

Научно-исследовательский журнал «Обзор педагогических исследований»  
<https://opi-journal.ru>

2025, Том 7, № 8 / 2025, Vol. 7, Iss. 8 <https://opi-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки)

УДК 159.9.072.5



## Провокационная модель инсайта: теоретический анализ и перспективы исследований

<sup>1, 2</sup>Лихачева С.А.,

<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет,

<sup>2</sup>ООО "НПП "Казаньнефтехиминвест"

**Аннотация:** в данной статье автор даёт теоретическое обоснование провокационной модели инсайта, в которой управляемые провокации катализируют реструктуризацию когнитивных процессов, приводя их в состояние, благоприятное для внезапного озарения. Также в работе описываются типы триггеров и суггестивных установок и нейрофизиологические корреляты провокационной модели инсайта.

Для теоретического обоснования провокационной модели инсайта и выявления доминирующих научных трендов в данной области нами были просмотрены опубликованные в период с 2018 по 2025 годы 124 624 англо- и русскоязычных научных источника в двух электронных библиотечных базах: Scopus и eLibrary.

В результате написания статьи выявлено, что провокационные стратегии применяются в психологии и психотерапии [29], медицине и нейрофизиологии. При правильной постановке задачи использование инсайта как адаптивной формы имплицитного обучения, проявляющегося при распаде эксплицитных стратегий [28], может быть чрезвычайно продуктивным. Поэтому провокационная модель инсайта, основанная на самоорганизующихся процессах, может успешно применяться не только в образовании, науке, искусстве и когнитивной сфере, но и в видах деятельности с двигательно-кинетической выразительностью, например в спорте или балете.

**Ключевые слова:** инсайт, провокационная модель инсайта, имплицитные ресурсы инсайта, произвольное управление инсайтом, триггеры инсайта, когнитивная психология, психология творчества

**Для цитирования:** Лихачева С.А. Провокационная модель инсайта: теоретический анализ и перспективы исследований // Обзор педагогических исследований. 2025. Том 7. № 8. С. 115 – 123.

Поступила в редакцию: 16 августа 2025 г.;  
Одобрена после рецензирования: 14 октября 2025 г.; Принята к публикации: 21 ноября 2025 г.

## The provocative insight model: theoretical analysis and research perspectives

<sup>1, 2</sup>Likhacheva S.A.,

<sup>1</sup>Kazan (Volga Region) Federal University,

<sup>2</sup>NPP Kazan Neftkhiminvest LLC

**Abstract:** in this article, the author provides a theoretical justification for the provocative insight model, in which controlled provocations catalyze the restructuring of cognitive processes, bringing them into a state favorable for sudden insight. The paper also describes the types of triggers and suggestive attitudes and neurophysiological correlates of the provocative insight model.

To theoretically substantiate the provocative insight model and identify dominant scientific trends in this field, we reviewed 124,624 English- and Russian-language scientific sources published between 2018 and 2025 in two electronic library databases: Scopus and eLibrary.

This article revealed that provocative strategies are used in psychology and psychotherapy [29], medicine, and neurophysiology. When properly formulated, the use of insight as an adaptive form of implicit learning, manifested in the breakdown of explicit strategies [28], can be extremely productive. Therefore, the provocative insight model, based on self-organizing processes, can be successfully applied not only in education, science, art, and the cognitive sphere, but also in activities involving motor-kinesthetic expression, such as sports or ballet.

**Keywords:** insight, provocative insight model, implicit insight resources, arbitrary insight management, insight triggers, cognitive psychology, psychology of creativity

**For citation:** Likhacheva S.A. The provocative insight model: theoretical analysis and research perspectives. Review of Pedagogical Research. 2025. 7 (8). P. 115 – 123.

The article was submitted: August 15, 2025; Approved after reviewing: October 13, 2025; Accepted for publication: November 21, 2025.

## Введение

Актуальность исследования. Российское общество в настоящее время находится на постиндустриальной стадии развития, где на первый план выходит креативность, которая является одним из катализаторов прогресса в науке, образовании, искусстве и научно-производственной сфере. Это влечёт за собой необходимость искать новые методы, способные существенно увеличить творческий потенциал. Одной из таких методик является инсайт.

Инсайт как ресурсный потенциал мало изучен: исследования феномена начались ещё в начале XX века, когда В. Кёлер изучал, как шимпанзе с помощью элементов внезапного озарения решают возникающие у них проблемы [3]. В течение 20 века и до настоящего времени явление инсайта рассматривалось в отдельных аспектах, затрудняющих его целостную и интегральную интерпретацию [7]; на текущий момент в науке отсутствует и общепринятое определение инсайта [12, 22, 25]. Многие исследователи [1, 17, 18, 27] указывают и на отсутствие работ, описывающих фундаментальные принципы и прикладные аспекты волевого (произвольного) управления инсайтом в различных областях.

Отсюда следует и актуальность изучения инсайта. Её подтверждают, во-первых, постоянно увеличивающийся интерес к феномену и его практическому применению в разных отраслях, популярность данной методики и, во-вторых, необходимость закрыть научную лакуну. Для этого необходимо пересмотреть подходы к трактовке инсайта в сторону описания его как целостного явления, а не отдельного когнитивного процесса.

Цель нашего исследования состоит в теорети-

ческом обосновании провокационной модели управления инсайтом.

Задачи исследования:

1. Разработать концептуальные основы провокационной модели инсайта.
2. Сформулировать структурно-функциональную провокационную модель инсайта.
3. Классифицировать типы триггеров и суггестивных установок данной модели инсайта.
4. Обосновать нейрофизиологические корреляты провокационной модели инсайта.
5. Определить прикладные направления применения провокационной модели инсайта.
6. Выявить ограничения провокационной модели инсайта.

## Материалы и методы исследований

Для теоретического обоснования провокационной модели инсайта и выявления доминирующих научных трендов в данной области нами были просмотрены опубликованные в период с 2018 по 2025 годы 124 624 англо- и русскоязычных научных источника в двух электронных библиотечных базах: Scopus и eLibrary. Поиск релевантной литературы теоретического и эмпирического характера осуществлялся по ключевым словам. Так, из указанного количества работ прямо относятся к исследуемой проблеме 147 источников, в итоговый контент-анализ включены 57 исследований, максимально соответствующих цели и задачам нашей работы.

## Результаты и обсуждения

В табл. 1 представлены данные сравнительного анализа ключевых запросов по теме инсайта в русскоязычных (eLibrary) и англоязычных (Scopus) источниках. Процент показывает долю научных работ в eLibrary относительно общей доли Scopus.

Сравнительный анализ ключевых запросов в eLibrary и Scopus.

Таблица 1

Comparative analysis of keywords in eLibrary and Scopus.

Table 1

№ п.п.	eLibrary			SCOPUS	
	Ключевое слово	Найдено	Разница в %	Ключевое слово	Найдено
1	Инсайт	127	4.54%	Insight	2800
2	Модели инсайта	43	6.62%	Insight models	650
3	Произвольное управление инсайтом	18	15.00%	Arbitrary insight management	120
4	Провокация инсайта	12	14.12%	Insight provocation	85
5	Эксплицитные и имплицитные ресурсы инсайта	29	8.53%	Exlicite and implicit resources of insight	340
6	Нейронаука	2300	2.42%	Neuro-science	95000

Согласно полученным данным, количество ключевых запросов, относящихся к исследуемой тематике, в Scopus и eLibrary существенно различаются как содержательно, так и географически. Запрос по ключевому слову «нейронаука» наибо-

лее представлен по количеству работ (95 000 шт. в Scopus). Такой объём источников объясняется бурным развитием технологий, позволяющих отслеживать динамику мозговых процессов при изучении инсайта.

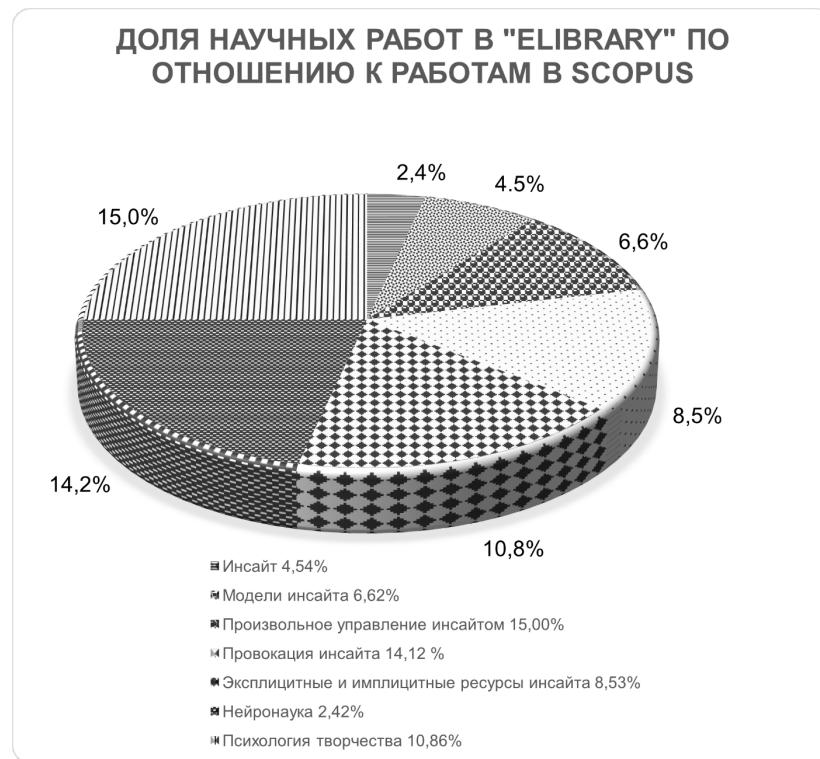


Рис. 1. Данные по ключевым запросам в eLibrary и Scopus.

Fig. 1. Data on key queries in eLibrary and Scopus.

Основываясь на анализе научных источников, в частности исследований Л. Фестингера, Г.А. Степаньянц, В.Е. Клочко [4, 5, 6, 15] и других, мы синтезировали определение инсайта. В нашей работе мы рассматриваем инсайт с позиций междисциплинарного подхода, что дает возможность выявить устойчивые корреляционные паттерны: фи-

зиологические, нейробиологические, эмоциональные, поведенческие.

Так, инсайт – это результат нелинейного преодоления когнитивного тупика, возникающий в процессе синергетического взаимодействия и конкуренции нейронных сетей, при котором имплицитные ресурсы психики провоцируются латент-

ными стимулами и инкубируются в бессознательной сфере. В момент достижения когнитивно-семантической завершённости происходит трансфер решения в область сознания, что проявляется как внезапное осознание новой креативной идеи.

Также мы сформулировали ключевые положения для описания и обоснования провокационной модели инсайта:

1. Провокационная модель инсайта базируется на гипотезе о возможности ограниченного произвольного влияния на инсайт. Модель основана на исследованиях в следующих областях: физиологии, биологии, нейропсихологии и психологических дисциплин – и включает в себя обобщение практического опыта представителей творческих профессий.

К примеру, нейробиологическую обоснованность предложенной провокационной модели инсайта подтверждает возможность произвольного провокационного воздействия определенными стимулами на мозговые структуры, благодаря чему возможно активировать префронтальную кору и переднюю поясную кору, области, связанные с разрешением конфликта и переключением внимания [22]. При этом в процессе напрямую не участвует сознание, что согласуется с исследованиями, указывающими на перспективы волевого воздействия на бессознательные функции [2].

2. При сопоставлении ключевых компонентов провокационной модели с классическими концепциями инсайта выявлено сходство структуры. Провокационная модель, как и инсайт в классическом понимании, базируется на когнитивном диссонансе [15]; эмоциональной вовлеченности [23], которая понимается не только, как явление, связанное с эмоциями, но и как неосознаваемый процесс; контекстуальных подсказках, напрямую соотносящихся с провокационными стимулами, играющими ключевую роль в модели.

3. При сопоставлении ключевых компонентов провокационной модели с классическими концепциями инсайта выявлено сходство структурных фаз его развития. Так, феномен инсайта состоит из подготовительной, инкубационной фаз, собственно инсайта и фазы верификации.

4. Критически важными функциональными механизмами провокационной модели являются таргетированные имплицитные ресурсы, инкубационный процесс, механизмы фазовых переходов, новые компоненты, необходимые для функционирования модели: провокационный ландшафт, суггестивные установки и провокационные стимулы и суггестивно-триггерные связи.

Алгоритм работы провокационной модели. В работе, обеспечивающей поиск нестандартных

решений, участвуют конкурирующие между собой системы: с одной стороны, управляемая сознательная часть нашей психики, основанная на логических формах знаний, и неуправляемая произвольно бессознательная часть, включающая в себя большой объем имплицитных ресурсов.

Когда логика не дает разрешения ключевой задачи, процесс заходит в так называемый когнитивный тупик. При достижении критических пороговых значений возникает когнитивный диссонанс [6, 15, 23], который завершается фазовым переходом в запредельное (охранительное) торможение [24].

В этот момент в психике и мышлении человека активируются имплицитные ресурсы [11] благодаря сформированному во время подготовительной фазы провокационному ландшафту, в котором скрыты от сознания латентные провокации (проводакционные стимулы) и суггестивные установки сформировали суггестивно-триггерные связи. Эти связи, действуя через механизм отставленного эффекта, запускают самоорганизующиеся рекомбинантно-конвергентные процессы, которые, обходя критичность сознания, инкубируют креативный ресурс в бессознательной области и приводят к возникновению в сознании нового креативного решения в виде инсайта.

Данный процесс активации бессознательных ресурсов и инкубации новых креативных форм является динамическим и самоорганизующимся [4; 9]. Это делает возможным извлечение этих ресурсов в область сознания и повышает вероятность инсайта, позволяет избежать логического истощения и когнитивных заблуждений, свойственных эксплицитному опыту.

Понятия провокационной модели. Для лучшего понимания процессов в контексте новой модели вводятся следующие понятия:

1. Провокационный ландшафт – структурированное пространство внутреннего и внешнего мира, где скрыто (в виде суггестивных установок) располагаются заранее подобранные провокационные стимулы. Создание провокационного ландшафта требует знания универсальных законов развития креативности, культурологических особенностей [17, 18, 26] и личностных характеристик [4].

2. Провокационная ловушка – момент контакта программируемых суггестивных установок со стимулами (триггерами), расставленными в провокационном ландшафте. Эти триггеры могут быть внешними (запахом, звуком, словом) или внутренними (ощущениями, мыслями, биохимическими изменениями, пульсациями).

3. Суггестивная установка – инструмент скрытого и неявного воздействия через механизм отставленного эффекта на мишени инсайтного про-

цесса. Суггестивные установки формируют латентные психические установки, которые запускаются только при наступлении запрограммированных условий (provocationных стимулов).

4. Провокационный стимул – это тщательно подобранный и неявно сформированный в подготовительной фазе раздражитель, способный таргетировано воздействовать на бессознательные процессы инкубации с целью автоматического запуска суггестивных установок.

5. Концептуальные факторы – универсальные механизмы, составляющие базовую архитектуру инсайта. К ним относятся нейрокогнитивные, мотивационные и регуляторные механизмы, которые перманентно доминируют в процессе достижения цели, определяя направленность мышления и когнитивные компоненты ожидаемого результата. Эти факторы являются неизменными и не зависят от конкретной ситуации и личностных особенностей решателя.

6. Контекстуальные факторы – это механизмы оперативной адаптации. Они включают внешние и внутренние переменные, которые модулируют вероятность и специфику возникновения инсайта. Эти факторы определяют вариативность ситуативных процессов и в наибольшей степени могут служить катализатором процессов, которыми можно скрыто воздействовать на инкубацию творческого потенциала. Именно контекстуальные факторы используются для создания условий автоматической активации необходимых процессов накопления креативного потенциала, способствуют извлечению ресурсов из бессознательной сферы и повышают продуктивность креативных процессов.

Таким образом, провокационная модель инсайта представляет собой динамический самоорганизующийся процесс, позволяющий избежать когнитивного сопротивления и автоматически активировать имплицитные ресурсы через опосредованные стимулы.

Разработанная модель является экологичным и энергоэффективным процессом решения творческих задач с высокой ориентацией на прикладное применение.

#### Типы триггеров и суггестивных установок.

Под провокационными стимулами в исследовании понимаются специально подобранные неосознаваемые триггеры, мультисенсорные стимулы и семантические ассоциативные конструкты, расположенные в провокационном ландшафте. Для подбора стимулов в подготовительной фазе опытным путем через интроспективное наблюдение решателя отбираются наиболее отзывчивые и энергонасыщенные фактуры (ощущения, мысли, образы),

из которых затем составляются связки «стимул-установка».

Суггестивно-триггерные связки представляют собой программируемый психофизиологический код, призванный активировать процессы, направленные на бессознательную генерацию креативных решений в имплицитной ресурсной базе. Стимулы могут быть как внешними (звуком, словом, действием), так и внутренними (ощущениями, мыслями, биохимическими изменениями), и устанавливаются в ходе сеансов с помощью интроспективного сканирования или нейрофизиологического исследования (fMRI, ЭЭГ, БОС и др.).

Для обхода критичности сознания и прямого воздействия на бессознательные процессы используются недирективные формы суггестии, такие как: эффект плацебо [8, 13, 20], сложное составное внушение, последовательность принятия, пресуппозиция, негативные парадоксальные внушения (используется частица «не» для обхода критики), двойная связка (выбор без выбора), метафора (для доступа к недоминантному, абстрактному полуширю мозга), контекстуальное внушение и аллюзии.

Применение этих форм позволяет индуцировать самоорганизацию и формировать ненавязчивые установки, активирующие инкубационные процессы через нейронные паттерны разных модальностей и провоцирующие фазовые переходы к инсайту.

В процессе суггестивных сеансов критически важна вербализация решателем спонтанно возникающих проявлений: телесных реакций, эмоций, мыслей. Вербализация выступает как коннектор бессознательных процессов с явлениями, отражающимися в сознании, относящимися к контекстным факторам ключевой задачи, что создаёт условия для возникновения новых нейрофизиологических паттернов.

Для исключения сознательного вмешательства и когнитивного доминирования в инкубационной фазе создаются условия для принятия решателем ментального и поведенческого хаоса как необходимого элемента самоорганизующегося процесса развивающегося инсайта.

Провокационные реакции запускаются двумя механизмами:

1. Случайным контактом суггестивных установок и блуждающих фрагментов незавершенной идеи (когнитивного хаоса) с пассивными или активными триггерами из провокационного поля, что приводит к активации новой ассоциативной нейронной единицы ключевой задачи.

2. Активацией провокационными стимулами суггестивных установок, заблаговременно сформированных и регулярно подкрепляемых, что ав-

томатически запускает имплицитные ресурсы и ментальные программы; при вероятностном контакте друг с другом происходит озарение.

Нейрофизиологические корреляты провокационной модели инсайта.

Понимание нейрофизиологических коррелятов различных мультимодальных проявлений инсайта позволяет использовать их как предикторы развития фаз инсайта, что является основанием для управляемости этим явлением. Эксплицитные и имплицитные факторы могут выступать ресурсной базой таргетированного воздействия на динамические мишени инсайтного процесса.

Нейрофизиологические исследования подтверждают, что подпороговые сенсорные сигналы (аудиальные, визуальные, тактильные), не достигающие порога осознанного восприятия (<30 мс экспозиции), активируют первичные сенсорные корtekсы без вовлечения префронтальных областей [21]. Например, сублимнальные бинауральные ритмы (тета-диапазон) усиливают синхронизацию гиппокампа, облегчая имплицитную рекомбинацию эпизодических следов.

Исследование Джона Барга и его соавторов [10] показали, что контекстуальный прайминг-эффект приводит к изменению активности угловой извилины (Brodmann area 39), снижая порог активации релевантных концептов в DMN.

Интероцептивные показатели, в частности нейронная активность в правой передней островковой коре, могут предсказывать точность выполнения заданий на распознавание сердцебиения [14]. Хемосенсорные триггеры, например неосознаваемые ольфакторные стимулы, активируют миндалевидное тело и орбитофронтальную кору, изменяя эмоциональный контекст обработки задач [16]. Экспозиция запаха жасмина, например, повышает креативность решения на 17% [19].

### Список источников

1. Бацен И.С., Пойдашева А.Г., Медынцев А.А., Лагода Д.Ю., Кремнева Е.И., Легостаева Л.А., Синицын Д.О., Супонева Н.А., Пирадов М.А. Нейробиологические основы инсайта (решения задач озарением) // Экспертный совет. 2020. Т. 51. №1. С. 72 – 86. DOI: 10.31857/S0301179820010038.
2. Владимиров И. В. Когнитивно-регулятивные механизмы инсайтного решения как процесса преодоления фиксированности: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Москва, 2024.
3. Келер В. Гештальтпсихология. 4-е изд. Москва, 2018. 432 с.
4. Клочко В.Е. Самоорганизация в психологических системах: проблемы становления ментального пространства личности / Томский гос. ун-т, 2005. 200 с.
5. Степаньянц Г.А. Теория динамических систем. 2-е изд., испр. и доп. М.: Либроком, 2010. 368 с.
6. Фестингер Л. Теория когнитивного диссонанса: пер. с англ. А. Анистратенко, И. Знашева. СПб.: Ювента, 1999. 318 с.
7. Чистопольская А.В., Савинова А.Д., Лазарева Н.Ю. Экспликация критериев инсайта и обзор методов их измерения // Психология. Журнал Высш. шк. экономики. 2021. Т. 18. №4. С. 907 – 929. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-4-907-929.

Эти данные подтверждают, что скрытые воздействия на нейрофизиологические паттерны являются механизмом индицирования, способствующим развитию инсайта.

Практическое применение провокационной модели инсайта. Провокационные стратегии применяются в психологии и психотерапии [29], медицине и нейрофизиологии. При правильной постановке задачи использование инсайта как адаптивной формы имплицитного обучения, проявляющегося при распаде эксплицитных стратегий [28], может быть чрезвычайно продуктивным. Поэтому провокационная модель инсайта, основанная на самоорганизующихся процессах, может успешно применяться не только в образовании, науке, искусстве и когнитивной сфере, но и в видах деятельности с двигательно-кинетической выразительностью, например в спорте или балете.

### Ограничения.

1. Наличие у клиента следующих заболеваний: психотических расстройств с продуктивной симптоматикой (позитивной или негативной); постинфарктных и постинсультных состояний; нарколепсии или эпилепсии; психосоматических заболеваний в стадии обострения, требующих медицинского контроля.

2. Возможная неконтролируемость провокационного воздействия ведущим оператором.

### Выводы

Перспективы исследования. Провокационная модель инсайта требует дальнейшего теоретического и практического изучения, дополнительных лабораторных исследований для выявления нейрофизиологических паттернов инсайта при воздействии различными провокационными стимулами и суггестивными установками, экспериментальной проверки в реальных условиях человеческой деятельности.

8. Бабель П. Классическое обусловливание как отдельный механизм эффекта плацебо // Границы в психиатрии. 2019. №10. С. 449-450. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.00449.
9. Банцхаф У. Самоорганизующиеся системы // В кн.: Энциклопедия сложности и системной науки / Ред. Р. А. Мейерс. Нью-Йорк: Springer, 2009. С. 8040 – 8050. DOI: 10.1007/978-0-387-30440-3\_475.
10. Барг Дж.А., Швадер К.Л., Хейли С.Э., Дайер Р.Л., Бутби Э. Дж. Автоматизм в социально-когнитивных процессах // Тенденции в когнитивных науках. 2012. Т. 16. №12. С. 593 – 605. DOI: 10.1016/j.tics.2012.10.002
11. Беккер М., Дэвис С., Кабеза Р. Связь между автоматическими процессами и процессами управления: как взаимосвязи между элементами проблемы взаимодействуют, облегчая или препятствуя пониманию // PsyArXiv, 2021. DOI: 10.31234/osf.io/vadgf
12. Колл Дж. Три составляющие для того, чтобы стать творческим пользователем инструментов (познание и экология). Кембридж: Изд-во Кембриджского ун-та, 2013. 245 с.
13. Коладжиури Б., Ливси Э. Дж., Харрис Дж. А. Могут ли ожидания вызывать эффект плацебо при имплицитном обучении? // Психономический бюллетень и обзор. 2011. Т. 18. №2. С. 399 – 405. DOI: 10.3758/s13423-010-0041-1.
14. Критчли Х.Д., Винс С., Ротштейн П., Оман А., Долан Р. Дж. Нейронные системы, поддерживающие интероцептивную осведомленность // Nature Neuroscience. 2004. Т. 7. №2. С. 189 – 195. DOI: 10.1038/nn1176.
15. Фестингер Л. Теория когнитивного диссонанса. Стэнфорд: Изд-во Стэнфордского ун-та, 1957. 259 с.
16. Грабенхорст Ф., Роллс Э.Т., Бильдербек А. Как когнитивные способности модулируют эмоциональные реакции на вкус: исходящее воздействие на орбитофронтальную и прегенуальную поясную кору // Кора головного мозга. 2008. Т. 18. №7. С. 1549 – 1559. DOI: 10.1093/cercor/bhm18.
17. Грязева-Добшинская В., Дмитриева Ю., Колтунов Ю., Коробова С., Торцева А., Кочкина Д. Творческая идентичность: интеграция возможностей когнитивных, личностных и социокультурных ресурсов субъектов // Психология. 2025. Т. 22. № 1. С. 9 – 29. DOI: 10.17323/1813-8918-2025-1-9-29.
18. Грязева-Добшинская В.Г., Коробова С.Ю., Дмитриева Ю.А., Глухова В.А., Колтунов Е.И. Обобщенные факторы творческого мышления в контексте разнообразия социокультурной идентичности // Социальная психология и общество. 2025. Т. 16. №1. С. 28 – 50. DOI: 10.17759/sps.2025160102.
19. Геген Н. Сладкий запах... скрытой помощи: влияние приятного аромата на спонтанную помощь в торговых центрах // Журнал социальной психологии. 2012. Т. 152. №4. С. 397 – 400. DOI: 10.1080/00224545.2011.630434
20. Гуоли Ю. Классическая обусловленность // В кн.: Энциклопедия психологии ECPH / ред. В.З. Кан. Сингапур: Springer Nature, 2024. С. 214 – 215. DOI: 10.1007/978-981-97-7874-4\_902
21. Куидер С., Дехайн С. Уровни обработки информации при неосознанном восприятии: критический обзор визуальной маскировки // Философские труды Королевского общества В: Биологические науки. 2007. Т. 362. № 1481. С. 857 – 875. DOI: 10.1098/rstb.2007.2093
22. Куниос Дж., Биман М. Когнитивная нейронаука понимания // Ежегодный обзор психологии. 2014. Т. 65. № 1. С. 71 – 93. DOI: 10.1146/annurev-psych-010213-115154
23. Миллер М.К., Кларк Д.Д., Йеле А. Теория когнитивного диссонанса (Фестингер) / В. Г. Ритцер (ред.). Социологическая энциклопедия Блэквелла. 1-е изд. Уайли, 2015. С. 113 – 115. DOI: 10.1002/9781405165518.wbeosc058.pub2.
24. Райхле М.Э. Сеть, работающая в режиме мозга по умолчанию // Ежегодный обзор неврологии. 2015. Т. 38. № 1. С. 433 – 447. DOI: 10.1146/annurev-neuro-071013-014030
25. Шен У., Тонг Ю., Ли Ф., Юань Ю., Хоммел Б., Лю К., Ло Дж. Отслеживание нейродинамики инсайта: метаанализ исследований нейровизуализации // Биологическая психология. 2018. Т. 138. С. 189 – 198. DOI: 10.1016/j.biopsych.2018.08.018
26. Соковиков С.С. Провокационная функция абсурда в современной культуре: нелепость как средство достижения успеха // Челябинский гуманитарий. 2024. Т. 67. № 2. С. 66 – 75. DOI: 10.47475/1999-5407-2024-67-2-66-75
27. Субраманьям К., Куниос Дж., Пэрриш Т.Б., Юнг-Биман М. Мозговой механизм, способствующий пониманию посредством позитивного воздействия // Журнал когнитивной нейронауки. 2009. Т. 21. № 3. С. 415 – 432. DOI: 10.1162/jocn.2009.21057

28. Суэллер Дж. Теория когнитивной нагрузки и образовательные технологии // Исследования и разработки в области образовательных технологий. 2020. Т. 68. № 1. С. 1 – 16. DOI: 10.1007/s11423-019-09701-3

29. Webb M.E., Cropper S.J., Little D.R. «Ага!» звучит убедительнее, если ему предшествует «а?»: Представление решения влияет на оценку опыта, обусловленную точностью // Мышление и логические рассуждения. 2019. Т. 25. № 3. С. 324 – 364. DOI: 10.1080/13546783.2018.1523807

### References

1. Bakulin I.S., Poydasheva A.G., Medyntsev A.A., Lagoda D.Yu., Kremneva E.I., Legostaeva L.A., Sinitsyn D.O., Suponeva N.A., Piradov M.A. Neurobiological Foundations of Insight (Problem Solving by Flash of Light). Expert Council. 2020. Vol. 51. No. 1. P. 72 – 86. DOI: 10.31857/S0301179820010038.
2. Vladimirov I.V. Cognitive-regulatory mechanisms of insightful solution as a process of overcoming fixedness: author's abstract. diss. ... Cand. of Psychology. Moscow, 2024.
3. Kohler W. Gestalt Psychology. 4th ed. Moscow, 2018. 432 p.
4. Klochko V.E. Self-organization in psychological systems: problems of formation of the personality mental space. Tomsk State University, 2005. 200 p.
5. Stepanyants G.A. Theory of dynamic systems. 2nd ed., corrected and enlarged. Moscow: Librokom, 2010. 368 p.
6. Festinger L. Theory of cognitive dissonance: translated from English by A. Anistratenko, I. Znaesheva. St. Petersburg: Yuventa, 1999. 318 p.
7. Chistopolskaya A.V., Savinova A.D., Lazareva N.Yu. Explication of insight criteria and review of methods for their measurement. Psychology. Journal of Higher School of Economics. 2021. Vol. 18. No. 4. P. 907 – 929. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-4-907-929.
8. Babel P. Classical conditioning as a distinct mechanism of the placebo effect. Frontiers in Psychiatry. 2019. No. 10. Pp. 449–450. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.00449.
9. Banzhaf U. Self-organizing systems. In: Encyclopedia of complexity and systems science. Ed. R.A. Meyers. New York: Springer, 2009. P. 8040 – 8050. DOI: 10.1007/978-0-387-30440-3\_475.
10. Bargh J.A., Schwader K.L., Haley S.E., Dyer R.L., Boothby E.J. Automaticity in social-cognitive processes. Trends in cognitive science. 2012. Vol. 16. No. 12. P. 593 – 605. DOI: 10.1016/j.tics.2012.10.002
11. Becker M., Davis S., Cabeza R. The Automatic-Control Relationship: How Relationships Between Problem Elements Interact to Facilitate or Hinder Insight. PsyArXiv, 2021. DOI: 10.31234/osf.io/vadgf
12. Call J. Three Ingredients for Becoming a Creative Tool User (Cognition and Ecology). Cambridge: Cambridge University Press, 2013. 245 p.
13. Colagiuri B., Livesey E.J., Harris J.A. Can Expectations Cause the Placebo Effect in Implicit Learning? Psychonomic Bulletin and Review. 2011. Vol. 18. No. 2. P. 399 – 405. DOI: 10.3758/s13423-010-0041-1.
14. Critchley H.D., Vince S., Rothstein P., Ohman A., Dolan R.J. Neural Systems Subserving Interoceptive Awareness. Nature Neuroscience. 2004. Vol. 7. No. 2. P. 189 – 195. DOI: 10.1038/nn1176.
15. Festinger L. (2004). A Theory of Cognitive Dissonance. Stanford: Stanford University Press, 1957. 259 p.
16. Grabenhorst F., Rolls E.T., Bilderbeck A. How cognitive abilities modulate emotional responses to taste: top-down effects on the orbitofrontal and pregenual cingulate cortex. Cerebral Cortex. 2008. Vol. 18. No. 7. P. 1549 – 1559. DOI: 10.1093/cercor/bhm18.
17. Gryazeva-Dobshinskaya V., Dmitrieva Yu., Koltunov Yu., Korobova S., Tortseva A., Kochkina D. Creative identity: integration of the possibilities of cognitive, personal and sociocultural resources of subjects. Psychology. 2025. Vol. 22. No. 1. P. 9 – 29. DOI: 10.17323/1813-8918-2025-1-9-29.
18. Gryazeva-Dobshinskaya V.G., Korobova S.Yu., Dmitrieva Yu.A., Glukhova V.A., Koltunov E.I. Generalized factors of creative thinking in the context of the diversity of sociocultural identity. Social Psychology and Society. 2025. Vol. 16. No. 1. P. 28 – 50. DOI: 10.17759/sps.2025160102.
19. Gegen N. The sweet smell of hidden help: the influence of a pleasant aroma on spontaneous help in shopping centers. Journal of Social Psychology. 2012. Vol. 152. No. 4. P. 397 – 400. DOI: 10.1080/00224545.2011.630434
20. Guoli Y. Classical conditioning. In: ECPH Encyclopedia of Psychology. ed. V.Z. Kan. Singapore: Springer Nature, 2024. P. 214 – 215. DOI: 10.1007/978-981-97-7874-4\_902
21. Kouider S., Dehaene S. Levels of information processing in unconscious perception: a critical review of visual masking. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 2007. Vol. 362. No. 1481. P. 857 – 875. DOI: 10.1098/rstb.2007.2093

22. Kounios, J., Beeman, M. "The Cognitive Neuroscience of Understanding." *Annual Review of Psychology*, 2014. Vol. 65. No. 1. P. 71 – 93. DOI: 10.1146/annurev-psych-010213-115154
23. Miller, M.K., Clark, D.D., and Yehle, A. "Festinger's Theory of Cognitive Dissonance." *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*, 1st ed. Wiley, 2015. P. 113 – 115. DOI: 10.1002/9781405165518.wbeosc058.pub2.
24. Raichle, M.E. "The brain's default mode network." *Annual Review of Neuroscience*, 2015, Vol. 38, No. 1, P. 433 – 447. DOI: 10.1146/annurev-neuro-071013-014030
25. Shen W., Tong Y., Li F., Yuan Y., Hommel B., Liu K., Luo J. "Tracking the neurodynamics of insight: A meta-analysis of neuroimaging studies." *Biological Psychology*, vol. 2018. Vol. 138. P. 189 – 198. DOI: 10.1016/j.biopspsycho.2018.08.018
26. Sokovikov S.S. The Provocative Function of the Absurd in Modern Culture: Absurdity as a Means of Achieving Success. Chelyabinsk Humanitarian. 2024. Vol. 67. No. 2. P. 66 – 75. DOI: 10.47475/1999-5407-2024-67-2-66-75
27. Subrahmanyam K., Kounios J., Parrish T.B., Jung-Beeman M. A Brain Mechanism Promoting Understanding through Positive Affect. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2009. Vol. 21. No. 3. P. 415 – 432. DOI: 10.1162/jocn.2009.21057
28. Sweller J. "Cognitive Load Theory and Educational Technology". *Research and Development in Educational Technology*. 2020. Vol. 68. No. 1. P. 1 – 16. DOI: 10.1007/s11423-019-09701-3
29. Webb M.E., Cropper S.J., Little D.R. "Aha!" is more persuasive when preceded by "huh?": Solution representation influences accuracy-driven evaluations of experience". *Thinking and Logical Reasoning*. 2019. Vol. 25. No. 3. P. 324 – 364. DOI: 10.1080/13546783.2018.1523807

### Информация об авторе

Лихачева С.А., кандидат педагогических наук, психолог, ООО "НПП "Казаньнефтехиминвест"; аспирант, Казанский (Приволжский) федеральный университет

© Лихачева С.А., 2025