

УДК 159.9:614.8

ЧЕЛОВЕК В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

**Кремень М.А., д.психол.н., профессор, Ласута Г.Ф., к.с-х.н.,
Герасимчик А.П.**

В статье рассмотрены аспекты психологического воздействия аварийной ситуации на человека и противопоставления воздействию аварийной ситуации психической готовности человека. Представлено деление субъективных аварийных ситуаций на пять классов в зависимости от психической готовности человека, содержания его концептуальной модели (эталонного образа).

Аварийная ситуация есть комплексное внезапное воздействие на человека, вызывающее два уровня ответных реакций:

– приспособительно-защитные реакции (типа ориентировочно-исследовательского рефлекса);

– сложные интеллектуальные действия, связанные с оценкой обстановки, с формированием стратегии поведения и с обеспечением процесса распределения внимания между контролем за текущим состоянием управляемого объекта и за выработкой новой незапланированной схемы действий.

Аварийная ситуация требует мобилизации врожденных и приобретенных защитных механизмов, а именно: активизации ориентировочно-исследовательского рефлекса, эмоционального возбуждения (как приспособительного акта в процессе оценки степени опасности), актуализации механизма предвосхищения, опережения развивающегося события [1].

Экстраполяция событий как опережающее отражение активизирует эмоции, что имеет большое значение для выживания организма. Обеспечение эффективного приспособления организма к внезапно изменяющимся условиям связано прежде всего с формированием функции опережения, т. е. «преднастройкой» организма к ожидаемому событию. Преднастройка организма выражается в возникновении ориентировочной реакции. Биологическая ценность этой реакции заключается в подготовке организма к каким-то дальнейшим изменениям среды.

Аварийная ситуация по своей природе – психогенное воздействие, и «адресуется» она, главным образом, к психике человека. Это значит, что сила и продолжительность воздействия зависят от психического состояния человека, т. е. аварийная ситуация по своему содержанию может быть одной и той же, но формы ее отражения в сознании индивидуума будут самые разнообразные.

Человек противопоставляет воздействию аварийной ситуации свою психическую готовность, которая определяет границы воздействия ава-

рийной ситуации. Психическая готовность складывается из двух составляющих:

– психофизиологической устойчивости, обусловленной состоянием организма;

– психической устойчивости, обусловленной профессиональной подготовкой и общим функциональным уровнем основных психических качеств личности. Сюда входит специфическая подготовленность к действиям в нестандартных условиях; способность к оперативному мышлению, к срочной актуализации знаний для принятия решения; наличие повышенной мотивации и установки на благополучный исход; чувство долга [2].

Психическая готовность во многом зависит от объема и полноты информации о случившемся, от наличия достаточных средств и времени для ликвидации аварийной ситуации, от наличия информации об эффективности своих действий, от выраженности нарушения стереотипа действий.

Так как общая концепция инженерной психологии утверждает, что основное содержание действий человека в системах управления – это его информационное взаимодействие с управляемым объектом, то в связи с этим необходимо различать две характеристики сигнала, поступающего в аварийной ситуации. Первая – это привлекающий эффект, который может быть высоким, средним и низким. Величина привлекающего эффекта влияет на процесс приема информации. Начальное звено этого процесса – ориентировочная реакция («что-то случилось»), которая при высоком привлекающем эффекте аварийного сигнала вызывает непроизвольное переключение внимания от выполнения текущего действия на новую, внезапно возникшую задачу, т. е. обеспечивает обнаружение сигнала. Механизмом переработки информации (опознание и принятие решения) является сличение обнаруженного сигнала с образом ситуации, по поводу которой у человека складывается предварительная гипотеза («случилось то-то»). Если для обнаружения сигнала важен привлекающий эффект, то для процесса сличения нужна иная характеристика сигнала, а именно определенность информации, ее содержание. Различаются следующие виды информации, поступающей в аварийной ситуации: определенная, противоречивая, неопределенная. При определенной информации процесс опознания ситуации протекает без затруднений и реализуется практически одновременно с обнаружением. Определенность информации технически обеспечивается выдачей сигналов на табло в виде надписей, речевого сообщения, показаниями некоторых приборов и др. Противоречивость информации свойственна сигналам, связанным косвенно с наступившим событием. Например, появление рассогласований в показаниях группы приборов при отказе одного из них – это противоречивый сигнал, который не раскрывает непосредственно причину рассогласования, затрудняет переработку информации, а

именно – опознание и принятие решения. Ошибки, возникающие при противоречивой информации, ведут в результате к неправильной оценке сигнала, к тому, что человек руководствуется ложным сигналом. Неопределенная информация свойственна большинству неинструментальных сигналов. Их обнаружение побуждает человека к активному поиску более определенной информации, а также актуализации прошлого опыта оценки аналогичных сигналов [3].

При наступлении конкретной аварийной ситуации возможно любое сочетание степеней привлекающего эффекта и качества определенности сигнала. Поскольку информационное взаимодействие человека и техники зависит не только от характера сигналов, но и от психической готовности человека, и прежде всего от содержания его концептуальной модели (эталонного образа), постольку субъективные аварийные ситуации можно подразделить на следующие пять классов:

1. Конфликтная ситуация. Для нее характерно то, что перед человеком встает задача выбора одного из двух противоположных, но субъективно одинаково возможных и значимых решений. При этом выбор делается без четкого предсказания того, что именно произойдет в случае реализации того или иного решения. Как правило, причина конфликта состоит в неблагоприятном сочетании двух факторов: недостаточная неопределенность информации о случившемся и отсутствие опыта поведения в подобных условиях. Специфика такого рода ситуаций в том, что человек полностью осознает наличие конфликта, но должен принять решение без анализа его причины.

2. Ситуация, характеризующаяся неопределенным результатом. Ко второму классу относятся ситуации, в которых человек, совершая целенаправленные действия, ожидает один результат, а встречается с противоположным эффектом. Чаще всего такая ситуация возникает в связи с наступлением неопределенного, но физически сильного первосигнального раздражителя (неинструментальный сигнал). Ситуация может усугубляться недостаточной подготовленностью человека к действиям в аварийных ситуациях.

3. Ситуации, сочетающие дефицит времени и информации. К этому классу относятся ситуации, в которых человек, несмотря на отсутствие информации, должен немедленно принять единственно правильное решение. Такая ситуация объективно наиболее сложная. Здесь возможность надежно действовать полностью определяется творческим (эвристическим) решением человека.

4. Ситуация неопределенности. Эта ситуация возникает при неправильной оценке человеком противоречивых сигналов и руководстве в сво-

их действиях этой оценкой. От второго класса ситуаций четвертый класс отличается длительностью течения и постепенным выявлением ошибки.

5. Определенная ситуация. В этой ситуации человек точно знает, что надо делать, и эффект этого действия совпадает с ожидаемым результатом.

Взаимодействие человека с техникой в аварийных ситуациях – сложный процесс; сложность его заключается в динамическом переплетении органически не связанных между собой компонентов: характеристик потока информации, общебиологических механизмов защитных и приспособительных реакций системы подготовки и социально обусловленных свойств личности. Отсюда степень воздействия на человека аварийной ситуации, а, следовательно, эффективность и надежность его действий определяются не только внешними обстоятельствами возникновения и течения ситуации, но и содержанием внутреннего психического образа, сформированного в результате психических преобразований стимульной информации [4].

Представленные выше ситуации различны по степени сложности. Но при этом нет однозначной связи между объективной сложностью ситуации и субъективным ее воздействием на данного человека. В частности, для подготовленного человека при самых неблагоприятных информационных условиях (поступление неопределенных сигналов) ситуация может оказаться самой простой, соответствующей пятому классу. Последнее обстоятельство нередко маскирует объективную закономерность влияния качества информационной модели на эффективность и надежность действий человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котик, М.А. Психология и безопасность / М.А. Котик. – Таллин: Ваглус, 1981. – 408 с.
2. Кремень, М.А. Личность в экстремальных условиях / М.А. Кремень // Спасателю о психологии / М. А. Кремень. – Минск: Изд. центр БГУ, 2003. – С. 108–125.
3. Кремень, М.А. К вопросу определения понятия «оперативный интеллект» / М.А. Кремень // Адукацыя і выхаванне. – 2006. – № 8. – С. 47–48.
4. Пономаренко, В.А. Психология человеческого фактора в опасной профессии / В.А. Пономаренко. – Красноярск, 2006. – 618 с.

Поступила в редакцию 11 января 2007 г.