

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ОПЕРАТОРОМ АСУ

*к.т.н., доц. Н.О. Ризун, Университет имени Альфреда Нобеля,
г. Днепропетровск*

Исследована проблема идентификации процесса принятия решения и динамики поведения человека-оператора в условиях неопределенности и риска с использованием аналогий теории автоматического управления. Известно, что сигнал, проходящий через нелинейность, "обогащается" на выходе гармоническими компонентами, определяемыми параметрами этой нелинейности. С другой стороны, согласно теории принятия решений, человек-оператор как элемент АСУ, использует поступающую на вход информацию и в процессе переработки видоизменяет ее, порождая новые компоненты на основании собственного уровня знаний, профессионального опыта принятия решения и текущего состояния психофизической активности.

Феномен интуитивной модели принятия решения и модели ограниченной рациональности предлагается рассматривать как: совокупность техник принятия решения, применяемых с целью трансформировать неполную, "зашумленную" исходную информацию в требуемое решение, обогащенную личностными приоритетами, "внутренним чутьем" и эмоциональной памятью.

Выдвинута гипотеза о том, что условия, методы и результаты оперативного типа мышления человека-оператора АСУ в незапрограммированных ситуациях, соответствующих в теории принятия решения интуитивной модели и модели ограниченной рациональности, достаточно адекватно могут быть имитированы и идентифицированы переходными процессами нелинейных элементов.

Разработана имитационная модель, в которой в качестве входного сигнала использовался затухающий гармонический косинусоидальный сигнал $X(t)$ как аналог модели логического принятия решения хорошо структурированной задачи с амплитудой A и частотой χ .

Результаты проведенных имитационных экспериментов позволили подтвердить выдвинутую гипотезу и сформулировать интерпретации условий, методов и результатов оперативного типа мышления человека-оператора АСУ в незапрограммированных ситуациях, проводя их классификацию согласно двум типам моделей принятия решения: модели ограниченной рациональности и интуитивной модели.