

ВСЕМИРНЫЙ КОНГРЕСС

«Теория систем, алгебраическая биология,
искусственный интеллект:
математические основы и приложения»

WORLD CONGRESS

«System Theory, Algebraic Biology, Artificial Intelligence:
Mathematical Foundations and Applications»

世界大会

“系统理论、代数生物学、人工智能：数学基础与应用”

ФОРУМ «Сознание: от постановки проблем
к математическим моделям»

Международная конференция

«СОЗНАНИЕ 2025»

Московская область, Красновиново

8-12 сентября 2025 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ



Москва Moscow 莫斯科

2025

БИОМАШСИСТЕМЫ, том 9, №3, июль-сентябрь, 2025 г.

<https://congrsysalgbai.ru/>

Биомашсистемы

Российская Академия Наук
Национальная Академия Наук Беларуси Национальная Академия
Наук республики Казахстан при Президенте
Республики Казахстан
Академия Наук республики Узбекистан

Всемирный Конгресс
«ТЕОРИЯ СИСТЕМ, АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ,
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И
ПРИЛОЖЕНИЯ»

ФОРУМ «СОЗНАНИЕ: ОТ ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМ К
МАТЕМАТИЧЕСКИМ МОДЕЛЯМ»

ТЕЗИСЫ И МАТЕРИАЛЫ
КОНФЕРЕНЦИЯ
«СОЗНАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ
2025»

(СОЗНАНИЕ 2025)
8-12 сентября 2025 года
Москва, Красновидово, 2025

Том 9, №3, июль-сентябрь 2025 г

Адаптивная функциональность и механизмы сознания

Петрийчук Н. Д.

fornit@scorcher.ru

УДК 159.9 + 004.8

Аннотация. На основе теории МВАП (модель волевой адаптивности психики), верифицированной действующим прототипом индивидуальной системы адаптивности Best, раскрыта адаптивная функциональность и механизмы сознания. Определено, почему и каким образом с некоторого этапа развития адаптивных механизмов возникают ощущения.

Abstract. The adaptive functionality and mechanisms of consciousness are revealed on the basis of the theory of MVAP (model of volitional adaptivity of the psyche), verified by the current prototype of the individual adaptivity system Best. It is determined why and how sensations arise from a certain stage of the development of adaptive mechanisms.

Введение

В 2025 году издательство учебной литературы Русайнс выпустило монографию “Основы фундаментальной теории сознания” (fornit.ru/68715) [1], где раскрываются эволюционные аспекты возникновения сознания, его адаптивная функциональность и его механизмы.

На основе обширной базы фактических данных исследований, анализа существующих концепций организации психики, выявления критериев корректности теорий сознания, и построения действующей модели системы индивидуальной адаптивности Beast, была выстроена модель понимания сути 1) процессов, обеспечивающих нахождение ответного реагирования для условий значимой новизны и 2) формы информационного представления с точки зрения самой системы (квалиа).

Второй аспект создает субъективные трудности понимания, преодолимые путем последовательного формирования личной модели принципов индивидуальной системы адаптивности, начиная с адаптивной роли гомеостатической регуляции и заканчивая эволюционной иерархией совершенствования механизмов осознания актуальных стимулов в условиях значимой новизны.

Основная часть

Ключевыми работами, позволившими сформировать пазл системной модели, являются работы О. Виноградовой [2], Е. Соколова [3] и А. Иваницкого [4]. Наиболее близкими по организации информационной системы адаптивности являются работы Б. Баарса [5] и Дж.

Тонони [6]. Все эти работы рассмотрены с комментариями в подборке рецензий (fornit.ru/a11) для сопоставления с представлениями теории МВАП.

Следующие утверждения можно считать тщательно обоснованными и готовыми к критическому рассмотрению.

Психика невозможна без основ в виде гомеостатической регуляции, которая создает иерархию конкурирующих значимостей, обладающих сугубо эгоцентрической направленностью. Жизненные параметры гомеостата организм вынужден поддерживать вне критических отклонений от нормы иначе он перестает быть живым (к определению живого).

Психика формируется на основе наследственно предопределенной системы безусловных рефлексов, порождая производные уже имеющихся образов реагирования на основе существующих.

Осознание происходит для наиболее актуальных стимулов (внешних или ментальных), т.е. обладающих наибольшей значимой новизной, что выражается в “ориентировочном рефлексе”, связывающем удерживаемой гиппокампом активностью актуального образа с каналом осознанного внимания для его обработки.

Эволюционной целью удержания актуальных стимулов является нахождение альтернативы привычному (рефлекторному) реагированию в новых условиях, когда привычная реакция может приводить к нежелательным последствиям.

Для нахождения решений в условиях новизны единственный канал осознанного внимания подключается к актуальному стимулу и вырабатывается наиболее позитивное с точки зрения эгоцентрической значимости (индивидуального отношения с позиции своих представлений) решение в процессе последовательной итерации.

Глобальным контекстом для шагов итерации служит структура информационности о текущем состоянии и ходе решения. С каждым шагом приближения к цели решения информационная картина обновляется и служит контекстом для выбора направления следующего шага.

Динамика информирования при осмыслении представляет собой образы, связанные с эгоцентрической значимостью (ментальные абстракции), что образует динамику идентификации субъективного состояния – центр активности личности.

Наши ощущения возникают как понимание смысла (осознаваемой значимости) текущего актуального стимула (внешнего или ментального), позволяющее определять следующий шаг такого понимания вплоть до достижения поставленной цели, связанной с первичным актуальным стимулом.

Этой последовательностью утверждений в полной мере определяется смысл сути ощущений как итогов динамики субъективной информированности в процессах нахождения произвольных решений или в режиме пассивного (нецелевого) осмысления, а также в произвольного осмысления во время сновидений.

Все детали и аспекты сделанных утверждений описаны и взаимно обоснованы в монографии и прилагаемых к ней материалах (в виде коротких ссылок на сайте-агрегаторе материалов).

Выводы

В настоящее время оказывается обоснованной во всех принципиальных деталях система индивидуальной адаптивности, включающая психику, что позволяет углублять исследования природной реализации механизмов во всем спектре живых существ, а также создавать искусственные субъекты на основе той же иерархии адаптивных принципов.

Открывается возможность создания “сильного интеллекта”, не зависящего от предвзято сформированных целевых и контекста оснований. Показано, что такие ИИ системы могут начать создаваться уже сейчас, потому что не требуют использования ресурсоемких суперкомпьютеров (- следствие отказа от эмуляции нейронов, не являющихся принципиально необходимыми для реализации).

Литература

1. Петрийчук, Н. Д. Основы фундаментальной теории сознания / Н. Д. Петрийчук, А. В.

Парусников. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – 374 с. – ISBN 978-5-466-08577-8. – EDN CQOWQD.

2. Виноградова, Ольга Сергеевна. «Гиппокамп и память» [Текст] / О. С. Виноградова ;

АН СССР, Отд-ние физиологии. — Москва : Наука, 1975. — 333 с. 3. Соколов Е. Н. Очерки по психофизиологии сознания //Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2007. – №. 4. – С. 11-19.

4. Иваницкий, Алексей Михайлович. Информационные процессы мозга и психическая деятельность / А. М. Иваницкий, В. Б. Стрелец, И. А. Корсаков; Отв. ред. П. В. Симонов. — 5. Baars B. J. A cognitive theory of consciousness / B. J. Baars. – Cambridge : Cambridge University Press, 1988.

6. Tononi G. An Information integration theory of consciousness // BMC neuroscience. 2004.

N 5 (1). P. 42–87.