.

Иерархия потребностей, предложенная Маслоу, с учетом того, что содержанием потребностей человека являются его силы, т.е. способности, и с учетом иерархического выстраивания потребностей соответственно структуре социальных сил, эта иерархия преобразуется и приобретает вид показанный в нижеследующей таблице, где последовательности уровней от низшего к высшему соответствует нумерация.

№	Потребности	Содержание потребностей
1	в доступности биологически необходимого для жизни	1 - в подходящей температуре непосредственной среды, 2 - в дыхании, 3 - в воде, 4 - в пище, 5 - в движении, 6 - в сне, 7 - в отдыхе, 8 - в здоровье, 9 - в физиологической любви, 10 - в рождении детей, 11 - в выращивании детей и т. д.

2	в отсутствии угрозы существованию своего тела и угрозы доступности биологически необходимого для жизни (иметь нужное даваемое природой)	1 - в отсутствии угрозы дальнейшему существованию своего тела 2 - в отсутствии угрозы: 1 - поддержанию подходящей температуры непосредственной среды, 2 - дыханию, 3 - доступности воды, 4 - пищи, 5 - возможности движения, 6 - сну, 7 - отдыху, 8 - здоровью, 9 - физиологической любви, 10 - рождению детей, 11 - выращиванию детей и т.д.
3	в способности создавать предметы потребления личной целесообразной деятельностью, (управлять природой)	
4	в способности избегать угрозы созданию предметов потребления личной целесообразной деятельностью (управлять природой)	
5	в способности пользоваться тем положительным, что дают другие люди	потребности в любви, дружбе, общении и сотрудничестве с другими людьми, в гарантиях занятости, в принадлежности к определенному кругу людей, своему обществу, стране, мировому сообществу и т.п.
6	в способности избегать угроз прекращения использования того, что дают другие люди (престижные)	потребности в личном и семейном достатке, в хорошем образовании, и надежной работе, в признании и уважении со стороны других людей и т.д.
7	в способности управлять другими людьми для получения материально нужного	в служебном росте,
8	в способности управлять другими людьми для устранения угроз получению материально нужного	в самостоятельности и независимости деятельности
9	в способности самому производить и использовать информацию необходимую для деятельности	в новых знаниях об окружающем мире, в самопознании, приобщении к философии, наукам, искусству и т.д. в оригинальности духовной деятельности и в духовном творчестве
10	в способности управлять производством и использованием информации, необходимой для деятельности	в самостоятельном создании методов получения оригинальных продуктов духовной деятельности и в управлении духовным творчеством

Вопрос о том, стоит ли оставлять некоторые подвиды потребностей, называемые содержанием потребностей, в одном виде, называемом потребностью вряд ли стоит закрывать. Очевидно, что и в прототипе, данном Маслоу, и в этой таблице значительное место занимают потребности, связывающие человека с другими людьми как раз отношениями кооперации. Притом потребности установления отношений с другими людьми оказываются более высокими, чем потребности, не требующие непосредственно установления таких отношений. Такие отношения обмена деятельностью и ее результатами усиливают людей за счет взаимного дополнения сил.

**Чижова Б.В.**

*(Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова)*

## **РОЛЬ ЦЕЛОСТНОСТИ СИСТЕМЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЕЕ СИНЕРГИИ**

Одним из самых лаконичных определений системы является дефиниция, введенная в научный оборот Дж. Вон Гитом: «Система есть совокупность или множество связанных между собой элементов» [1]- Развитие системы основано на ряде основополагающих законов, среди которых закон синергии и закон целостности.

Суть закона синергии в том, что для любой системы существует такой набор ресурсов, при которых ее потенциал всегда будет либо существенно больше простой суммы потенциалов, входящих в нее ресурсов, либо существенно меньше [5]. Среди множества факторов, влияющих на «положительную» синергию - обеспечение целостности системы.

И.С. Моросанов полагает, что способность системы претерпевать изменения, сохраняя самое себя - закон функциональной эволюции или закон целостности систем - является первым законом теории систем.

Основное содержание закона состоит в следующем. В условиях существенных вариаций потоков потребления в системе, вплоть до изменения числа потребителей в процессе функциональной эволюции, управление потоком данного ресурса обеспечено так, что система сохраняет свою целостность, оставаясь тождественной самой себе. Ключевым понятием здесь служит понятие целостности системы. Целостность - это внутреннее единство, внутренняя обусловленность, характеризующая качественную определенность системы. Выступая услови-