

13. *Біологічні аспекти наномедицини* / І. С. Чекман, В. Ф. Шаторина, О. О. Савенкова [та ін.] // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – № 4. – С. 31–36.
14. *Quantum dots induced monocyte chemotactic protein-1 expression via MyD88-dependent Toll-like receptor signaling pathways in macrophages* / Chia-Chi Ho, Yueh-Hsia Luo, Tsung-Hsien Chuang [et al.] // *Toxicology*. – 2013. – Vol. 308. – P. 1–9.
15. *Kauffman S. At Home in the Universe: The Search for the Laws of Self-Organization and Complexity* / Stuart Kauffman. – N. Y. : Oxford university press, 1995. – 321 p.
16. *Bio-synthesis of gold nanoparticles by human epithelial cells, in vivo* / E. Larios-Rodriguez, S. J. Rangel-Ayon, G. Castillo [et al.] // *Nanotechnology*. – 2011. – Vol. 22. – N 35. – P. 67–68.
17. *Larregina A. T. Direct transfection and activation of human cutaneous dendritic cells* / A. T. Larregina, S. C. Watkins, G. Erdos, L. A. Spencer, W. J. Storkus // *Gene Therapy*. – 2011. – N 8. – P. 608–617.
18. *Qu Y. Proteomic analysis of molecular biocompatibility of gold nanoparticles to human dermal fibroblasts-fetal* / Qu Y., Huang Y., Lu X. // *J. Biomed. Nanotechnol.* – 2013. – N 9. – P. 40–52.
19. *Samberg M. E. Evaluation of silver nanoparticle toxicity in skin in vivo and keratinocytes in vitro* / M. E. Samberg, N. A. Oldenburg, S. J. Monteiro-Riviere // *Environ. Health Perspect.* – 2010. – N 118. – P. 407–413.
20. *Changes in inter- and intra-differon skin tissues heteromorphism under conditions of influence of silver nanoparticles of 20, 30, 70 nm* / O. I. Syrma, V. M. Skobeeva, M. Andriluka, V. O. Ulianov // *Интегративная антропология*. – 2017. – N 1. – С. 55–58.
21. *Material nanosizing effect on living organisms: non-specific, biointeractive, physical size effects* / F. Watari, N. Takashi, A. Yokoyama [et al.] // *J. R. Soc Interface*. – 2009. – N 6. – P. 371–388.
22. *Toxicological considerations of clinically applicable nanoparticles* / Lara Yildirim, Nguyen T. K. Thanh, Marilena Loizidou, Alexander M. Seifalian // *Nano Today*. – 2011. – N 6. – P. 585–607.
23. *Zon V. B. Photo-induced growth of DNA-capped silver nanoparticles* / Vera B. Zon, Glenn A. Burley, Ulrich Rant // *Nanotechnology*. – 2011. – Vol. 23. – N 11. – P. 1624–1627.

Поступила в редакцію 03.10.2017

Рецензент д-р филол. наук, проф. С. В. Пустовит,
дата рецензії 10.10.2017

УДК 616-092:612.8

Т. В. Дегтяренко¹, д-р мед. наук, проф.,
Р. С. Васьянов², д-р мед. наук, проф.

ЗНАЧЕННЯ НАУКОВИХ ПРАЦЬ І. М. СЕЧЕНОВА ДЛЯ СТВОРЕННЯ СУЧАСНОЇ СИСТЕМОЇ ПСИХОФІЗІОЛОГІЇ

¹ ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського», Одеса, Україна,

² Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616-092:612.8

Т. В. Дегтяренко¹, Р. С. Васьянов²

ЗНАЧЕННЯ НАУКОВИХ ПРАЦЬ І. М. СЕЧЕНОВА ДЛЯ СТВОРЕННЯ СУЧАСНОЇ СИСТЕМОЇ ПСИХОФІЗІОЛОГІЇ

¹ ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»,
Одеса, Україна,

² Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

Автори розглядають основні етапи розвитку, формування та сьогодення психофізіології, яка нині є міждисциплінарною наукою, що вивчає нейрофізіологічні основи психічної діяльності людини в онтогенетичних і гендерних, а також комунікативних та соціокультурних аспектах. Прогресивний розвиток різновидів психонейрофізіології, антропо-, психо- та онтогенетики, психофармакогенетики й споріднених дисциплін суттєво збагатив інтегративну антропологію та психологію. В історичному контексті висвітлено концептуальні засади формування підґрунтя сучасної психофізіології, яка поєднала в собі окремі розділи фізіології, нейрофізіологічні механізми формування вищих психічних функцій та вищої нервової діяльності людини. Велику увагу автори приділяють провідному значенню епохальних наукових праць видатного фізіолога Івана Михайловича Сеченова, який багато зробив для заснування системної психофізіології. Описується час, протягом якого вчений працював в Одесі. Зроблено висновок, що видатна роль І. М. Сеченова у формуванні психофізіології полягає у тому, що він першим в світі дав правомірність детерміністського підходу до організації всіх форм психічної діяльності людини.

Ключові слова: фізіологія, І. М. Сеченов, рефлекторна концепція, психофізіологія, психічна діяльність, психофізіологія індивідуальності.

I. M. SECHENOV SCIENTIFIC WORKS IMPORTANCE FOR THE MODERN SYSTEMIC PSYCHOPHYSIOLOGY CREATION

¹ SU "K. D. Ushynsky South-Ukrainian National Pedagogical University", Odessa, Ukraine,² The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

The authors consider the main stages of development, formation and present days of psychophysiology which is now an interdisciplinary science that studies neurophysiological bases of human mental activity in both ontogenetic and gender together with communicative and socio-cultural aspects. The progressive development of psycho-neurophysiology subtypes, anthropo-, psycho- and ontogenetics, psychopharmacogenetics and related disciplines has substantially enriched the integrative anthropology and psychology background. The conceptual principles of modern psychophysiology development which combines certain chapter of human physiology, neurophysiological mechanisms of higher mental functions and higher human nervous activity are given in the historical context.

The authors attracted great attention to physiologist Ivan Mikhailovich Sechenov epoch-making scientific works prominent importance for systemic psychophysiology establishment. The time interval of I. M. Sechenov work in Odessa is described. The conclusion is made that the outstanding I. M. Sechenov role in psychophysiology formation is that he was the first in the world to prove the legitimacy of the deterministic approach to the organization of all forms of human mental activity.

Key words: physiology, I. M. Sechenov, reflectory concept, psychophysiology, psychic activity, individual psychophysiology.

Психофізіологія сьогодні є міждисциплінарною галуззю знань, що вивчає нейрофізіологічні основи психічної діяльності людини, тобто внутрішні та зовнішні детермінанти психічних станів і поведінки особистості, як в онтогенетичних та гендерних аспектах, так і в комунікативних та соціокультурних. Психофізіологія досліджує роль біологічних чинників, зокрема генетично детермінованих властивостей центральної нервової системи, в реалізації психічної діяльності людини, і принциповим є те, що вона розглядає психофізіологічні стани та психічні процеси в єдності з їх нейрофізіологічними субстратами та інформаційними процесами [1–5]. Інтегративна антропологія та психологічна наука за останнє десятиріччя суттєво збагатилися за рахунок інтенсивного розвитку таких наукових напрямів, як антропогенетика, психогенетика, онтогенетика, генетична психофізіологія, нейрофізіологія, нейропсихологія, психонейроімунологія, психофармакогенетика [7; 13].

Предметом психофізіології слід вважати розкриття психофізіологічних механізмів і закономірностей, які визначають траєкторії онтогенетичного розвитку (нейроонтогенезу зокрема), індивідуальні особливості реактивності організму на інформаційні стимули різного генезу, психологічні ознаки та властивості особистості, а також характер поведінки людини в різних сферах діяльності, включаючи навчання, працю, спорт та соціальну активність.

Термін «психофізіологія» вперше було запропоновано французьким філософом Н. Массіасом на початку XIX ст. для позначення широкого ко-

ла досліджень щодо розкриття механізмів організації психічної діяльності людини, які спиралися на інтерпретацію об'єктивних показників оцінки функціонального стану систем мозку нейрофізіологічними методами [12].

Сучасна вітчизняна психофізіологія на концептуальних засадах системно-ієрархічного підходу поєднала в собі розділи нормальної фізіології (вікову фізіологію, фізіологію сенсорних систем, фізіологію мислення та мовлення) і нейрофізіологічні основи організації вищих психічних функцій та вищої нервової діяльності людини [8; 10]. Нині найбільш значного прогресивного розвитку набули такі перспективні новітні напрями психофізіологічної науки, як диференціальна і генетична психофізіологія, психофізіологія індивідуальності, але фундаментальною основою для створення системної психофізіології стали наукові праці видатних нейрофізіологів XIX ст., зокрема твори І. М. Сеченова.

Динаміка історичних етапів розвитку системної психофізіології збігалася за багатьма аспектами з онтологією методологічних підходів до дослідження співвідношення фізичного і психічного в детермінації психічної діяльності людини. Зважаючи на вищевикладене, актуальним для інтегративної антропології та психології є висвітлення значення концептів геніальних наукових праць І. М. Сеченова та його послідовників для становлення сучасної системної психофізіології, що і стало метою поданої статті.

Пріоритет у розкритті фізіологічних основ психічної діяльності людини, як відомо, належить видатному нейрофізіологу І. М. Сеченову. У 1863 р. він опублікував свій науковий твір «Pe-

флексы головного мозга», який набув міжнародного визнання. Спочатку ця робота мала назву «Попытка ввести физиологические основы в психические процессы». Така первісна авторська назва праці Сеченова безпосередньо формулює основну його мету — спробу створити вчення про фізіологічні основи психіки. Саме в цьому слід вбачати становлення «психофізіології» як галузі знань, яка сьогодні характеризується доволі широким розгалуженням: загальна психофізіологія; психофізіологія сенсорних систем мозку та різних видів сприйняття; генетична психофізіологія; вікова психофізіологія; диференціальна психофізіологія; психофізіологія станів людини при різних видах діяльності, психофізіологія стрес-реактивності, психофізіологія індивідуальності. Втретє наукова праця І. М. Сеченов «*Рефлексы головного мозга*» вийшла в світ у 1873 р. окремою книгою разом з роботою «*Кому и как разрабатывать психологию?*», отримавши назву «*Психологические этюды*». В 1884 р. цю роботу опубліковано у Франції під заголовком «*Etudes psychologiques*». Безсумнівно, що І. М. Сеченов розглядав свої наукові праці, насамперед, як психологічні, але вони органічно були пов'язані з науковими експериментальними дослідженнями Сеченова-фізіолога. Протягом усього життя він намагався знищити розрив між психологією і фізіологією центральної нервової системи (ЦНС), бо був упевнений, що чіткої межі між цими науками не існує і саме ця межа має стати фундаментом для достеменного пізнання особистісних властивостей людини.

Рефлекторна концепція Сеченова стала фокусом антропологічної науки і водночас методом концентрованого аналізу всієї історії психофізіології. Психологія як самостійна наука виникла у ІХ ст., і саме як психофізіологія, оскільки тоді детерміністичне пояснення природи психічного мало бути тільки психофізіологічним. Психологія, на думку І. М. Сеченова, втрачає свій науковий характер, якщо пориває прямий зв'язок з нейрофізіологією, з необхідним розглядом за своєю сутністю власне психофізіологічних проблем.

Вчення про рефлекс до середини ХІХ ст. уже мало довгу історію, але саме в цей період опиняється у кризі. Відбулося це тому, що зіткнулися принципово різні, несумісні одна з одною концептуальні тенденції, як-то: різкий розрив між рефлекторним розумінням діяльності спинного мозку й адетерміністичним розумінням діяльності головного мозку (М. Холл, І. Мюллер); спроби знайти загальний принцип для роботи всіх по-

верхів нервової системи, протиставляючи при цьому сенсорну і рефлекторну ланки (Плюгер); поширення на всю рефлекторну діяльність рефлекторного принципу і на тлі цього абсолютно механістичне розуміння його внаслідок визнання психіки епіфеноменом (М. Шифф); драматизм ідеалістичної боротьби з рефлекторною нейрофізіологічною концепцією. Кризовий стан вчення про рефлекс на той час детально представлено в монографії знаного психолога М. Г. Ярошевського «*Проблемы детерминизма в психофизиологии XIX века*» (1862). Ця праця присвячена, в основному, аналізу наукового спадку І. М. Сеченова, висвітленню його боротьби за новий тип детермінізму і містить глибокий аналіз історії детермінізму у світовій філософсько-психологічній науці протягом трьох попередніх століть. У цей час — на початку 60-х рр. ХІХ ст. — видатному вченому І. М. Сеченову вдалося не тільки знайти вихід з тієї кризи, у якій опинилося вчення про рефлекс, а і впевнено вказати перспективи для розвитку фізіології нервових центрів, а також закласти фундаментальні основи системної психофізіології.

Прослідковується зв'язок між рішенням І. М. Сеченова написати фізіологічний твір, що науково пояснив би теорію причинної зумовленості вольових дій людини, та боротьбою матеріалістів з ідеалістами, яка розгорілася після появи «Антропологічного принципу» М. Г. Чернишевського та видання роману «*Что делать?*». Виходячи з позицій детермінізму в розумінні діяльності людини, І. М. Сеченов спромігся довести, що «*идея детерминизма, устанавливая необходимость человеческих поступков и отвергая вредную побасенку о свободе воли, нимало не уничтожает ни разума, ни совести человека, ни оценки им своих действий*». Без перебільшення можна вважати, що ніколи раніше в історії філософської думки не проводилася дискусія з таких спеціальних питань, як співвідношення нервового акту і психічного, зовнішнього і внутрішнього досвіду, немимовільних і мимовільних рухів, відчуття і мислення. Видатний психолог М. Г. Ярошевський зазначав, що І. М. Сеченов став кумиром для цілого покоління представників передової наукової думки не тільки тому, що в його трактаті «Фізіологія нервової системи» була присутня нова матеріалістична схема організації роботи мозку, а і завдяки тому, що ця схема сприймалася в світі важливих для шістдесятників проблем визначення рушійних сил поведінки людини і формування високоморальної особистості, яка буде здатною самовіддано служити народу [11]. Безсумнів-

но, що подальша розробка вищезазначених проблем вельми актуальна і сьогодні для розв'язання негайних проблем сучасної соціальної і військової психології та психофізіології індивідуальності.

І. М. Сеченовим було вперше запропоновано новий підхід для пояснення взаємозв'язку психічного і фізіологічного: він наголошував, що взаємодія особи із зовнішніми умовами існування не зводиться до суто обміну речовин або інших біологічних чинників, а зумовлена функціонуванням *«спеціальних органів осведомлення об оточуючих предметах, а також контролю и управління приспособительными действиями в соответствии с полученной информацией»*. Вражає те, що у процесі створення вчення про відчуття людини І. М. Сеченов відкрив подвійну інформацію про властивості предметів самих по собі та про значення цих властивостей для виживання особистості. На його думку, психічна діяльність людини визначається не стільки простою інформацією, скільки створеним індивідом образом предмета та метою (потребою) цієї діяльності. Майбутнє при цьому цілком без усяких містичних тлумачень залучається до дійсності, а психічне — у детермінацію фізіологічного. Таким чином, І. М. Сеченовим було створено програму істинної психофізіології, яка була спроможна не зводити ні психічне до фізіологічного, ні фізіологічне до психічного. Проте Сеченов тільки створив правомірну програму для послідовників, які в подальшому почали її реалізовувати.

Слід відмітити, що геніальні ідеї І. М. Сеченова реалізувалися в наукових працях видатного вітчизняного нейрофізіолога П. К. Анохіна, що, насамперед, стосується запропонованої ним функціональної системи поведінки людини, спрямованої на досягнення пристосувального результату (саме передбачення його образу є системоутворювальним чинником такої функціональної системи). Сьогодні новітні вітакультурна методологія і професійне методологування, які знайшли відображення в монографії відомого психолога А. В. Фурмана за ідеєю та змістом [12], на нашу думку, за концептом рефлексивної системомислєдїяльнїсної методології підтверджують і вдало розвивають геніальні передбачення І. М. Сеченова.

І. М. Сеченов працював тоді, коли відбувалося відокремлення психології від філософії, що і зумовило її перетворення в самостійну галузь знань. Важливе значення мало поширення в цей час психологічного експерименту, який народився з досліджень органів чуттів саме фізіоло-

гами. Піонери експериментальної психології, зокрема В. Вундт (1874), намагалися створити фізіологічну психологію, але слід відмітити принципову розбіжність між фізіологічною психологією В. Вундта і науковими працями І. М. Сеченова. Так, якщо у І. М. Сеченова ми спостерігаємо підпорядковану системність, то у В. Вундта бачимо багато важливих експериментальних фактів щодо окремих питань, які вступають в протиріччя з розвинутою ним раніше системною психологією.

Логічним постає питання, яким чином можна пояснити видатні успіхи І. М. Сеченова у створенні вчення про фізіологічні основи психічної діяльності? Насамперед у своїх наукових працях він доводив єдність природи і людини, організму і середовища та вищої нервової діяльності індивіда з впливом чинників навколишнього світу. Ідея детермінізму всіх проявів психічної діяльності людини (генеральна ідея *«Рефлексов головного мозга»*) стала у подальшому найважливішим принципом наукової психології та сучасної психофізіології. Концепція І. М. Сеченова успішно усунула наявність протистояння рефлексорної діяльності ЦНС і психічної діяльності людини. Науковим подвигом видатного вченого стало те, що своїми експериментальними дослідженнями він довів: усі акти психічної діяльності людини за походженням є рефлексогенними — і це мало революційне значення як для фізіології вищої нервової діяльності, так і для психологічної науки.

І. М. Сеченов розглядав рефлекс як закономірну, детерміновану відповідь організму на вплив середовищних чинників і вважав його одиницею аналізу, що підлягає дослідженню в фізіології ЦНС та психології. Таким чином, відбулося нове становлення проблеми взаємозв'язку фізіології і психології, тобто, на думку вченого, предметом психології мали стати рефлексорні акти з їх початком (мотивація із сучасних позицій), серцевиною (прийняття життєвих рішень) і закінченням (корисний пристосувальний результат), а не окремо вилучені суто психічні свідомі процеси. Протягом усього свого життя І. М. Сеченов боровся проти відокремлення психічного, тобто проти відриву свідомого елемента від зовнішнього стимулу, а наприкінці — від вчинку. Тут ми можемо зазначити, що геніальне передбачення вченого-нейрофізіолога збігається із загальноприйнятою сьогодні вчинково-діяльнісною методологією В. А. Роменця [12].

Маємо відмітити, що представники сучасної вітчизняної психологічної науки і досі не позба-

вилися цих недоліків. Тому слід звернути увагу на те, що в своїх психологічних працях І. М. Сеченов вирізняє дві важливі проблеми: 1) розвиток пізнавальних функцій — від відчуття до мислення; 2) проблему формування свідомих дій на підставі мимовільних. Розробка цих глобальних проблем антропологічної науки і нині залишається не досконалою. Необхідно зауважити, що Сеченов розглядає їх як взаємопов'язані, і це було вперше зазначено вченим у главі про мимовільні рухові дії в книзі *«Рефлексы головного мозга»*.

За твердженням І. М. Сеченова неможливо дати наукове пояснення таким психічним процесам, як відчуття, сприйняття, уявлення та мислення, якщо розглядати їх як самостійні явища, а не інтегральну частину психічного процесу, який розпочинається із зовнішнього імпульсу, що діє на органи відчуття та закінчується психомоторним актом або вчинком або затримкою таких.

І. М. Сеченов завжди бачив у психічному нерозривну єдність ідеального, тобто суб'єктивного образу з матеріальним підґрунтям мозкових процесів. У виданій ним через три роки після *«Рефлексов головного мозга»* книзі *«Физиология нервной системы»* спеціальний параграф присвячується такому питанню: рухові дії є наслідком болю чи вони не залежать від нього? З філософських позицій, це питання формулюється так: чи входять психічні явища до подій, які викликають реакції організму, або вони є тільки епіфеноменом? У цій суто фізіологічній праці І. М. Сеченов дає позитивну відповідь на питання щодо відчуття болю, він підкреслює у своїх працях дієвість саме психічного в детермінації усіх рефлекторних актів людини.

Ідея І. М. Сеченова щодо рефлекторної основи психічної діяльності надала йому можливість створити програму цілісної системи в психології та психофізіології, тимчасом як більшість його сучасників і послідовників завжди спрямовували свої наукові інтереси на дослідження окремих розділів психології: вчення про відчуття, психологія пам'яті, мислення, воля, особистість. Скоріше за все, цьому слугувала його активна життєва позиція, багатий досвід міждисциплінарних наукових досліджень, виконаних на межі фізіології, хімії, психології, природних випробувань тощо. Протягом 6 років перебування та плідної роботи в Одесі він провів у спільних перемовинах, ділових і творчих стосунках з ембріологом О. О. Ковалевським, фізиком М. А. Умовим, І. І. Мечниковим та іншими колегами. Про популяр-

ність І. М. Сеченова в Одесі того часу свідчить те, що він обирався суддею до університетського суду честі та був членом опікунської ради з надання допомоги бідним студентам [4].

Разом із експериментальними дослідженнями Іван Михайлович приділяв велику увагу питанням психології, інтерес до якої він мав ще з молодості. Детально вивчаючи і критично аналізуючи класичні його фізіологічні відкриття, можна здивуватися, наскільки глибоко Сеченов в умовах найжорсткішого урядового пресингу і реакції розумів і досліджував психологію та заклав тим самим фундамент сучасної психофізіології.

Відзначмо, що саме психофізіологія, посідаючи серединне положення і об'єднуючи в собі низку нейробіологічних і психологічних наук, наприклад, диференціальну психофізіологію, психогенетику, психонейроімунологію, спеціальну психологію, педагогіку тощо, вивчає нейрофізіологічні механізми психічних процесів і станів людини (сприйняття, увагу, пам'ять, темперамент, емоції, свідомість, мову та ін.). Психофізіологія — міждисциплінарна наукова галузь, яка виникла на підставі поєднання концептуальних позицій нейрофізіології і диференціальної психології: генетично детерміновані біологічні задатки людини у вигляді унікальних нейрофізіологічних особливостей функціонування мозкових структур є основою для формування психологічних ознак особистості та міжіндивідуальної варіативності психічного образу людини.

Отже, вважаємо, що І. М. Сеченов, який в своїх роботах об'єднав фізіологічні нервово-рефлекторні позиції з розумінням функціонування психічних процесів людини, по праву вважається засновником сучасної психофізіології. За І. М. Сеченовим, психічні явища не є властивостями душі як безтілесної сутності, а є процесом, який за способом походження подібний рефлексу. Вони не зводяться до того, що дано людині при спостереженні за своїми відчуттями, ідеями, почуттями, а включають до свого складу вплив зовнішнього подразника і рухову відповідь на нього. Таким чином, психічні явища, як і рефлекси, є відповідями мозку на зовнішні та внутрішні впливи. Наголосимо, що вище були наведені сформульовані І. М. Сеченовим фундаментальні засади сучасної психофізіології.

Розуміння І. М. Сеченовим природи психічної діяльності як рефлекторної поглиблювалося розглядом її як сигнальної діяльності. За І. М. Сеченовим, початкова ланка рефлексу не подразники-стимули, дія яких обмежена порушенням нервових волокон, а подразники-сигнали. Вони, по-

перше, є носіями відомостей про об'єкт, «знаряд- дям розрізнення зовнішніх умов», «знаряддям орієнтації», а по-друге — здатні забезпечувати діяльність виконавчих органів тіла (м'язів). М'язи мають чутливість і передають в мозок сигнали про доступні ефекти, що дозволяє в разі необхідності автоматично коректувати поведінку. Таким чином, І. М. Сеченов трактував рефлекс не як механічну відповідь нервового центру на зовнішній подразник, а як «узгодження руху з відчуттям». Передбачаючи поняття про зворотний зв'язок як регулятор поведінки, засновник російської наукової психології ввів принцип саморегуляції нервово-психічної діяльності.

Продовжуючи і розвиваючи свої психологічні спостереження і розробки, в одеський період життя І. М. Сеченов створив неперевершений трактат *«Кому и как разрабатывать психологию»*, що послужив наріжним каменем подальшого розвитку об'єктивного вивчення вищої нервової діяльності та заклав фундамент фізіологічної психології, яка втілювалася в дослідженнях Івана Петровича Павлова і його численних послідовників. На підставі цієї роботи учень І. М. Сеченова Б. Ф. Веріго спільно з видатним психологом М. М. Ланге поглибили і розробили цілий напрям у фізіології та психофізіології [4].

Таким чином, є підстави говорити про те, що І. М. Сеченов, давши фізіологічне трактування основним психологічним процесам, заклав основи матеріалістичної психофізіології. З діяльності головного мозку народжується весь внутрішній світ людини, її поведінка залежить від зовнішніх подразників. На відміну від К. Д. Кавеліна, який вважав поведінку причинно незумовленою, І. М. Сеченов стверджував, що поведінка рефлекторна за своїм механізмом і є актом взаємодії організму з середовищем, чим можна пояснити всі особливості психічних явищ. Він вважав, що експериментальне вивчення психічно регульованої поведінки є головним завданням наукової психології.

Виходячи з того, що психічна діяльність подібно до рефлексу відбувається об'єктивно, І. М. Сеченов розробляв питання про об'єктивні методи психології. Він показав неспроможність поняття про внутрішній досвід або, за термінологією К. Д. Кавеліна, «умогляду», «психічного зору», за допомогою якого психічна суть є безпосередньо пізнаваною. Великий вчений-матеріаліст відкинув метод «психічного зору», тобто, інтроспекції як ненауковий. За його допомогою можна безпосередньо спостерігати не психічні процеси, а їхні результати. Вивчення психічної

діяльності, як і будь-яких інших об'єктів дійсності, можливе тільки опосередкованим шляхом, через об'єктивний зовнішній досвід.

І. М. Сеченов довів, що рефлекторний початок — основа всіх свідомих і несвідомих дій. Згодом І. П. Павлов у вченні про умовні рефлекси повністю підтвердив правильність думки Сеченова. Так були остаточно роз'яснені закони роботи великих півкуль головного мозку і розвіяний міф про існування душі. Праці наукових послідовників І. М. Сеченова — В. М. Бехтерева і І. П. Павлова зміцнили в психофізіології детерміністський підхід до механізмів поведінки і стимулювали розробку об'єктивних методів дослідження.

У цьому аспекті провідною думкою І. М. Сеченова стало підкреслення наявності співдружності (узгодженості) рухової активності людини з відчуттям, він правомірно вважав, що пізнавальні процеси є регуляторами психомоторних актів суб'єктів діяльності. Органи чуття (аналізатори — за І. П. Павловим) Сеченов розглядав як регулятори рухових дій, і це його принципове положення виявилось тим новим фундаментальним концептом, згідно з яким відбулися у подальшому дослідження відчуттів, сприйняття, пізнавальних процесів і мислення. Розумність думки, писав він, починається тільки з того моменту, коли вона стає керівником певних дій. Слід наголосити, що І. М. Сеченов здолав розрив між когнітивною і дієвою сторонами психіки, що не втрачає свого фундаментального значення для сучасної психології та психофізіології. Сутність концепції І. М. Сеченова полягала в розумінні того, що вся психічна діяльність людини є аналітико-синтетичною, бо розвиток чуттєвого пізнання відбувається шляхом аналізу і синтезу, що надало йому можливість здолати відрив мислення людини від чуттєвого пізнання реального світу.

І. М. Сеченов вважав, що синтез відбувається за механізмом асоціацій, а в поняття «асоціація» ним було вперше внесено принцип рефлекторної теорії. На думку вченого, асоціюються цілісні рефлекси, сама ж асоціація є послідовним ланцюгом рефлексів, в якому кінець кожного попереднього зливається з початком наступного в часі. При цьому м'язові відчуття виконують своєрідну роль з'єднувальної ланки між певними відчуттями індивіда, що асоціюються одне з одним. Отже, завдяки Сеченову питання про мимовільні рухи було перенесено в площину дослідження розвитку психомоторної активності людини, стало зрозумілим, що свідомі, і несвідомі рухові акти за своїми механізмами є рефлекторними.

Також І. М. Сеченов вперше довів, що будь-які рухові дії стають мимовільними, якщо вони заучуються, і що більшою мірою це відбувається, то легше вони підкоряються волі суб'єкта, який виконує рухи, і навпаки. Дуже важлива пріоритетність думки вченого щодо іншої ознаки мимовільних рухів, а саме значення вольового зусилля особистості: вольовому контролю можуть підкорятися тільки ті рухові дії, які супроводжуються свідомими відчуттями індивіда (кінестетичні, зорові, слухові). У наукових працях останніх років свого життя Іван Михайлович приділив увагу детальній розробці психофізіологічних питань, які були пов'язані з формуванням складних рухових актів, необхідних для трудової діяльності людини.

Слід наголосити, що нове розуміння предмета психологічних досліджень було пов'язане у І. М. Сеченова з новою для його часу методологією: по-перше, він категорично відкинув можливість відбудовувати наукову психологію умоглядним методом, виходячи з аналізу душі та її властивостей; по-друге, ним вперше була висунута умова розробляти психологію такими об'єктивними методами, які використовуються природничими науками.

Враховуючи вищезазначене, можна дійти правомірного висновку, що саме І. М. Сеченову належить пріоритет в становленні системної психофізіології, яка вивчає особливості психічної діяльності людини тільки на підставі використання об'єктивних методів оцінки психофункціонального стану людини.

Актуальність сеченівських концептів необхідності об'єктивної доказової бази як особистісної методології наукового пізнання в інтегративній антропології та психології зберігається і сьогодні. При цьому І. М. Сеченов не заперечував і можливості самоспостереження (воно використовується в усіх психологічних опитувальниках різного напрямку), але вважав, що побудова наукової психології має відбуватися на підставі аналізу об'єктивних параметрів оцінки відчуттів, сприйняття, мислення.

Необхідно відмітити, що І. М. Сеченовим вперше висунута ідея психофізичного розвитку як основного фундаменту побудови наукової психології, що було вагомим внеском у розробку вікової та дитячої психології. Більше того, він показав, що вивчення онтогенетичних етапів розвитку психіки дитини є тим шляхом, який забезпечує розробку питань загальної, системної та диференціальної психології. У сучасній вітчизняній психофізіологічній науці онтогенезу вищих психіч-

них функцій дитини та дорослих приділяється належна увага [5; 6; 9].

У своїх працях І. М. Сеченов неодноразово наголошував, що без з'ясування закономірностей роботи психофункціональних систем мозку обмежується можливість пізнання проблем організації психічної діяльності людини. Відкриття таких закономірностей відбулося вже у ХХ ст., провідна роль у цьому належить геніальному послідовнику І. М. Сеченова — нейрофізіологу І. П. Павлову, який своїми експериментальними роботами довів правомірність фундаментальних положень свого Вчителя. Вражає те, що сеченівське поняття «*рефлексов с психологическим осложнением*» можна порівняти з поняттям умовного рефлексу, сеченівське поняття «чуттєвих сигналів» — з павловським поняттям аналізаторів, сеченівське розуміння ролі аналізу і синтезу в розвитку психіки — з відкритими І. П. Павловим механізмами аналітико-синтетичної діяльності кори головного мозку та значенням аферентного й еферентного синтезу в функціональній системі поведінки людини за П. К. Анохіним.

Таким чином, слід зробити висновок, що у своїх наукових працях І. М. Сеченов показав, як організація психічної діяльності людини відбувається під впливом чинників на органи чуття і є віддзеркаленням об'єктивної реальності навколишнього світу. Своїми пріоритетними роботами видатний вчений переконливо довів правомірність детерміністського підходу до організації всіх форм психічної діяльності людини, що забезпечило створення та подальший розвиток загальної та когнітивної психології, системної та диференціальної психофізіології, а також психофізіології індивідуальності.

Ключові слова: фізіологія, І. М. Сеченов, рефлексорна концепція, психофізіологія, психічна діяльність, психофізіологія індивідуальності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Александров Ю. А. Психофизиология / Ю. А. Александров. – СПб. : Питер, 2006. – 464 с.
2. Апчел В. Я. Основы генетической психофизиологии : учеб. пособие для студентов высших учеб. заведений, обучающихся по направлению «Психология» / В. Я. Апчел, Т. В. Дегтяренко. – СПб. : ЧОУ ВО НИУД, 2016. – 144 с.
3. Батуев А. С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем / А. С. Батуев. – СПб. : Питер, 2006. – 317 с.
4. Дегтяренко Т. В. Вклад в развитие отечественной психофизиологии и основ когнитивной психологии И. М. Сеченова / Т. В. Дегтяренко, Р. С. Вастьянов // Наука і освіта. – 2015. – № 1. – С. 43–48.
5. Голубева Э. А. Способности. Личность. Индивидуальность / Э. А. Голубева. – Дубна : «Феникс +», 2005. – 512 с.

6. Дегтяренко Т. В. Психофізіологія раннього онтогенезу / Т. В. Дегтяренко. – К : УАІП «Рада», 2011. – 352 с.

7. Дегтяренко Т. В. Антропoгенетика : учебник для студентoв психологo-педагогическoгo профіля / Т. В. Дегтяренко, В. Ф. Коджебаш. – Одесса : Бондаренко М. А., 2016. – 268 с.

8. Дегтяренко Т. В. Психосоціалний стрес: чинники та особистісні детермінанти / Т. В. Дегтяренко, О. А. Чокан-Щербатюк // Наука і освіта. – 2015. – № 10. – С. 22–26

9. Ильин Е. П. Психофізіологія состояний человека / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2005. – 412 с.

10. Макаренко М. В. Онтогенез психофізіологічних функцій людини / М. В. Макаренко, В. С. Лизогуб. – Черкаси : Вертикаль, 2011. – 256 с.

11. Кокун О. М. Психофізіологія / О. М. Кокун. – К : Центр навчальної літератури, 2006. – 184 с.

12. Психофізіологія : навч. посібник / М. Ю. Макаруч, Т. В. Куценко, В. І. Кравченко, С. А. Данілов. – К. : ООО «Інтерсервіс», 2011. – 329 с.

13. Равич-Щербо И. В. Психогенетика : учебник / И. В. Равич-Щербо, Т. М. Марютина, Е. Л. Григоренко. – М. : Аспект Пресс, 2000. – 447 с.

Надійшла до редакції 28.08.2017

*Рецензент д-р мед. наук, проф. К. В. Аймедов,
дата рецензії 04.09.2017*

*Передплатуйте
і читайте
журнал*

ІНТЕГРАТИВНА АНТРОПОЛОГІЯ

У ВИПУСКАХ ЖУРНАЛУ:

**Передплата приймається
у будь-якому
передплатному пункті**
Передплатний індекс 08210

- ◆ Методологія інтегративних процесів
- ◆ Генетичні аспекти біології та медицини
- ◆ Патологічні стани і сучасні технології
- ◆ Філософські проблеми геронтології та геріатрії
- ◆ Дискусії