

## **О РАССОГЛАСОВАНИИ В КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССАХ: АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИГНАЛАМИ РОЛЬ ЭНДОГЕННОЙ ОПИОИДНОЙ СИСТЕМЫ**

*С.Б. Парин, М.А. Чернова, С.А. Полевая*

В работе рассматривается ставшая классической циклическая схема построения моделей когнитивных процессов. На основе нейробиологических данных указывается на необходимость введения в модель специального механизма размыкания циклов, происходящего на этапе, предшествующем стадии принятия решения. Рассматривается один из главных нейрохимических кандидатов на роль такого «размыкателя»: эндогенная опиоидная система, которая обеспечивает подавление сигналов о рассогласовании между реальными и предсказанными (желаемыми, необходимыми) параметрами системы.

*Ключевые слова:* Циклы обработки информации, предсказание, измерение, оценка рассогласования, размыкание циклов, эндогенная опиоидная система.

## **ADAPTIVE CONTROL SIGNALS OF A MISMATCH IN COGNITIVE PROCESSES: THE ROLE OF THE ENDOGENOUS OPIOID SYSTEM**

*S.B. Parin, M.A. Chernova, S.A. Polevaya*

In the work we consider the classic cyclic schemes for the construction of cognitive processes. Based on neurobiological data we indicate the need to introduce a special mechanism for adaptive control signals of a mismatch in cognitive processes at the stage preceding the decision point. Endogenous opioid system can be considered one of the major neurochemical candidates for such «breakers». This system provides the suppression of signals about a mismatch between current and target states of the cognitive system.

*Keywords:* Cycles of information processing, prediction, measurement, estimation error, breaking cycles, endogenous opioid system.