

## Биопсихосоциальная парадигма в системе социальной неврологии и социальной нейропсихиатрии

Бутома Б.Г.<sup>1,2</sup>, Коцюбинский А.П.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Медицинский институт Санкт-Петербургского государственного университета, Россия

### Оригинальная статья

**Резюме.** Современная наука при рассмотрении биопсихосоциальной сущности психоневрологических расстройств считает целесообразным междисциплинарный подход, основанный на философии холизма и адапционно-компенсаторной концепции, согласно которой системы и их свойства следует рассматривать как глобально целостные и неразрывные единицы, а не как простую сумму частей, составляющих эту целостность. В последние годы внимание исследователей стало сосредоточиваться на более углубленном изучении биологической составляющей психоневрологических расстройств, что терминологически получило отражение в представлении о социальной неврологии, в котором явную приоритетность приобрело значение биологических факторов, участвующих в формировании как психических, так и неврологических расстройств. В результате сторонники социальной неврологии фактически напрямую рассматривают лишь социально-мозговые взаимодействия, игнорируя психологические факторы, вскользь используя термин «психологические механизмы» без его раскрытия.

Стоит, однако, указать, что теория функциональных систем, предложенная П.К. Анохиным, рассматривает в качестве ведущего системообразующего фактора при развитии заболевания полезный для системы и организма приспособительный результат. В случае психического заболевания таким системообразующим фактором являются биологические и психологические адапционно-компенсаторные возможности больного, совокупно определяющие, в конечном счете, характер социального функционирования человека. Учитывая это обстоятельство, представляется, что получившая в настоящее время терминологическое оформление концепция социальной нейропсихиатрии подчеркивает сильные стороны концепции социальной неврологии и, в связи с этим, необходимость углубленного изучения биологических основ страдания, одновременно обращает внимание на необходимость учета основных принципов биопсихосоциальной концепции, а именно — теории функциональных систем, которые являются базовыми для рассмотрения адапционно-компенсаторных (биологических и психологических) механизмов индивидуума. Это обстоятельство позволяет говорить о новом научном направлении — социальной нейропсихиатрии, являющейся, по сути, целостным диагностическим подходом.

**Ключевые слова:** биопсихосоциальная парадигма, теория функциональных систем, социальная неврология, социальная нейропсихиатрия.

### Информация об авторах:

Бутома Борис Георгиевич\* — e-mail: [butbor\\_08@gmail.com](mailto:butbor_08@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0003-3577-683x>  
Коцюбинский Александр Петрович — e-mail: [ak369@mail.ru](mailto:ak369@mail.ru); <http://orcid.org/0000-0002-4826-9688>

**Как цитировать:** Бутома Б.Г., Коцюбинский А.П. Биопсихосоциальная парадигма в системе социальной неврологии и социальной нейропсихиатрии. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. 2026; 60:2:72-78. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2026-2-1194>.

**Конфликт интересов:** Коцюбинский А.П. — член редакционной коллегии журнала.

## The biopsychosocial paradigm in the system of social neurology and social neuropsychiatry

Boris G. Butoma<sup>1,2</sup>, Alexander P. Kotsubinsky<sup>1</sup>

<sup>1</sup>V.M. Bekhterev National Medical Research Centre for Psychiatry and Neurology, St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Saint Petersburg University Medical Institute, St. Petersburg, Russia

### Research article

**Summary.** Modern science, when considering the biopsychosocial nature of neuropsychiatric disorders, recognizes the importance of an interdisciplinary approach based on the philosophy of holism and the adaptive-compensatory concept. This concept states that systems and their properties should be viewed as globally integral and inseparable units, rather than as a simple sum of their individual parts. In recent years, researchers have focused on a deeper understanding of the biological components of neuropsychiatric conditions. This has led to the emergence of the concept of social neurology, which emphasizes the significance of biological factors in the development of both mental and neurological disorders. Proponents of this field actually focus on social-brain interactions while ignoring psychological factors. They use the term «psychological mechanisms» casually without providing a clear definition.

However, it is worth noting that the theory of functional systems proposed by P.K. Anokhin views adaptive outcome as being beneficial for the system and the body as the primary system-forming element in the development of illness. In the case of mental health issues, such system-forming aspects are the biological and psychological adaptation and compensation abilities of individuals, which ultimately determine the character of their social functioning. Considering this circumstance, it appears that the concept of social neuropsychiatry, which has recently received terminological formalization, emphasizes the strengths of social neurology and, consequently, the need for in-depth study of the biological basis of suffering. At the same time, it draws attention to the importance of considering the fundamental principles of the bio-psycho-social concept, namely, the theory of functional systems, which is essential for understanding the adaptive-compensatory mechanisms of individuals. This situation allows us to talk about a new field of science, social neuropsychiatry, which essentially is a holistic approach to diagnosis.

**Key words:** biopsychosocial paradigm, theory of functional systems, social neurology, social neuropsychiatry.

### Information about the authors:

Boris G. Butoma\* — e-mail: butbor 08 @ gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-3577-683x>

Alexander P. Kotsubinsky — e-mail: ak369@mail.ru; <http://orcid.org/0000-0002-4826-9688>

**To cite this article:** Butoma BG, Kotsubinsky AP. The biopsychosocial paradigm in the system of social neurology and social neuropsychiatry. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2026; 60:2:72-78. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2026-2-1194>. (In Russ.)

**Conflict of interests:** Alexander P. Kotsubinsky — member of the editorial board.

Согласно определению Томаса Куна, которое он дал в своей книге «Структура научных революций» [30], научную теорию, господствующую в течение достаточно длительного исторического периода в научном сообществе, следует рассматривать с точки зрения целостного мировоззрения, в котором она существует. В качестве такой теории может быть упомянута биопсихосоциальная парадигма возникновения психоневрологических расстройств, которая основывается на философии холизма — концепции, утверждающей, что системы и их свойства следует рассматривать как глобально целостные и неразрывные единицы, а не как простую сумму частей, составляющих эту целостность.

Исходя из данных представлений, современная наука, при рассмотрении биопсихосоциальной сущности психоневрологических расстройств, считает целесообразным междисциплинарный подход, что и получило отражение в развитии идей социальной неврологии.

Термин «социальная неврология» впервые появился в 1992 года и был направлен на междисциплинарную интеграцию исследований биологических механизмов поведения животных и человека. Таким образом, социальная неврология, изначально возникшая как междисциплинарная область, посвященная пониманию биологических систем, лежащих в основе социальных процессов и поведения, а также влиянию социальной среды на биологические процессы, здоровье и благополучие человека [22, 23] — является концептуальной перспективой, ориентированной на конкретное определение нервных, гормональных, клеточных, молекулярных и генетических механизмов, лежащих в основе социальных структур и процессов [25], важных для понимания при изучении психических расстройств [21, 24, 29, 32].

Доказательства важности отношений между социальными событиями и биологическими событиями, с общим мнением о том, что понимание ума и поведения человека может быть улучшено с помощью интегративного анализа, охватывающе-

го мозг, клетки и гены, побудило к более тесному сотрудничеству ученых-биологов, ученых-когнитивистов и социологов. «Вместе взятые, отношения генов, организмов и среды являются взаимными отношениями, в которых все три элемента являются как причинами, так и следствиями» [31].

Рассматривая концепцию социальной неврологии, отметим её сильные и слабые стороны.

К сильным сторонам данной концепции можно отнести:

1. Устанавливается приоритетность биологического аспекта (с глубокой разработкой этого параметра) над психосоциальным.
2. При этом в качестве обязательного рассматривается социальный аспект, а именно — указывается, что социальные взаимодействия и отношения играют фундаментальную роль в понимании как развития, так и лечения физических и психических заболеваний [27]. Отмечается, что окружающая среда оказывает сильное влияние на все виды социального поведения и это влияние подчас многими исследователями сильно недооценивается [24].

К слабым сторонам данной концепции можно отнести:

1. Фактическое игнорирование несводимости психологического к биологическому (механизмы взаимосвязи чего до сих пор остаются нераскрытыми, порождая представление о дуализме психики), хотя при этом формально признается, что понятия биологии не могут сами по себе непосредственно описывать или объяснять социальное поведение и что «молекулярные» формы представления не обеспечивают единственный или лучший уровень анализа для понимания человеческого поведения или психических расстройств [24, 25, 31].

2. Игнорирование того обстоятельство, что психопатологическая симптоматика не возникает как «*deus ex machina*» [20], лишь детерминированная социальными влияниями, а представляет собой результат согласованной биологической и психологической адаптационно-компенсаторной деятельности индивидуума. Именно на это и нацелен **интегративный** по своей сути (**биопсихосоциальный**) подход, основы которого заложил академик В.М. Бехтерев более ста лет назад. [10].

Сторонники социальной неврологии фактически рассматривают напрямую **социально-мозговые** взаимодействия, игнорируя «психологическое» (авторы вскользь используют термин «психологические механизмы») как своего рода «мост», связывающий биологическое (мозговое) с социальным (внешним). Соответственно, не рассматривается представление о биогенезе и психогенезе психических расстройств, на механизмы которого триггерно влияют социальные воздействия, приводящие к психологической адаптационно-компенсаторной трансформации, которая, в свою очередь, оказывает влияние на эпигенетические характеристики, а затем — и на экспрессию биологически уязвимых генов [12].

Предположение, лежащее в основе социальной неврологии, состоит в том, что все социальное поведение человека биологически детерминировано, при этом представление о психологическом (психологических механизма) оказывается где-то на периферии концепции и поглощается (заменяется) понятием о «человеческом мозге», который эволюционировал до возможности иметь дело со сложной социальной координацией, поддерживающей такие социальные и когнитивные функции, как имитация, общение, эмпатия, теория разума, взаимодействия, отношения и коллективные предприятия.

В связи с этим, человеческий мозг «размышляет об истории земли, масштабах Вселенной, происхождении своего вида, генетическом плане жизни и физической основе своего собственного уникального психического существования» [24].

Социальное поведение, рассматриваемое в этой концепции, является сложной задачей, решение которой при психических расстройствах может привести, с одной стороны, к пониманию связи упорядоченного и расстроенного социального поведения с психопатологией, а с другой — связи нейронных основ такого поведения с преморбидными психическими диатезами. При этом фактически говорится о уязвимости и адаптации, в структуре которых авторы концепции рассматривают не только биологические, но и психологические аспекты. Так указывается, что люди часто имеют положительные иллюзии о себе, которые поддерживают их психическое здоровье [34] и психологический иммунитет, которые поддерживают их восстановление после негативных жизненных событий [26]. Именно поэтому в своих теоретических рассуждениях сторонники социальной неврологии признают, что «ни один гормон, нейротрансмиттер или ген не будет, скорее всего, иметь возможность дать полный отчет о конкретном психическом расстройстве» [24]. При этом ясно, что число генов и размеры человеческого мозга, сами по себе, недостаточны для объяснения «социальной» трансформации *Homo sapiens* [24].

В рамках таких представлений, транскриптер серотонин при депрессии может играть значительную роль в понимании развития психических расстройств, но в конечном счете требуется более глубокое осмысление (помимо транскриптерных особенностей психических расстройств) психологических механизмов и социального контекста, в котором действуют такие биологические факторы [24].

Подчеркивается, что потенциал для прогресса в понимании психических расстройств в их различных формах усиливается за счет интеграции информации с нескольких уровней научного исследования: от социального и поведенческого до молекулярного и генетического уровней [24]. Так, указывается, что позитивные социальные взаимодействия способствуют освобождению окситоцина в мозге, который укрепляет социальные связи и снижает реактивность к стрессорам [35].

В связи с этим, для уточнения значения адаптивного социального функционирования, важно, чтобы исследования в области социальной неврологии интегративно обращались к рассмотрению соответствующих психологических и нейронных механизмов [24].

В рамках обсуждаемой проблемы стоит указать на теорию функциональных систем, предложенную П.К. Анохиным, который рассматривает их как самоорганизующиеся и саморегулирующиеся динамические центрально-периферические организации, объединенные нервными и гуморальными регуляциями, все составные компоненты которых взаимодействуют по обеспечению различных функциональных систем и функционированию организма в целом.

Основным постулатом теории функциональных систем служит положение о том, что ведущим системообразующим фактором является полезный для системы и организма приспособительный результат [1, 2, 14, 16, 18, 19]. Оценка параметров достигнутых результатов в каждой функциональной системе постоянно осуществляется с помощью обратной афферентации. Адаптивные результаты, образующие различные функциональные системы, могут проявляться на молекулярном, клеточном, гомеостатическом, поведенческом, психическом уровнях, а также при объединении живых существ в популяции и сообщества. Отсюда понятно, что целостный организм, на основе нервных, гуморальных и информационных механизмов, объединяет множество слаженно взаимодействующих функциональных систем, часто принадлежащих к разным структурным образованиям и обеспечивающих своей содружественной деятельностью гомеостазис и адаптацию к окружающей среде [2, 16, 17].

Понимание сущности и содержания феномена психической адаптации — фундамент для рассмотрения дезадаптации как процесса нарушения гомеостата организма и динамического равновесия личности во внешней среде (болезни) [4].

В случае психического заболевания системообразующим фактором являются биологические и психологические адаптационно-компенсаторные возможности больного (адаптационно-компенсаторный потенциал), определяющие характер его социального функционирования [7, 8].

По мнению П.К. Анохина, особую разновидность последовательного взаимодействия функциональных систем представляют собой процессы системогенеза [15]. Системогенез рассматривался им как избирательное созревание функциональных систем и их отдельных частей в процессах пре- и постнатального онтогенеза.

Дальнейшее развитие концепции системогенеза применительно к динамике становления функциональных систем в процессе индивидуального обучения человека и утрате определенных навыков позволило Судакову К. В. с сотрудниками распространить её практически на весь период индивидуальной жизни человека и обозначить её как «системогенез системогенеза» [15].

Психическая адаптация (приспособление, под которым понимается адаптационно-компенсаторная характеристика защитных механизмов), противодействующая психической дезадаптации, рассматривается как процесс и результат «переработки» (принятия или преобразования) человеком условий окружающей (социальной и социально-профессиональной) среды, которые являются факторами риска его благополучию.

Основанная на этих постулатах системная адаптационно-компенсаторная модель формирования психопатологических феноменов предполагает целостное видение объекта, выделение структуры элементов и характера их взаимодействия между собой, а всей системы — с «внешним миром», учет развития как всей системы в целом, так и ее элементов и т.д.

Указанная модель может служить достаточным теоретическим обоснованием для рассмотрения био- и психогенеза психических расстройств. Трансформация и снижение биологического адаптационно-компенсаторного потенциала, в котором важное значение занимают генетические особенности (биологическая уязвимость) и эпигенетический дисфункционал (дискретный, стабильный и измеримый мозговой признак), связанный с психосоциальными воздействиями, в конечном счете (в ситуации стресса) может обуславливать экспрессию биологически уязвимых генов, что, в свою очередь, сопряжено с влиянием на микроглию [6, 28] и с нарушением церебральной нейротрансмиссии [28], а также с провоспалительным статусом мозга [9, 13, 33].

Это — биогенез заболевания, клиническим выражением которого является клинико-феноменологические параметры страдания (фиксируемые в рамках категориально-дизенсориальных представлений), что успешно изучается в рамках биомедицинской концепции.

Психогенез базируется на представлении о психологических истоках (структура личности, ценностные ориентации, интрапсихические конфликты, копинг, психологическая защита, morbidity) происхождения нормальных и некоторых патологических психических феноменов при учете психологического влияния на развившееся расстройство. Представление о психогенезе делает целесообразным изучение всей причинно-следственной цепи тех следующих друг за другом психических феноменов, которые являются сложным переплетением и взаимодействием сознательных и бессознательных сил, что получает отражение в психологических параметрах психического статуса пациента, клиническим выражением чего является содержание клинико-феноменологических проявлений и некоторые другие психологические феномены психического расстройства. К необходимости рассмотрения связи между адаптационно-компенсаторными психологическими механизмами и базирующимся на них психологическим содержанием страдания (совокупно определяемым его психогенезом) интуитивно начинают присма-

триваться всё большее количество адептов, принадлежащих к разным психиатрическим школам.

Отечественные авторы: Гиляровский В.А. (1935); Выготский Л.С. (1933); Давыдовский И.В. (1956); Рохлин Л.Л. (1971); Морозов Г.В. (1974) также считали, что личность активно пользуется своими возможностями при развитии психического расстройства и действует, находясь при этом в определенных отношениях с социальными влияниями.

Адаптационно-компенсаторная модель позволяет углубленно рассматривать различные аспекты психического состояния пациентов как на биологическом, так и на психологическом и социальном уровнях, т. е. является системой многосторонней оценки состояния больного, основанной на единых теоретических позициях.

Это обстоятельство необходимо учитывать при проведении исследовательских работ в рамках нового направления научных исследований — социальной нейropsychиатрии, являющейся по сути несколько более целостным диагностическим подходом, объединяющим положительные стороны, социальная неврология и основные постулаты теории функциональных систем. Именно об этом говорил В.М. Бехтерев: «Для всех должно быть ясно, что, раньше и прежде всего, должно быть объективное изучение человека как деятеля в социальном его

окружении, устанавливающего свои отношения к внешнему миру, и лишь дополнительно к этому может вестись изучение субъективной стороны человека в прямом соотношении с объективными данными и не иначе как под непосредственным контролем и с проверкой полученных при этом данных с помощью объективного биологического метода» [3].

Можно сказать, что В.М. Бехтерев обосновал научное направление, получившее терминологическое обозначение как социальная нейropsychиатрия, в рамках которой со всё большей необходимостью становится целесообразным включение целостных представлений о биопсихосоциальном генезе психических расстройств. В биопсихосоциальной парадигме постулировано представление о нелинейном характере и сложной, «композитной» конфигурации отношений биологической и психосоциальной антиномий, а также соотношения материального и идеального в формировании психики человека и развитии психических болезней [5, 11]. Это дает возможность рассматривать определенную зависимость влияния средовых факторов (средового адаптационно-компенсаторного потенциала) от чувствительности «реципиента», то есть от его меняющегося в процессе заболевания внутреннего биологического и психологического адаптационно-компенсаторного потенциала.

#### Литература / References

1. Анохин П.К. Системные механизмы высшей нервной деятельности. М.: Наука; 1979. Anokhin P.K. Sistemnye mekhanizmy vysshej nervnoj deyatel'nosti. M.: Nauka; 1979. (In Russ.).
2. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем. М.: Наука; 1980. Anokhin P.K. Uzlovye voprosy teorii funktsional'nykh sistem. M.: Nauka; 1980 (In Russ.).
3. Бехтерев В.М. «Общие основы рефлексологии человека». Руководство к объективному изучению личности. 3 –изд., испр. и значит. доп., Л.: Государственное издательство; 1926. Bekhterev V.M. «Obshchie osnovy refleksologii cheloveka». Rukovodstvo k ob'ektivnomu izucheniyu lichnosti. 3 –izd., ispr. i znachit. dop., L.: Gosudarstvennoe izdatel'stvo; 1926. (In Russ.).
4. Дружилов С.А. Психическая адаптация в новой реальности: феномен, факторы, критерии, индикаторы, вызовы. Общество: социология, психология, педагогика. 2022;8:82–89. Druzhilov SA. Mental adaptation in a new reality: Phenomenon, Factors, Criteria, Indicators, Challenges. Obshchestvo: sociologiya, psihologiya, pedagogika. 2022;8:82–89. (In Russ.). <https://doi.org/10.24158/spp.2022.8.12>.
5. Дунаевский В.В. О предосудительных стереотипах и воинствующем догматизме. И о врачевании как искусстве. Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. 2018;(2):125–129. Dunaevskiy V.V. About reprehensible stereotypes and militant dogmatism. Obzrenie psichiatrii i medicinskoj psihologii imeni V.M.Bekhtereva. 2018;(2):125–129. (In Russ.). <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2018-2-125-129>.
6. Костюкова А.Б., Мосолов С.Н. Нейровоспалительная гипотеза шизофрении и некоторые новые терапевтические подходы. Современная терапия психических расстройств. 2013;4:2–8. Kostyukova AB, Mosolov SN. Neuroinflammatory hypothesis of schizophrenia and new therapeutical approaches. Sovremennaya terapiya psihicheskikh rasstrojstv. 2013;4:2–8. (In Russ.). <https://ctmd.psypharma.ru/index.php/ctmd/article/view/290>.
7. Коцюбинский А.П., Скорик А.И., Аксенова И.О. и др. Шизофрения: уязвимость — диатез — стресс — заболевание. СПб.: Гиппократ; 2004. Kotsyubinsky A.P., Skorik A.I., Aksenova I.O. i dr. Shizofreniya: uyazvimost' — diatez — stress — zabolovanie. SPb.: Gipokrat; 2004. (In Russ.).
8. Коцюбинский А.П. Многомерная (холистическая) диагностика в психиатрии (биологический, психологический, социальный и функциональный диагнозы). Санкт-Петербург: СпецЛит; 2017. Kotsyubinsky A.P. Mnogomernaya (holisticheskaya) diagnostika v psichiatrii (biologicheskij, psihologicheskij, sotsial'nyj i funktsional'nyj diagnozy). Sankt-Peterburg: SpetsLit; 2017.

- hologicheskij, social'nyj i funkcional'nyj diagnozy). Sankt-Peterburg: SpecLit; 2017. (In Russ.).
9. Майорова М.А., Петрова Н.Н., Чурилов Л.П. Шизофрения как аутоиммунное заболевание: гипотезы и факты. Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2018;4:62–80.  
Majorova MA, Petrova NN, Churilov LP. Schizophrenia as an autoimmune disease: hypotheses and facts. Krymskij zhurnal eksperimental'noj i klinicheskoy mediciny. 2018;4:62–80. (In Russ.).
  10. Незнанов Н.Г., Акименко М.А. Коцюбинский А.П. Школа В.М. Бехтерева: от психоневрологии к биопсихосоциальной парадигме. СПб: Альта Астра; 2017.  
Neznanov N.G., Akimenko M.A., Kotsyubinskii A.P. Shkola V.M. Bekhtereva: ot psikhonevrologii k biopsikhosotsial'noi paradigme. SPb: Alta Astra; 2017. (In Russ.).
  11. Незнанов Н.Г., Коцюбинский А.П., Коцюбинский Д.А. Кризис естественнонаучного и гуманитарного подходов в психиатрии. Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. 2019;(1):8-15.  
Neznanov NG, Kotsyubinsky AP, Kotsyubinsky DA. Crisis of natural-scientific and human approaches in psychiatry. Obzrenie psikiatrii i medicinskoj psihologii imeni V.M. Bekhtereva. 2019;(1):8-15. (In Russ.). <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2019-1-8-15>
  12. Незнанов Н.Г., Рукавишников Г.В., Касьянов Е.Д., Филиппов Д.С., Кибитов А.О., Мазо Г.Э. Биопсихосоциальная модель в психиатрии как оптимальная парадигма для современных биомедицинских исследований. Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. 2020;(2):3-15.  
Neznanov NG, Rukavishnikov GV, Kaysanov ED, Philippov DS, Kibitov AO, Mazo GE. Biopsychosocial model in psychiatry as an optimal paradigm for relevant biomedical research. Obzrenie psikiatrii i meditsinskoj psihologii im. V.M. Bekhtereva. 2020;(2):3-15. (In Russ.). <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2020-2-3-15>
  13. Павлова О.В., Павлов К.А., Мурашко А.А. и др. Nmda-рецепторы, антитела к nmda-рецепторам и их роль в психических и невровоспалительных расстройствах. Молекулярная медицина. 2021;19(1):3–10.  
Pavlova OV, Pavlov KA, Murashko AA, et al. NMDA receptors, anti-nmda receptor antibodies and their role in psychiatric and neuroinflammatory disorders. Molekulyarnaya meditsina. 2021;19(1):3–10 (in Russ.). <https://doi.org/10.29296/24999490-2021-01-01>
  14. Судаков К.В. Обица теория функциональных систем. М.: Наука;1984.  
Sudakov K.V. Obshchaya teoriya funkcional'nyh sistem. M.: Nauka; 1984. (In Russ.).
  15. Судаков К.В. Системное построение функций человека. М.: ИИФ им. П. К. Анохина РАМН; 1999.  
Sudakov K.V. Sistemnoe postroenie funkcij cheloveka. M.: INF im. P.K. Anohina RAMN; 1999. (In Russ.).
  16. Судаков К.В. Иммунные механизмы системной деятельности организма: факты и гипотезы. Иммунология. 2003;24(6):372-381.  
Sudakov KV. Immune mechanisms of the body's systemic activity: facts and hypotheses. Immunologiya. 2003;24(6):372-381. (In Russ.).
  17. Судаков К.В. Развитие теории функциональных систем в научной школе П.К. Анохина. Электронное периодическое издание «Вестник Международной академии наук. Русская секция». 2011;1:1-5. [heraldrsiar.ru] . Heraldrsias; 2011 [процитировано 20 мая 2025]  
Доступно: <http://www.heraldrsiar.ru/download/articles/Sudakov.pdf>.  
Sudakov KV. Functional Systems Theory Development at P.K. Anokhin's Scientific School. Elektronnoe periodicheskoe izdanie «Vestnik Mezhdunarodnoj akademii nauk. Russkaya sekcija». 2011;1:1-5. [heraldrsiar.ru] . Heraldrsias; 2011 [cited 20 May 2025]  
Available at: <http://www.heraldrsiar.ru/download/articles/Sudakov.pdf> (In Russ.).
  18. Шанин В. Ю., Кропотов С.П. Клиническая патофизиология функциональных систем. — СПб.: Специальная литература; 1997.  
Shanin V.Yu., Kropotov S.P. Klinicheskaya patofiziologiya funkcional'nyh sistem. — Spb.: Special'naya literatura; 1997. (In Russ.).
  19. Шанин В. Ю. Патопфизиология критических состояний. СПб.: ЭЛБИ-СПб; 2003.  
Shanin V.Yu. Patofiziologiya kriticheskikh sostoyanij. Spb.: ELBI-SPb; 2003. (In Russ.).
  20. Шостакович В.В. Нозологическое единство шизофрении. Шизофрения: Доклады на Всесоюзном совещании по проблеме шизофрении. М; 1962.  
Shostakovich V.V. Nozologicheskoe edinstvo shizofrenii. Shizofreniya: Doklady na Vsesoyuznom soveshchanii po probleme shizofrenii. M; 1962. (In Russ.).
  21. Birmingham E, Cerf M, Adolphs R. Comparing social attention in autism and amygdala lesions: Effects of stimulus and task condition. Social Neuroscience. 2011;6(5–6) 420–435.  
<https://doi.org/10.1080/17470919.2011.561547>
  22. Cacioppo JT, Berntson GG. Social psychological contributions to the decade of the brain: Doctrine of multilevel analysis. American Psychologist. 1992;47(8):1019–1028.  
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.8.1019>
  23. Cacioppo JT, Berntson GG, Lorig TS, et al. Just because you're imaging the brain doesn't mean you can stop using your head: A primer and set of first principles. Journal of Personality and Social Psychology. 2003;85(4): 650–661.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.4.650>
  24. Cacioppo JT, Amaral DG, Blanchard JJ, et al. Social Neuroscience: Progress and Implications

- for Mental Health. *Perspectives on Psychological Science*. 2007;2(2):99-123.  
<https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00032.x>
25. Cacioppo JT, Cacioppo S, Dulawa S. Social neuroscience and its potential contribution to psychiatry. *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*. 2014;13(2):131-139.  
<https://doi.org/10.1002/wps.20118>
26. Gilbert DT, Pinel EC, Wilson TD. et al. Immune neglect: A source of durability bias in affective forecasting. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1998;75(3):617-638.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.3.617>
27. Giles LC, Glonek GFV, Luszcz MA, et al. Effect of social networks on 10-year survival in very old Australians: The Australian longitudinal study of aging. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2005;59(7):574-579.  
<https://doi.org/10.1136/jech.2004.025429>
28. Kahn RS, Sommer IE. The neurobiology and treatment of first-episode schizophrenia. *Molecular Psychiatry*. 2015;20: 84-97.  
<https://doi.org/10.1038/mp.2014.66>
29. Koelkebeck K, Hirao K, Kawada R, et al. Transcultural differences in brain activation patterns during theory of mind (ToM) task performance in Japanese and Caucasian participants. *Social Neuroscience*. 2011;6(5-6):615-626.  
<https://doi.org/10.1080/17470919.2011.620763>
30. Kuhn T.S. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press; 1962.
31. Lewontin R.C. *The triple helix: gene, organism, and environment*. Cambridge: Harvard University Press; Edited by Richard C. Lewontin; 2000.
32. Mendez MF, Manes F. The emerging impact of social neuroscience on neuropsychiatry and clinical neuroscience. *Social Neuroscience*. 2011;6(5-6):415-419.  
<https://doi.org/10.1080/17470919.2011.624806>
33. Riedmüller R, Müller S. Ethical Implications of the Mild Encephalitis Hypothesis of Schizophrenia. *Frontiers in Psychiatry*. 2017; 8:38.  
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00038>
34. Taylor SE, Brown JD. Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*. 1988;103:193-210.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.2.193>
35. Uvnäs-Moberg K. Oxytocin may mediate the benefits of positive social interaction and emotions. *Psychoneuroendocrinology*. 1998;23(8):819-35.  
[https://doi.org/10.1016/S0306-4530\(98\)00056-0](https://doi.org/10.1016/S0306-4530(98)00056-0)

#### Сведения об авторах

**Коцюбинский Александр Петрович** — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник отделения социальной нейropsychиатрии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева» (192019, г. Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, д. 3). E-mail: ak369@mail.ru

**Бутома Борис Георгиевич** — д.м.н., ведущий научный сотрудник отделения социальной нейropsychиатрии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева». E-mail: butbor08@gmail.ru

Поступила 03.09.2025

Received 03.09.2025

Принята в печать 26.02.2026

Accepted 26.02.2026

Дата публикации 30.04.2026

Date of publication 30.04.2026