

Вернемся к рассмотрению эволюционного процесса и посмотрим, какой вызов мышлению человека брошен последними веками его существования.

Миллионы лет эволюции повторяющимися источниками проблемных ситуаций были факторы внешней среды (холод, жара) и объекты типа «пища», «самка» («самец»), «хищник». В последние тысячелетия (что является мгновениями по эволюционным меркам) картина качественно изменилась. По мере развития цивилизации предметами мышления человека стали совсем другие объекты системной природы: поселение, армия, фабрика, проектная команда, атомная электростанция, сам человек. Такие объекты, как правило, состоят из подсистем с неочевидными, скрытыми связями между собой и окружающей средой (см. вторую часть книги). В последнее столетие резко возросли масштабы создаваемых человеком систем и соответственно риски и масштабы катастроф при ошибках управления ими [39, 49, 65, 66]. Увеличилось значение побочных эффектов, как правило, возникающих при реализации сложных проектов. Появилось специальное понятие «непреднамеренные последствия» [12, 73], обозначающее принципиальную неспособность человека учесть, предвидеть возможные последствия своих решений и действий.

Оказалось, что в техногенных катастрофах основную роль играет так называемый человеческий фактор: ошибки человека на этапах проектирования, изготовления и эксплуатации систем. Характерен в этом отношении анализ причин чернобыльской катастрофы: оценка чернобыльской аварии показывает, что недостаточная культура безопасности была присуща не только этапу эксплуатации, но также и не в меньшей степени деятельности на других этапах

жизненного цикла атомных электростанций. «Низкое качество регламентов и инструкций по эксплуатации и их противоречивый характер явились тяжелым бременем для эксплуатационного персонала... Реактор РБМК-1000 с его проектными характеристиками и конструктивными особенностями по состоянию на 26 апреля 1986 года обладал столь серьезными несоответствиями требованиям норм и правил по безопасности, что эксплуатация его стала возможной лишь в условиях недостаточного уровня культуры безопасности в стране» [77]. Авторы цитируемого доклада подчеркивают, что причины аварии лежат не столько в технической сфере, сколько в области человеческой психологии. Показательно, что через 6 лет после аварии специальная комиссия МАГАТЭ издала 37-страничный документ «Культура безопасности» — по сути дела методическое руководство по всестороннему учету «человеческого фактора» для организаций, имеющих отношение к атомной энергетике.

Психологическая неготовность принимать вызовы все усложняющейся реальности показана в книгах Э. Тоффлера. Анализируя сочетание новизны и скорости обрушивающихся на человека проблем, он пишет: «Неожиданная новизна вносит почти революционные изменения в природу решений, которые необходимо принимать... Давать ли согласие на предложение о работе от корпорации X? Как лучше подать совету директоров свои предложения о рекламной кампании? Такие вопросы требуют нетривиальных ответов. Они подталкивают человека делать быстрые, впервые принимаемые решения, которые требуют новых навыков и поведенческих стандартов. Многие факторы нужно изучить и взвесить. Огромное количество информации должно быть обработано... Новизна нарушает пропорции, изменяя баланс в сторону очень трудной и дорогой формы принятия решений» [65].

Тоффлер указывает на три фактора давления на психику человека в связи с принятием решений:

- новизна, неожиданность и непредсказуемость проблем;
- дефицит времени на принятие решений;

- растущее разнообразие вариантов решений, что влечет за собой увеличение объемов информации, которая должна быть переработана.

Сочетание этих трех факторов и «вызывает тот кризис принятия решений, который наблюдается сегодня в технически развитых обществах» [65].

Неготовность человеческого интеллекта решать сложные социальные, системные проблемы проявляется в разнообразных типовых ошибках мышления. Их обзор представлен в гл. 5.