

ЖУРНАЛ НАУЧНЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ

Модель бессознательного в прототипе системы индивидуальной адаптивности

Рассматривается модель организации бессознательных, фоновых процессов, которые являются следствием потери актуальности сознательных процессов.

Есть только один канал осознанного внимания, мы можем осмысливать только что-то одно. Для того чтобы переключиться на другое, нужно прервать активное размышление и начать осмысливать более актуальное.

С определением механизмов осознаваемых процессов определяются и механизмы процессов, которые потеряли свою актуальность и остаются в фоновом режиме, что и постулируется как "бессознательное".

психофизиология

адаптивные функции психики

схемотехнический подход

моделирование систем индивидуальной адаптивности

бессознательное

https://nvjournal.ru/article/Model_bessoznatelno_v_prototype_sistemy_individualnoj_adaptivnosti/

Авторы

Петрийчук Николай Дмитриевич

Рубрика

Психология

Журнал

Научные высказывания № 15 (62), сентябрь 2024

Поделиться



Кол-во просмотров

2

Библиографическое описание

Петрийчук Н. Д. Модель бессознательного в прототипе системы индивидуальной адаптивности // Научные высказывания. 2024. №15 (62). URL:

https://nvjournal.ru/article/Model_bessoznatelno_v_prototype_sistemy_individualnoj_adaptivnosti



№ 15 СЕНТЯБРЬ 2024

**Модель бессознательного в прототипе системы индивидуальной
адаптивности**

The model of the unconscious in the prototype of the system of individual adaptability

Петрийчук Николай Дмитриевич

Старший научный сотрудник лаборатории,

Лаборатория схемотехники адаптивных систем (fornit.ru/67990)

Россия, г. Москва

Petriychuk Nikolay Dmitrievich

Laboratory Employee Laboratory of Adaptive Systems Circuitry

Russia, Moscow

Аннотация

Рассматривается модель организации бессознательных, фоновых процессов, которые являются следствием потери актуальности сознательных процессов.

Есть только один канал осознанного внимания, мы можем осмысливать только что-то одно. Для того чтобы переключиться на другое, нужно прервать активное размышление и начать осмысливать более актуальное.

С определением механизмов осознаваемых процессов определяются и механизмы процессов, которые потеряли свою актуальность и остаются в фоновом режиме, что и постулируется как "бессознательное".

S u m m a r y

The model of the organization of unconscious, background processes, which are a consequence of the loss of relevance of conscious processes, is considered. There is only one channel of conscious attention, we can only comprehend one thing. In order to switch to something else, you need to stop active thinking and start making sense of something more relevant. With the definition of the mechanisms of conscious processes, the mechanisms of processes that have lost their relevance

and remain in the background are also determined, which is postulated as "unconscious".

Ключевые слова: психофизиология, адаптивные функции психики, схемотехнический подход, моделирование систем индивидуальной адаптивности, бессознательное.

Keywords: psychophysiology, adaptive functions of the psyche, circuit engineering approach, modeling of systems of individual adaptability, unconscious.

Введение

Это анонс части большой и сложной теории МВАП (модель волевой адаптивности психики r-mvar.ru), в которой излагаются механизмы организации бессознательного в действующем прототипе (fornit.ru/beast).

Понятие "бессознательное", имеющее глубокие исторические корни, развивалось и интерпретировалось многими исследователями психики, которые пытались составить модель того, что оказывало воздействие на сознание. Это кажется очевидным: на сознание оказывают воздействие множество факторов, которые в разной мере и глубине открываемых механизмов выявлялись методами эмпирического исследования. Но было бы странным относить к бессознательному рецепцию, которая хотя и приносит наибольший вклад в картину осознаваемого переживания, но прямо не относится к области психики.

Задача данной статьи - определить граничные условия применения слова "бессознательное" в системе организации индивидуальной адаптивности, имеющей субъективные переживания, которые начинают формироваться исподволь на стороне рефлекторной организации, но приобретают качество "квалиа" только на стороне психики (fornit.ru/67439).

Кроме того, в данной статье будет показана алгоритмическая основа фоновых процессов осмысления на основе действующего прототипа системы индивидуальной адаптивности Beast [Петрийчук, 2023].

Обзор литературы

В последнее время появляется большое число теорий сознания и общей тенденцией наблюдается игнорирование вопросов бессознательного. Зато очень много психологических работ, развивающих эмпирические аспекты явления.

Последний итоговый сборник работ по бессознательному был опубликован в книге "Бессознательное: природа, функции, методы исследования" в четырех томах, изданном в СССР более сорока лет назад.

В 2011 году Е.А.Никитина опубликовала свою концепцию бессознательного [Никитина,2011], где сделана попытка определить функциональность сознания и бессознательного. Эта работа, как и другие здесь упомянутые, обстоятельно рассмотрена в книге "Бессознательное" (fornit.ru/68713).

В книге "Психофизиология" под редакцией Ю. И. Александра бессознательному посвящена 12-я глава с шестью разделами с устаревшими данными.

Из ученых, делающих попытки определить суть бессознательного по функциональности, можно выделить Д.Канемана, Д.Голумана, Дж.Тонони, А.Дамасио, Т.Метцингера, Д.Иглмена, но очень поверхностно, как дань необходимости что-то сказать. Как правило, к бессознательному относят все то, что не осознается, вплоть до безусловных рефлексов.

К.Анохин так же редко упоминает бессознательное, вот его характерная формулировка: *"Бессознательное - это не то, что мы не осознаем, а то, что осознается, но без участия сознания"*. Это интересный подход - различать процесс осознания и само сознание как процесс,

сопровождающийся для субъекта квалиа [Ускова, 2018]. То, что процесс осознания начинается до того, как возникают субъективные переживания, достаточно очевидно, потому что уже значимые стимулы влияют на это.

История вопроса и современное состояние понимания сути и функциональности бессознательного отражены в книге Бессознательное (fornit.ru/68713), опубликованной в 2024 году третьей части трилогии (fornit.ru/68715). Собственно, в этой книге в полной мере изложено состояние понимания бессознательного, согласно теории МВАП. В данной статье обобщаются эти данные в формате научной публикации и уточняются границы использования термина "бессознательное".

Методология

Вопрос о сути и функциональности бессознательного рассматривается в контексте теории МВАП (модели волевой адаптивности психики: p-mvar.ru), которая построена на каркасе обширной базы фактических данных исследования, формализованных в сборнике аксиоматики предметной области (fornit.ru/ax1).

Основой подхода к построению модели является постулат о том, что все природные реализации живых существ выполнены исключительно как схемы причинно-следственных взаимодействий, где в функциональности управляющих структур мозга не участвуют никакие другие виды недетерминированных взаимодействий, потому что квантовые эффекты (квантово-механическая неопределенность) нивелируются уже на уровне взаимодействий двух и более числа квантов. В функциональности любых детерминированных систем участвуют общие принципы схемотехники (fornit.ru/67666). Эти принципы позволяют описывать системы не на уровне полного рассмотрения особенностей реализации (метаболизм, конструкции и т.п.), а лишь на уровне схемотехнических принципов. Мозг - схемотехническое устройство [Петрийчук, 2021].

Действующий прототип Beast был сформирован по принципам последовательного создания полезных для адаптивности механизмов, повторяя путь развития всего спектра живых природных существ. Это позволило верифицировать представления о функциональности отдельных элементов системы адаптивности, так что явно противоречивое и необоснованное отсеивалось в схеме устройства. Уровень психики начинался на основе системы гомеостаза и системы безусловных рефлексов в контексте базовых стилей поведения, характерных для всех живых существ (fornit.ru/64924).

Описание принципов, иерархически приводящих к психике - как возможности находить возможные реакции, альтернативные привычному (в том числе рефлексам) были опубликованы в статье "Принципы фундаментальной теории сознания на основе модели МВАП" [Парусников, Петрийчук, 2024].

Алгоритмы бессознательных процессов осмысления

Формулировка К.Анохина: *"Бессознательное - это не то, что мы не осознаем, а то, что осознается, но без участия сознания"*, несмотря на кажущуюся странность, подходит здесь в полной мере. Визуализированы процессы, относящиеся к процессу принятия решения о действии, которые активны значительно ранее, чем момент осознания решения.

Процесс осознания актуального стимула включает удержание наиболее актуального стимула из всех активных в области текущего восприятия, его обработку в канале осознанного внимания в одном из двух конкурирующих режимов: целевом (fornit.ru/67888) и пассивном (fornit.ru/68279). Цикл удерживания актуального стимула (цикл А.Иваницкого fornit.ru/7446) дополняется циклом осознания в префронтальной лобной коре (бета-ритм fornit.ru/7358). В отличие от циклов удержания образа, которые характеризуются стабильной периодичностью из-за простого замыкания

выхода образа на его вход через структуры гиппокампа, когнитивные циклы в префронтальной лобной коре асинхронны, могут иметь разные периоды, потому что длительность одного прохода зависит от сложности активировавшихся механизмов извлечения запрошенной информации. Далее излагается простой и эффективный алгоритм.

Начало основного алгоритма.

Каждый шаг прохода цикла осознания вызывает обновление общей информационной картины (fornit.ru/68540), которая задает контекст последующим итерациям с возможностью произвольных ментальных запросов на получение дополнительной информации, что так же обновляет общую информационную картину.

Смена информированности, имеющей определенную значимость, вызывающую прогностические осмысления с точки отсчета самого субъекта, воспринимается им (и только им) как субъективное переживание.

С приходом нового актуального стимула активный осознаваемый цикл переходит в режим фоновой активности. С каждым новым актуальным стимулом добавляется новый фоновый процесс, накапливаясь в течении периода бодрствования.

Конец основного алгоритма.

Этот рост фоновой активности начинает мешать восприятию, процессу осмысления и другим активным процессам в мозге, вплоть до базовой гомеостатической регуляции, что требует освобождения фоновых процессов без потери их информационной ценности. Это достигается во сне и частично в периоды спокойной расслабленности наяву. У некоторых животных возникают системы поочередного гашения фоновых активностей, а также этому можно научиться, сумев произвольно погружаться в медиативную безмятежность на короткое время.

Информационная ценность стимулов в их последовательности появления извлекается в режиме пассивного мышления (fornit.ru/68279). Этот режим может протекать в режиме выявления значимостей образов и в режиме развития цепочек возможных событий по пути прогнозов наивысшей значимости (fornit.ru/66643). В фоновых процессах основным режимом является пассивный.

Во время сновидения очередной фоновый цикл (наиболее актуальный по значимости) становится главным осознаваемым (потому мы и переживаем сновидения), но с ограничением на произвольность: действия, восприятия и информационных запросов. Причина ограничения в том, что пассивный режим не начинается с определения цели и попытки ее достичь и еще - в том, что структуры информационных функций (fornit.ru/68522) не позволяют им выполнять сразу несколько запросов одновременно (поэтому канал осознанного внимания один, точнее, по одному на каждую половину мозга). Тут стоит заметить, что в случае программной реализации это ограничение снимается, но с точки зрения адаптивности трудно представить систему, в которой для каждого из сотен и тысяч циклов велась бы информационная обработка. По той же причине для фоновых циклов принципиально недоступна запись в единственную общую структуру информационной картины. Так что в сновидениях бессознательное не участвует, вопреки представлениям З.Фрейда. Мало того, любители острых ощущений придумали как сделать сновидение более произвольным и назвали это "осознанными сновидениями".

Сам принцип обновления информированности с каждым шагом цикла осмысления был эвристически предсказан Дж.Тонони в его теории Интегральной информации [Tononi, 2004]. А наличие глобально доступной структуры с обновляемой информацией предугадано Б.Баарсом в теории Глобального рабочего пространства [Baars, 2002].

Функциональность фоновых циклов (бессознательного) определяется пассивным режимом мышления, который в фоновых циклах протекает не только бесцельно, но и безвольно. В этом режиме уточняются значимости образов, формируется фантастические сочетания стимулов и ответных действий по векторам наивысшей значимости, а также выявляются значимые ассоциации образов по аналогии с теми, которые присутствуют в имеющихся структурах целевых доминант нерешенных проблем (гештальт fornit.ru/68503). Последнее так же приводит к инсайтам.

В системе индивидуальной адаптивности Beast (Open Source) реализованы алгоритмы процессов осознания и фоновых процессов.

В короткой обобщающей статье нет возможности достаточно обстоятельно и обосновано показать все механизмы процессов осознания и сопровождающих их фоновых процессов, но это представлено в книгах трилогии (fornit.ru/68715) и множестве сопутствующих материалов.

Обсуждение

Описание алгоритма бессознательного показывает, что к таковому следует относить только процессы, ранее осознаваемые, но ввиду прерывания более актуальным (внешним стимулом или произвольно актуализируемым) ставшие фоновыми. Этим и ограничивается область функциональности бессознательного.

Можно показать, что психические процессы осознанной обработки актуального стимула, которые начинаются с выделения актуальности (на основе ориентировочного рефлекса, Е.Соколов), одинаково устроены, как для главного, осознаваемого цикла, так и для любого фонового (с ограничениями для фонового).

Таким образом, граница того, что возможно отнести к бессознательному терминологически, начинается с границ формирования канала осознанного внимания, с границ того, что относится к психике. И сюда не входят эмоции,

как абстракция (fornit.ru/103) образов гомеостатических стилей поведения, не входят сами образы стимулов и образы действий (так же в виде абстракций по отношению к образам восприятия и действия области рефлексов).

К бессознательному относится инсайт (озарение) - явление, когда фоновый цикл снова становится осознаваемым ввиду того, что там сформировалась значимость, сделавшая образ наиболее актуальным.

К бессознательному не относится произвольность, хотя фоновые процессы подготавливают информационный контекст для реализации произвольности. В этом отношении фоновые процессы более детерминированы и для них легко можно сформулировать алгоритм и схему реализации.

В этом отношении осознаваемый цикл менее алгоритмизуем, точнее представляем в виде некоей математической формулы. Но во многом эти понятия зависят от определений. Так, есть "задача трех тел", которая не поддается математической формализации или написанию алгоритма ее прямого решения. Но возможно создать алгоритм циклической эмуляции состояния этих тел в зависимости от предыдущего их значения. В этом процессы осознания именно таковы: они реализуют эмуляцию информированности объекта осмысления в зависимости от текущего состояния контекста информационной картины и этим снова обновляя эту инфо-картину.

Выводы

Определены суть, функциональность и границы использования термина "бессознательное".

Выявлены процессы перехода любого осознаваемого в фоновый бессознательный процесс при появлении более актуального стимула и обратный процесс перехода фонового цикла в область осознаваемого при инсайте.

Описана роль сновидений как формы протекания пассивного режима мышления с ограничением произвольности с нахождением наиболее актуальных ветвлений возможных событий на основе имеющейся эпизодической памяти - процесса фантазирования с вектором максимальной значимости.

Эти сведения радикально определяют картину понимания системы индивидуальной адаптивности на уровне психики.

Моделирование в виде прототипа Beast позволяет уточнить возможность и формы реализации любых полезных механизмов адаптивности, а также макетировать известные и предполагаемые фрагменты в составе всей системы.

Список литературы

1. Петрийчук, Н. Д. Прототип системы индивидуальной адаптивности / Н. Д. Петрийчук // Антропологическая дидактика и воспитание. – 2023. – Т. 6, № 2. – С. 263-276. – EDN BMVTEX.
2. Никитина, Е. А. Сознание и бессознательное в структуре познания : специальность 09.00.01 "Онтология и теория познания" : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук / Никитина Елена Александровна. – Москва, 2011. – 46 с. – EDN ORELMK.
3. Ускова, Е. В. Квалиа - Центральный элемент теории сознания? / Е. В. Ускова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2018. – № 10. – С. 77-80. – EDN YXCWMP.
4. Петрийчук, Н. Д. Мозг как схемотехническое устройство / Н. Д. Петрийчук // Организационная психолингвистика. – 2021. – № 4(16). – С. 39-55. – EDN ODTVXS.
5. Парусников, А. В. Принципы фундаментальной теории сознания на основе модели МВАП / А. В. Парусников, Н. Д. Петрийчук //

Международный журнал гуманитарных и естественных наук. —
2024. — № 6-3(93). — С. 125-138. — DOI 10.24412/2500-1000-2024-6-3-
125-138. — EDN XHDXNL.

6. Tononi G. An information integration theory of consciousness // BMC Neuroscience. 2004. Vol. 5, N 42 // URL:
<http://www.biomedcentral.com/1471-2202/5/42>
7. Bernard J. Baars. The conscious access hypothesis: origins and recent evidence (англ.) // Trends in Cognitive Sciences. — 2002-01-01. — Vol. 6, iss. 1. — P. 47–52



«08» сентября 2024 г.

№ 727

Справка

Настоящим документом подтверждается, что статья **«Модель бессознательного в прототипе системы индивидуальной адаптивности»** будет опубликована в журнале «Научные высказывания» №15 (62), сентябрь 2024г.

Журнал будет постатейно размещен в Научной электронной библиотеке (eLibrary.ru) (договор с НЭБ № 302-10/2021 от 18.10.2021 г.).

Главный редактор, к.п.н.



Е. А. Румянцева

