ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР, 1970, т. XVI, № 2

УДК 612(47+57):300.123

ЗНАЧЕННЯ ФІЛОСОФСЬКОЇ СПАДЩИНИ В. І. ЛЕНІНА ДЛЯ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ

Д. О. Кочерга

Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця АН УРСР, Київ

З ім'ям Володимира Ілліча Леніна — великого революціонера і геніального мислителя пов'язаний найвеличніший етап у розвитку людського суспільства і науки.

У процесі революційної боротьби і створення в нашій країні соціалістичного суспільства В. І. Ленін зробив неоціненний внесок у розвиток діалектико-матеріалістичної філософії і матеріалістичного природознавства. Виключно важливе значення має філософська спадщина В. І. Леніна, який, як відзначено у Постанові ЦК КПРС «Про підготовку до 100-річчя з дня народження Володимира Ілліча Леніна», «безкомпромісно відстоював позиції діалектичного і історичного матеріалізму, дав глибоке філософське узагальнення новітніх природничо-наукових відкриттів, збагатив суспільну думку новими висновками, що дістали блискуче підтвердження в суспільній практиці, успіхах сучасної науки» [1].

Уже в перші роки Радянської влади В. І. Ленін здійснював велику роботу по організації науки в нашій країні, і його діяльність була спрямована на забезпечення виходу до здобутків культури і до наукової роботи для широких кіл трудового народу — того трудового народу, який несе на собі тягар історії. Він підкреслював, що одним з найвеличних завоювань Жовтневої революції є те, що вона зруйнувала бар'єри, що відділяють науку від суспільства, від мас трудящих. У січні 1918 р. В. І. Ленін, виступаючи на III Всеросійському з'їзді Рад, сказав: «Раніше весь людський розум, весь його геній творив тільки для того, щоб дати одним всі блага техніки й культури, а інших позбавити найнеобхіднішого — освіти і розвитку. А тепер всі чудеса техніки, всі здобутки культури стануть загальнонародним добром, і віднині ніколи людський розум і геній не будуть обернені в засоби насильства, в засоби експлуатації. Ми це знаємо,— і хіба в ім'я цього найвеличнішого історичного завдання не варто працювати, не варто віддати всі сили? І трудящі виконують цю титанічну історичну роботу, бо в них закладені дрімаючі великі сили революції, відродження і оновлення» [2].

У цей же період В. І. Ленін склав «Нарис плану науково-технічних робіт», що передбачав максимальне наближення всієї роботи Академії наук до практичних потреб народного господарства.

В. І. Ленін, так само як К. Маркс і Ф. Енгельс, мав енциклопедичні знання і, розробляючи філософські проблеми, висловив багато важливих думок, що мають безпосереднє відношення до спеціальних галузей природознавства і, зокрема, фізіології. Ідеї В. І. Леніна мали величезний вплив на світогляд і безпосередню діяльність вчених, оскільки правильне філософське усвідомлення того, що здобуто наукою, постійно

---

[1] Известия, 10.VIII 1968.

створювало стимули для нових пошуків і сприяло відкриттю нових незвіданих тайн природи.

Ще в юнацькі роки В. І. Ленін був добре обізнаний з розгорнутою в колах російської інтелігенції дискусією з питань фізіології і психології, що виникла після опублікування І. М. Сєченовим трактату «Рефлекси головного мозку» (1863), а згодом ряду праць, які увійшли до книги «Психологічні етюди» (1873). Критикуючи метафізиків у своїй праці «Що таке «друзі народу» та як вони воюють проти соціал-демократів»? (1894), В. І. Ленін підкреслює історичне значення праць І. М. Сєченова для певного періоду боротьби російської революційної демократії проти її ідейних ворогів. В. І. Ленін писав: «Метафізик-біолог говорив про те, що таке життя і життєва сила? Метафізик-психолог міркував про те, що таке душа? Безглуздий тут був уже метод. Не можна міркувати про душу, не пояснивши зокрема психічних процесів: прогрес тут повинен полягати саме в тому, щоб кинути загальні теорії і філософські побудування про те, що таке душа, і зуміти поставити на науковий грунт вивчення фактів, які характеризують ті чи інші психічні процеси. Тим-то обвинувачення п. Михайловського зовсім таке саме, як коли б метафізик-психолог, який усе своє життя писав «дослідження» в питанні, що таке душа? (не знаючи точно пояснення жодного, хоча б найпростішого, психічного явища) — почав обвинувачувати наукового психолога в тому, що він не переглянув усіх відомих теорій про душу. Він, цей науковий психолог, відкинув філософські теорії про душу і прямо взявся до вивчення матеріального субстрату психічних явищ — нервових процесів, і дав, скажемо аналіз та пояснення такого-то чи таких-то психічних процесів. І ось, наш метафізик-психолог читає цю працю, хвалить — добре, мовляв, описано процеси і вивчено факти — але не задовольняється. Дозвольте, хвилюється він, чуючи, як кругом говорять про зовсім нове розуміння психології цим ученим, про особливий метод наукової психології, дозвольте, гарячиться філософ,— та в якому ж творі викладений цей метод? Адже в цій праці «самі тільки факти?» У ній і згадки нема про перегляд «усіх відомих філософських теорій про душу?» Це зовсім невідповідна праця!» [3].

І надалі В. І. Ленін проявляв живий інтерес до праць І. М. Сєченова. У листі до М. О. Ульянової від 8 січня 1904 р., відправленому з Женеви до Києва, він писав: «Дорога мамочка!.. Я прошу... купити мені деякі книжки. Про російсько-французький словник я писав. Додам ще Сеченова — «Елементи мислі» (нещодавно вийшла книжка)» [4].

Виключно важливу роль у розвитку матеріалістичного природознавства відіграла опублікована в 1909 р. книжка В. І. Леніна «Матеріалізм і емпіріокритицизм». Книжка була написана в той період, коли після придушення революції 1905—1907 рр. у царській Росії був встановлений жорсткий поліцейський режим, в усіх галузях суспільного життя і науки лютувала реакція. У галузі природознавства і, особливо, в фізиці, в результаті нових відкриттів відбувся глибокий переворот у поглядах на природу, який привів до перегляду старих законів і принципів. Реакційні філософи-ідеалісти, піддавши ревізії марксистську філософію, намагалися теоретично обгрунтувати неможливість пізнання об'єктивної реальності, посилаючись на фізиків, твердили, що поняття матерії «застаріло», і основне завдання науки зводили до аналізу відчуттів.

Характеризуючи цей період, К. А. Тімірязєв писав: «Усі сили мороку ополчилися проти двох сил, яким належить майбутнє: в галузі думки

---

[3] В. І. Ленін. Твори, К., 1948, т. 1, стор. 122.
[4] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 55, с. 233.

проти науки, в житті — проти соціалізму. Тільки на розумово розладнаному грунті міг розраховувати на успіх цей союз поборників мороку і захисників насильства» [5].

Історичне значення книжки В. І. Леніна «Матеріалізм і емпіріокритицизм» полягає у викритті реакційного характеру ревізії марксизму, у дальшому розвитку діалектичного матеріалізму, у філософському узагальненні досягнень природознавства. У боротьбі проти реакційної буржуазної філософії В. І. Ленін відстояв марксистський філософський матеріалізм. В. І. Ленін розвинув положення філософії діалектичного матеріалізму про такі філософські проблеми природознавства, як багатоманітність матерії і форм її руху, принцип причинності, питання про об'єктивну реальність простору і часу як основних форм існування матерії тощо. В. І. Ленін дав філософське визначення матерії і розвинув сформульоване Ф. Енгельсом положення про основне питання філософії — про співвідношення матерії і свідомості. «Матерія,— писав В. І. Ленін,— є філософська категорія для означення об'єктивної реальності, яка дана людині у відчуттях її, яка копіюється, фотографується, відображується нашими відчуттями, існуючи незалежно від них. Тому говорити про те, що таке поняття може «застаріти», є дитячий лепет, є безглузде повторення доводів модної реакційної філософії» [6].

В. І. Ленін сформулював основні положення матеріалістичної теорії відображення і підкреслив значення фізіології органів чуттів для теорії пізнання і діалектики. Він писав, що «фізіологія органів чуттів» є однією з тих галузей знання, «з яких має скластися теорія пізнання і діалектика» [7].

Філософи-ідеалісти для заперечення пізнання об'єктивної реальності і пізнавальної цінності наших органів чуттів посилалися на дані фізіології, зокрема, так званий «закон специфічної енергії органів чуттів», сформульований І. Мюллером і «теорію символів» Г. Гельмгольця. Як відомо, німецький фізіолог І. Мюллер, один з основоположників «фізіологічного» ідеалізму, виходячи із спостереження, що, з одного боку, можна різними подразниками викликати однакові відчуття, а з другого — той самий подразник, застосований до різних органів чуттів, викликає якісно різні відчуття, розглядаючи відчуття як результат прояву внутрішньої енергії органів чуттів людини («специфічної енергії органів чуттів»), зробив висновок про неможливість пізнання зовнішнього світу. Крупний німецький фізик і фізіолог Г. Гельмгольц висунув положення, яке лягло в основу популярної на той час так званої «теорії символів». «...Я означив відчуття,— писав він,— як символи зовнішніх явищ і я відкинув в них всяку аналогію з речами, які вони представляють» [8].

Критикуючи невірні ідеалістичні висновки І. Мюллера, В. І. Ленін писав: «Ідеалізм цього фізіолога полягав у тому, що, досліджуючи значення механізму наших органів чуття в їх відношенні до відчуттів, указуючи, наприклад, що відчуття світла виникає при різного роду діянні на око,— він схильний був виводити звідси заперечення того, що наші відчуття є образи об'єктивної реальності» [9].

З приводу «теорії символів» Гельмгольця В. І. Ленін писав: «Безперечно, що зображення ніколи не може цілком зрівнятися з моделлю, але одна річ зображення, інша річ символ, умовний знак. Зображення

---

[5] К. А. Тимирязев. Сочинения, 1939, т. 9, стр. 18.
[6] В. І. Ленін. Твори, К., 1949, т. 14, стор. 112.
[7] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 29, стр. 314.
[8] Цит. за В. І. Леніним. Твори, К., 1949, т. 14, стор. 24.
[9] В. І. Ленін. Твори, К., 1949, т. 14, стор. 278.

необхідно і неминуче передбачає об'єктивну реальність того, що «відображається». «Умовний знак», символ, ієрогліф є поняття, які вносять цілком непотрібний елемент агностицизму» [10].

Слід відзначити, що дальші дослідження з фізіології органів чуттів показали, що наведені Мюллером факти не мають універсального значення,— кожний орган чуттів сприймає найбільш чітко лише один будь-який вид подразнень. Порівняльна анатомія і фізіологія дають багато доказів на користь того, що анатомічна будова і фізіологічні властивості органів чуттів зумовлені умовами середовища, в якому живе тварина. Аналіз розвитку різних форм чутливості і фізіологічних механізмів відображення в процесі еволюції тваринного світу був даний основоположником вітчизняної фізіології І. М. Сеченовим в його праці «Елементи мислі». «На найнижчому ступені тваринного світу чутливість рівномірно розлита по всьому тілу, без усяких ознак розчленування і відокремлення в органи. У своїй вихідній формі вона навряд чи відрізняється від так званої подразливості деяких тканин (наприклад, м'язової) у вищих тварин, оскільки з анатомічного і фізіологічного боку її представляє шматок подразної і водночас скоротливої протоплазми. Але в міру розвитку еволюції ця злита форма починає все більше й більше розчленовуватися на відчування: місце скоротливої протоплазми посідає тепер м'язова тканина, а рівномірно розлита подразливість поступається перед певною локалізацією чутливості, що здійснюється поряд з розвитком нервової системи.

Ще далі чутливість спеціалізується, так би мовити якісно — відбувається розпад її на так звані системні відчуття (відчуття голоду, спраги, статеве, дихальне тощо) і на діяльність вищих органів чуттів (зору, дотику, слуху тощо).

...Ускладніть тепер чуттєву організацію ще на один крок — надайте, наприклад, оку здатність розрізняти рух оточуючих тіл, і тоді стане можливою орієнтація тварини не тільки в просторі, але і в часі.

Середовище, в якому існує тварина, і тут виявляється фактором, що визначає організацію» [11].

Отже, пристосування тварин і людини до навколишнього середовища здійснювалось по лінії безпосередньої адекватності відчуттів об'єктивній природі властивостей, що впливають на органи чуттів. «Око не можна зрозуміти,— пише С. І. Вавілов,— не знаючи Сонця. Навпаки, за властивостями Сонця можна в загальних рисах теоретично накреслити особливості ока, якими вони мають бути, не знаючи їх наперед» [12].

У «Філософських зошитах» В. І. Ленін характеризує природознавство як найважливішу галузь людського пізнання, вказує на залежність його розвитку від практики, техніки, на діалектичний характер цього розвитку. «Всьому пізнанню людини взагалі,— пише він,— властива діалектика. А природознавство показує нам... об'єктивну природу у тих самих її особливостях, перетворення окремого на загальне, випадкового на необхідне, переходи, переливи, взаємний зв'язок протилежностей» [13]. Використовуючи досягнення природознавства, В. І. Ленін піддав нищівній критиці ідеалістичні і агностичні погляди Маха і Авенаріуса. «Для всякого природодослідника, не збитого з пантелику професорською філософією, як і для всякого матеріаліста відчуття є дійсно безпосередній зв'язок свідомості з зовнішнім світом, є перетворення енергії

---

[10] В. І. Ленін. Твори, 1949, т. 14, стор. 214.

[11] И. М. Сеченов. Элементы мысли. В кн.: И. М. Сеченов, Н. Е. Введенский и И. П. Павлов — Физиология нервной системы, 1952, стор. 301. Стаття була надрукована у «Вестнике Европы» за 1878 р., потім у 1903 р. в «Научном слове».

[12] С. И. Вавилов. Глаз и Солнце. М., 1961, стр. 110.

[13] В. И. Ленин. Сочинения, 1958, т. 38, стр. 359.

зовнішнього подразнення в факт свідомості. Це перетворення кожна людина мільйони раз спостерігала і спостерігає дійсно на кожному кроці. Софізм ідеалістичної філософії полягає в тому, що відчуття приймається не за зв'язок свідомості із зовнішнім світом, а за перегородку, стіну, яка відділяє свідомість від зовнішнього світу,— не за образ відповідного відчуттю зовнішнього явища, а за «єдино суще». Авенаріус надав лише трошечки зміненої форми цьому старому софізмові, затріпаному ще єпископом Берклі. Оскільки ми ще не знаємо всіх умов щохвилинно спостережуваного нами зв'язку відчуття з організованою певним чином матерією,— то через це визнаємо існуючим одно тільки відчуття,— ось до чого зводиться софізм Авенаріуса» [14].

Як уже згадувалось вище, В. І. Ленін підкреслював виключне значення успіхів у галузі фізіології органів чуттів та фізіології головного мозку для матеріалістичної теорії пізнання. Розвиток цих розділів фізіології у нашій країні історично складався так, що він відповідав вимогам, які ставить діалектичний матеріалізм. Завдяки дослідженням І. М. Сєченова, І. П. Павлова та їх численних учнів і послідовників, було створене вчення про рефлекторну діяльність головного мозку. Було встановлено, що рефлекс є універсальною формою діяльності центральної нервової системи, і що явища психічного життя вищих тварин і людини за способом походження суть рефлекторні.

Застосувавши метод умовних рефлексів, І. П. Павлов вперше розкрив закономірності формування рефлексів і показав, «як виникає рефлекс, як створюється рефлекторний механізм».

І. П. Павлов довів, що умовний рефлекс, будучи явищем фізіологічним, водночас становить і елементарний акт психічної діяльності. Цим І. П. Павлову вдалося подолати укорінений віками дуалізм у тлумаченні фізіологічних і психічних явищ та безпосередньо підійти до вивчення природи психічних явищ. «Настає й настане,— писав І. П. Павлов,— здійсниться природне і неминуче зближення і, нарешті, злиття психологічного з фізіологічним, суб'єктивного з об'єктивним — вирішиться фактично питання, що так довго будило людську думку. І будь-яке дальше сприяння цьому злиттю є великим завданням найближчого майбутнього науки» [15].

Створений І. П. Павловим метод умовних рефлексів дав можливість зрозуміти, як саме здійснювалась еволюція рефлекторних актів, як формувались спадкові безумовні рефлекси.

У відповідності з сформульованими В. І. Леніним положеннями теорії відображення про те, що відображення є властивістю, притаманною всій матерії, але форма відображення залежить від якісного розвитку матерії, і що відображення проявляється в здатності кожного матеріального тіла відповідати на зовнішні впливи згідно з характером цих впливів і природи тіла, були одержані нові важливі дані про якісно своєрідні форми відображення у живих організмів — подразливість, відчуття, сприймання, уявлення, мислення. Встановлена залежність специфічних форм відображення від специфічних особливостей предметів і явищ навколишнього середовища, які впливають на нервову систему, а також від рівня розвитку самої нервової системи. І. П. Павлов довів також, що для людини, на відміну від тварин, об'єктом відображення є не тільки природа, але й фактори суспільного життя, що в діяльності людини вирішального значення набуває друга сигнальна система (слово). «При розвитку тваринного світу на фазі людини,— писав І. П. Павлов,— відбулася надзвичайна прибавка до механізмів нервової діяль-

[14] В. І. Ленін. Твори, К., 1949, т. 14, стор. 38.
[15] И. П. Павлов. Полн. собр. трудов, т. 3, 1949, стр. 426.

ності. Для тварини дійсність сигналізується майже виключно тільки подразненнями і слідами їх у великих півкулях, що безпосередньо надходять у спеціальні клітини зорових, слухових та інших рецепторів організму. Це те, що й ми маємо в собі як враження, відчуття і уявлення від оточуючого зовнішнього середовища... Це — перша сигнальна система дійсності, спільна у нас із тваринами. Але слово склало другу, спеціально нашу, будучи сигналом перших сигналів... Власне слово зробило нас людьми» [16].

Відкривши принцип умовного рефлексу і створивши вчення про вищу нервову діяльність, І. П. Павлов тим самим дав природничо-наукове обгрунтування теорії відображення.

В. І. Ленін надавав особливого значення дослідженням І. П. Павлова і вважав їх дуже важливими для розвитку природознавства і формування матеріалістичного світогляду трудящих. У тяжкі роки розрухи і голоду Постанова Ради Народних Комісарів, підписана В. І. Леніним 24 січня 1921 р., передбачала створення всіх умов, необхідних для роботи І. П. Павлова та його співробітників. Постанова починалася словами: «Беручи до уваги винятково важливі наукові заслуги академіка І. П. Павлова, що мають величезне значення для трудящих усього світу...». У § 2 Постанови записано: «Доручити Державному видавництву в найкращій друкарні республіки видрукувати розкішним виданням заготовлену академіком Павловим наукову працю, яка зводить результати його наукових робіт за останні 20 років, причому залишити за академіком І. Павловим право власності на цей твір як в Росії, так і за кордоном» [17].

Останнім часом і в Радянському Союзі, і за кордоном фізіологічна наука розвивається швидкими темпами. Досягнуто великих успіхів як у розробці конкретних питань фізіології, так і в нових галузях знань, таких як біофізика, молекулярна біологія, біоніка. Особливо важливі успіхи є у вивченні фізіології клітинних процесів, центральної нервової системи і органів чуттів.

Досягнуті успіхи значною мірою зумовлені впровадженням у фізіологічні лабораторії нових електрофізіологічних, математичних, фізичних і хімічних методів дослідження і обробки експериментальних даних.

Відбувається перехід від одного рівня знань до другого, більш глибокого, що супроводжується докорінною ломкою багатьох звичних уявлень і заміною їх новими. Сучасна фізіологія вивчає важливі проблеми, розв'язання яких може зробити революціонізуючий вплив на природознавство взагалі і на прогрес суспільства.

При теоретичному узагальненні одержаних нових даних виникають великі методологічні труднощі у тлумаченні проблем співвідношення хімічних, фізичних, фізіологічних закономірностей, форми і змісту, цілісності, доцільності тощо. Зокрема, виникли суперечності у тлумаченні деяких питань фізіології головного мозку на основі даних загальної фізіології нервової системи і вчення про умовні рефлекси. Жвава дискусія з цього питання розгорнулась у 1962 р. на Московській нараді з методологічних питань вчення про вищу нервову діяльність і психології.

Історія розвитку природознавства підтверджує, що багато суперечностей, які неминуче виникають у зв'язку з новими відкриттями, було розв'язано при розгляді їх з точки зору філософії діалектичного матеріалізму. Висловлене В. І. Леніним положення про те, що «природа нескінченна, як нескінченна й найдрібніша частинка її (електрон у тому

---

[16] И. П. Павлов. Полное собр. трудов, 1949, т. 3, стр. 568.
[17] В. І. Ленін. Твори, К., 1951, т. 32, стор. 47.

числі)», має велике значення для розуміння розвитку природознавства. Він твердив, що діалектичний матеріалізм обстоює тимчасовий, відносний, приблизний характер усіх віх пізнання природи людиною. «Отже,— писав В. І. Ленін,— людське мислення по природі своїй здатне давати і дає нам абсолютну істину, яка складається з суми відносних істин. Кожний ступінь у розвитку науки додає нові зерна до цієї суми абсолютної істини, але межі істини кожного наукового положення відносні, будучи то розсовувані, то звужувані дальшим ростом знання» [18].

Стосовно до розвитку вчення про умовні рефлекси блискучий аналіз цього положення дав академік О. О. Ухтомський. У статті «Про умовно-відображену дію» він писав: «Умовний рефлекс І. П. Павлова є, безсумнівно, лише початком тієї нової експериментальної дороги, яка накреслена великим фізіологом. Це окремий і особливий випадок серед апаратів, якими здійснюється в людині відображення і відображена дійсність у тій багатоманітності і загальному значенні, що окреслено в теорії відображення В. І. Леніна. «Рефлекс», «умовне відображення», «теорія відображення» — це ні в якому разі не простий збіг омонімів. Чудова теорія відображення В. І. Леніна ставить нові й нові завдання для фізіологічного вчення про рефлекси; мають відбутися ще нові перебудови в самому понятті «рефлекс», щоб розширити його аналітичне застосування. Не доводиться сумніватися, що у рефлекторної теорії попереду ще дуже велике і плодотворне майбутнє, на шляху до якого робота І. П. Павлова залишить надзвичайний і незабутній слід» [19].

В. І. Ленін говорив, що невірна філософська інтерпретація нових відкриттів пов'язана з незнанням природознавцями діалектики, з їх нерозумінням сучасного діалектичного матеріалізму. У статті «Про значення войовничого матеріалізму» він настійно рекомендує ретельно розробляти методологічні питання, які висуває природознавство. «...Ми повинні зрозуміти,— пише В. І. Ленін,— що без солідного філософського обгрунтування ніякі природничі науки, ніякий матеріалізм не може витримати боротьби проти натиску буржуазних ідей і відновлення буржуазного світогляду. Щоб витримати цю боротьбу і провести її до кінця з повним успіхом, природник повинен бути сучасним матеріалістом, свідомим прихильником того матеріалізму, який представлений Марксом, тобто повинен бути діалектичним матеріалістом...» [20].

[18] В. І. Ленін. Твори, К., 1949, т. 14, стор. 117.
[19] А. А. Ухтомский. Собр. соч., 1954, т. 5, стр. 227.
[20] В. І. Ленін. Твори, К., 1951, т. 33, стор. 197.