

## ЕМБОДИМЕНТ-ПІДХІД ТА ЕМБОДИМЕНТ-ПІЗНАННЯ: ДОСВІД ВИВЧЕННЯ Й ПЕРСПЕКТИВИ

Белова Оксана Вікторівна,

здобувач ступеня доктора філософії в галузі психології  
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова  
ORCID ID: 0009-0004-8473-1608

*Стаття розкриває результати теоретико-методологічного аналізу та підходів до вивчення явища ембодіменту. Аналіз численних досліджень веде до усвідомлення, що в основі поняття «ембодімент» лежить такий термін, як «embodied cognition» – «втілене пізнання» або «втілений розум». Здійснено аналіз цих понять у низці досліджень закордонних науковців у сфері когнітивних наук. У результаті аналізу психологічних досліджень цього конструкту в українській психологічній та психотерапевтичній літературі встановлено недостатню представленість його вивчення.*

*Проаналізовано підходи до аналізу проблеми ембодіменту. Зазначається, що попри низку досліджень, у яких є традиція вивчення ембодіменту з погляду підпорядкованості людини центральній нервовій системі, ембодімент не зводиться лише до односторонніх зв'язків «тіло – розум», а є взаємопов'язаним процесом взаємовпливу тіла на психіку та психіки на тіло. Ембодімент стосується не лише розумових процесів, а й сенсомоторного досвіду людей, їхніх здібностей.*

*Крім того, автор пише, що ембодімент проявляється через інтеграцію сенсорних і моторних процесів у формуванні пізнання, а також передбачає, що когнітивні процеси часто передбачають моделювання сенсомоторних переживань у розумі, підкреслює ситуаційну природу пізнання, тобто когнітивні процеси формуються конкретними контекстами та середовищами, у яких вони відбуваються.*

*Загалом, спроба трактувати ембодімент-пізнання полягає у визначенні цього явища як процесу розуміння ідей і зв'язків між ними. У результаті такого трактування встановлено, що ембодімент-пізнання стосується не лише розумових процесів, а й сенсомоторного досвіду людей, їхніх здібностей. Будова тіла та його руху, пози й дихання визначає спосіб і стратегії нашого мислення, почуттів, вчинків та досягнень. Тіло і мозок єдині. Перебуваючи у зв'язку, вони впливають одне на одного.*

*Тіло нічого не забуває. У ситуації відсутності розрядки травматичної енергії для тіла травматична ситуація залишається актуальною. Для розрядки цієї енергії необхідно навчитися відчувати себе нерозривно від тіла й довіряти йому. Основний метод розрядки та терапії – у спеціально створених умовах, які дозволяють тілу самостійно визначити адекватний вихід із ситуації.*

**Ключові слова:** ембодімент, втілене пізнання, втілений розум, embodied cognition, сенсорно-моторна система, метафори, когнітивні процеси.

### **Belova Oksana. Embodiment and embodied cognition: experience of study and prospects**

*The article reveals the results of the theoretical and methodological analysis and approaches to the study of the embodiment phenomenon. The analysis of numerous studies leads to the realization that the concept of embodiment is based on such a term as “embodied cognition” or “embodied mind”. The author analyzes these concepts in a number of studies by foreign scholars in the field of cognitive sciences. As a result of the analysis of psychological studies of this construct in the Ukrainian psychological and psychotherapeutic literature, the insufficient representation of its study is established.*

*Approaches to the analysis of the embodiment gap are analyzed. It is noted that despite the existence of a number of studies that have a tradition of studying the embodiment in terms of human subordination to the central nervous system, the embodiment is not limited to one-way body-mind connections, but is an interconnected process of interaction of the body with the psyche and the psyche with the body. Embodiment concerns not only mental processes, but also the sensorimotor experience of people, their abilities.*

*In addition, the author writes that embodiment is manifested through the integration of sensory and motor processes in the formation of cognition, and also suggests that cognitive processes often include the modeling of sensorimotor experiences in the mind, emphasizes the situational nature of cognition, that is, cognitive processes are shaped by the specific contexts and environments in which they occur.*

*In general, an attempt to interpret the “embodiment of cognition” is to define this phenomenon as a process of understanding ideas and the connections between them. As a result of this interpretation, it was found that the embodiment of cognition refers not only to mental processes, but also to the sensorimotor experience of people and their abilities. The structure of the body and its movements, posture, and breathing determine the way we think, feel, act, and achieve. Body and brain are one. Being connected, they influence each other.*

*The body does not forget anything. In the absence of discharge of traumatic energy, the traumatic situation remains relevant for the body. To release this energy, you need to learn to feel inseparable from the body and trust it. The main method of discharge and therapy is in specially created conditions that allow the body to independently determine an adequate way out of the situation.*

**Key words:** embodiment, embodied cognition, embodied mind, embodied cognition, sensorimotor system, metaphors, cognitive processes.

**Вступ.** Агресія РФ проти України, яка почалася у 2014 році та переросла в повномасштабну війну у 2022 році, завдала і продовжує завдавати нищівної й непоправної шкоди здоров'ю українців. Особливо гостро нарівні з іншими проблемами, пов'язаними із впливом війни на індивіда, постає проблема втрати здоров'я (зокрема, втрата кінцівок й інших частин тіла, результати поранень та опіків), які, окрім фізичних, завдають і психологічних страждань людині.

Втрата здоров'я (зокрема, втрата кінцівок й інших частин тіла, результати поранень та опіків), які, окрім фізичних, завдають і психологічних страждань людині.

Такі поранення та їх наслідки (наприклад, ампутація) змінюють і спотворюють сприйняття схеми власного тіла, часто супроводжуються негативними емоційними станами й психічними розладами, психофізіологічними та психосоматичними порушеннями, соціальною стигмацією й соціально-психологічною дезадаптацією.

Зміна сприйняття та викривлене сприйняття схеми тіла внаслідок поранень, втрата частин тіла впливають на зниження рівня самооцінки, сприяють прояву відчуття самозанепаду, втрати вміння бачити перспективу, у результаті часто призводячи до суїцидальних думок.

Саме тому ідея ембодіменту як підходу, що допомагає трансформувати та змінювати самосприйняття й самоставлення через взаємозв'язок та усвідомлення єдності тіла й розуму, є особливо актуальним. Саме в ембодімент-підході ми вбачаємо той ефективний інструмент позитивної трансформації уявлення людини про своє тіло, що можливо формувати через емоційний та чуттєвий вплив, водночас запускаючи зворотний процес – зміну негативного полюса станів та думок на позитивний шляхом адаптації й формування гармонійної схеми тіла.

**Матеріали та методи.** У статті використовуються методи теоретико-методологічного аналізу психологічної літератури, узагальнення інформації щодо наявних підходів. Проблема ембодіменту, втіленого пізнання, втіленого розуму відображена в роботах F. Varela, E. Thompson, A. Clark, M. Farina, S. Levin, S. Gallagher, M. Rowlands, L. Shapiro, M. Johnson, S. Porges, O. Дольської та інших.

**Результати дослідження.** У своєму дослідженні O. Дольська спирається на роботи у сфері когнітивної лінгвістики (особливо на дослідження Дж. Лакоффа і М. Джонсона), які представили концепцію впливу тілесних практик на розвиток мислення, використовуючи термін «втілений (embodied) розум». На їхню думку, сенсомоторна система та тіло мають вирішальне значення для формування будь-яких абстрактних понять [1].

Частина дослідників зауважує про тілесно орієнтований підхід до вивчення теорії «embodied cognition», що ґрунтується на твердженні про підпорядкованість людини центральній нервовій системі. Із цього твердження розвивається ідея про те, що тіло безпосередньо впливає на формування думок. Допускаючи таку концепцію, формуються ідеї, що ті концепти, які вибудовуються в процесі мислення, безпосередньо визначаються інформацією щодо зовнішнього вигляду тіла та його діяльності в зовнішньому світі. Іншими словами, людина може думати лише про те, що пропускає розум-тіло, або «втілений розум». Згідно із запропонованою концепцією, мислення відбувається на рівні «когнітивного несвідомого», який містить автоматичні когнітивні операції, приховані знання та приховані переконання. Відповідно, таке «когнітивне несвідоме» сприяє мисленню, яке відбувається без участі свідомості.

O. Дольська пише про те, що тіло людини визначає основну систему просторових відносин, які використовують для самоорієнтації та для сприйняття просторо-

вих відносин між об'єктами. Відповідно, система ментальних образів і моторики формує опис тіла та нашого уявлення, розуміння і складність роздумів. За твердженням дослідниці, сенсорна система та тіло є важливими компонентами концептуальної схеми [1].

Авторка зазначає, що термін «embodied» може бути застосований за необхідності утворення абстрактних понять, якщо допустити, що джерелом категорій є нервові структури та тілесний досвід. Відповідно, основою мислення є ці «втілені» абстрактні поняття. А отже, людське мислення також «ембодієд», зважаючи на те, що тіло може виступати як ємність. Це відповідає за те, «що» та «як» ми пізнаємо, мислимо, відчуваємо та робимо. Фактично, на твердження авторки, воно визначає нашу особистість і нашу взаємодію з навколишнім світом [1].

Проте, на нашу думку, неправомірно зводити ембодімент лише до одностороннього зв'язку чи навіть підпорядкованості розуму тілу або навпаки. Ми вважаємо, що сама сутність ембодіменту проявляється в дихотомічному зв'язку тіла і психіки.

M. Johnson говорить про функцію концептів простору, як-от «в», «через», «навколо» та ін., і вважає, що вони створюють «моделі-образи», які виникають із структур візуальних і моторних систем. Узгодження мови та мислення із візуальним і моторним сприйняттям формується на основі цих «моделей-систем» [6].

Нейронні моделі, які керують ланцюговою діяльністю та мовними засобами її вираження, представляють ідеї, які використовують для мислення про рух тіла. Автор зазначає, що абстрактні поняття метафоричні й ґрунтуються на метафорах, які людський сенсомоторний потенціал використовує з метою формування абстрактного образу цього потенціалу через мову [6, с. 160].

Lakoff і Johnson стверджують, що використання метафор є невід'ємною частиною наукового дослідження мозку та тіла. На думку авторів, метафора – це нейронний механізм, який задіює нейронні системи, що використовують у сенсомоторній діяльності з метою створення абстрактних понять. «Якщо це так, як нам це здається, наша сенсомоторна система обмежує абстрактне мислення», – пишуть дослідники [8].

R. A. Wilson і Foglia писали про те, що пізнання втілюється, коли воно глибоко залежить від особливостей фізичного тіла людини, тобто коли аспекти тіла людини відіграють значну причинну або фізіологічну роль у процесі когнітивної обробки [11].

Ідея «embodied» – це ідея про те, що мозок не є винятковим когнітивним ресурсом, яким ми володіємо для розв'язання проблем [12]. Отже, відповідно до теорії «embodied», тіло є відкритим просторово-часовим горизонтом, місцем можливостей для дій і відкриттів.

Згідно з думкою низки авторів, здатність людської свідомості концептуалізувати власний досвід є результатом когнітивного процесу, відомого як «ембодієд-розуміння». Поняття «ембодієд-розуміння» в когнітивній лінгвістиці пов'язане з концептуальною метафорою та концептуальною метонімією, оскільки цей процес

передбачає перенесення елементів з однієї концептуальної царини в іншу. На думку науковців, «втілене розуміння» розуміння пов'язане з фізичним і тілесним досвідом особистості. Цей досвід проектується формуванням певного тексту і створюється за допомогою концептуальної метафори [4].

На думку дослідників, «ембодіед-розуміння» є основою для інтеграції концептуальних просторів у мозку, яка створює нові когнітивні структури [4; 7].

Численні емпіричні докази сприяли відмові від ідеї про існування безтілесного розуму, або розуму без тілесної оболонки. Отже, структура мозку й людського тіла визначає те, які абстрактні поняття ми можемо створювати та як ми можемо міркувати.

Загалом, спроба трактувати «втілене розуміння» визначається як процес розуміння ідей і зв'язків між ними. Дослідники виявили, що ембодімент-розуміння стосується не лише розумових процесів, а й сенсомоторного досвіду людей, їхніх здібностей.

М. Johnson зазначає, що здатність людини виконувати різноманітні когнітивні операції з метою розуміння навколишнього світу пов'язана з поняттям «біофункціональне розуміння», що в онтології пов'язане з поняттям «втілене розуміння» [7].

На думку дослідників, embodied cognition — це не просто інтелектуальна та когнітивна діяльність; це процес, через який людина розуміє, пізнає та переживає сутність буття. Людина може розуміти будь-які речі, події або концепції, використовуючи спогади з минулого, теперішнього чи майбутнього, і вона може переносити цей досвід у своє життя [4; 7].

Не підтримують позицію вищезазначених дослідників Goldinger et al. (2016), які зазначають, що, на їхню думку, втілене пізнання не пропонує науково цінного розуміння (Goldinger et al., 2016, с. 959). Вони пишуть про те, що ця теорія не має жодного логічного зв'язку з явищами та не здатна адекватно розглянути базовий досвід когнітивного життя [5, с. 959].

Дослідники пропонують розрізнити soft embodied (всі когнітивні переживання ґрунтуються на сенсорному та моторному підґрунті їх виникнення) та hard embodied (ментальні репрезентації є порожньою та помилковою ідеєю) [5, с. 962]. Отже, зазначена група авторів наполягає на тому, що втілене пізнання як дослідницька парадигма є теоретично порожньою щодо майже всіх когнітивних явищ [5, с. 961].

Всупереч їхній позиції, дослідниця М. Farina зазначає таке:

1. Є значний емпіричний матеріал, який указує на наповненість теорії «embodied cognition»;

2. Розподіл на soft- і hard-варіанти сприяють втраті деяких найбільш правдоподібних, потужних і багатообіцяльних поглядів, які більш адекватно описують чимало аспектів когнітивної поведінки людини

3. Позиція Goldinger et al має консервативне та обмежувальне розуміння того, що вважається пізнанням і що це розуміння слід розширити [3].

Авторка зазначає, що embodied cognition – це перспективна дослідницька теорія когнітивної науки, яка

підкреслює формувальну роль середовища в розвитку когнітивних процесів.

Наприклад, один із перших дослідників цієї проблеми М. L. Anderson в основу своїх досліджень заклав ідею про те, що когнітивні процеси глибоко вкорінені у взаємодії тіла зі світом [2].

Відповідно, він та інші дослідники прагнуть пояснити весь спектр перцептивних, когнітивних і моторних здібностей, якими ми володіємо, як здатності, що конститутивно залежать від аспектів тіла людини.

Ми цілком погоджуємося із зауваженням М. Farina, яка зазначає, що терміни «embodied cognition» та «embodiment» використовують як синоніми для позначення широкого спектра ідей і підходів. Ці терміни використовували для опису або тверджень про те, як

– тілесні дії або рухи забезпечують формат нейронних репрезентацій (Goldman & de Vignemont) і допомагають зменшити обчислювальне навантаження (Clark; Wheeler);

– думка, що феноменальна свідомість контролює весь ембодімент-організм у динамічній взаємодії з навколишнім середовищем (Thompson & Varela),

– ідеї про те, що соціальні сенсомоторні взаємодії та соціальний шаблон досвіду можуть бути складовими частинами соціального пізнання (Di Paolo & Thompson,; Froese & Di Paolo,; Torrance & Froese)

– думка, що живі системи є самодостатніми та самоорганізованими (Maturana et al.).

Важливим в аспекті нашого дослідження є аналіз «полівагальної теорії» S. Porges, яка значно вплинула на формування сучасної теорії «embodiment» у значенні «embodied cognition», особливо в галузях психології, нейронауки та соматичних практик. Полівагальна теорія припускає, що вегетативна нервова система відіграє вирішальну роль у регулюванні фізіологічних станів, емоційних реакцій і соціальної поведінки, а також вона з'ясовує нейробіологічні механізми, що лежать в основі цих процесів. Ось як теорія Porges вплинула на концепцію «втіленого пізнання» [10]:

Ембодіед-емоції. Полівагальна теорія наголошує на дихотомічному зв'язку між фізіологічними станами та емоційними переживаннями. Відповідно до теорії, вегетативна нервова система, зокрема блукаючий нерв, регулює реакцію організму на сигнали навколишнього середовища, включно із загрозами, сигналами небезпеки та соціальною взаємодією. Отже, ця теорія підкреслює, як тілесні відчуття та внутрішній зворотний зв'язок сприяють досвіду та вираженню емоцій.

Нейроцепція та ембодіед-сприйняття. S. Porges увів концепцію нейроцепції, яка стосується несвідомого виявлення сигналів безпеки та небезпеки вегетативною нервовою системою. Нейроцепція впливає на втілене сприйняття людей навколишнього середовища, формуючи їхні тілесні реакції й когнітивні оцінки та впливаючи на такі когнітивні процеси, як увага, пам'ять й ухвалення рішень.

Система соціального залучення. Згідно з теорією S. Porges, блукаючий нерв відіграє центральну роль



у системі соціального залучення, сприяючи афіліативній поведінці, соціальним зв'язкам й емоційній регуляції. Полівагальна теорія припускає, що тілесні сигнали (міміка, вокальна просодика, мова тіла) передають інформацію про соціальні наміри та емоційний стан людей, регулюючи міжособистісну взаємодію та динаміку стосунків.

Ембодіент-регуляція та стійкість. S. Porges підкреслює важливість вагусної регуляції як предиктора адаптивних реакцій на стрес, емоційну регуляцію та стійкість. Полівагальна теорія припускає, що практики, спрямовані на роботу з блукаючим нервом, а саме повільне, глибоке дихання та уважне усвідомлення тілесних відчуттів, можуть сприяти розвитку такого фізіологічного стану, який є максимально відповідним для ембодієд-пізнання, емоційної рівноваги та когнітивної гнучкості.

Травма та ембодієд-пам'ять. Полівагальна теорія припускає, що травматичний досвід може порушити регуляцію вегетативних реакцій, що призводить до хронічних станів гіперзбудження або дисоціації. Ембодієд-пізнання допомагає визначити, як саме травматичні спогади зберігаються та виражаються соматично, водночас впливаючи на втілений досвід людини, моделі її стосунків та самовідчуття.

Embodiment thinking належить до когнітивного підходу, який підкреслює провідну роль тіла у формуванні людського пізнання, сприйняття та поведінки. На відміну від традиційних когнітивних теорій (що мають культуральний вплив християнства, у якому базово закладена дуальність та антагонізм душі та тіла), які часто надають пріоритет психічним процесам і абстрактним уявленням, ембодімент-мислення підкреслює складну взаємодію між тілесними переживаннями, сенсомоторними взаємодіями та когнітивними функціями.

У традиції дослідження проблеми визначають такі ключові аспекти ембодімент-мислення [9]:

1. Сенсорно-моторна інтеграція: ембодімент-мислення наголошує на інтеграції сенсорних і моторних процесів у формуванні пізнання.

2. Ембодімент-моделювання: ембодімент-мислення передбачає, що когнітивні процеси часто містять моделювання сенсомоторних переживань у розумі. Коли ми уявляємо собі виконання дії або співчуваємо чужому досвіду, ми внутрішньо симулюємо відповідні сенсорні та моторні стани, пов'язані з цими діями чи досвідом.

3. Ембодімент-метафори та символи: ембодімент-мислення припускає, що абстрактні поняття та символи часто ґрунтуються на тілесних переживаннях і сенсомоторних метафорах.

4. Ситуаційне пізнання: ембодімент-мислення підкреслює ситуаційну природу пізнання, тобто когнітивні процеси формуються конкретними контекстами та середовищами, у яких вони відбуваються. Наші ембодімент-взаємодії з фізичним, соціальним і культурним контекстом впливають на те, як ми сприймаємо, думаємо та діємо в певній ситуації.

**Висновки.** Підбиваючи підсумок, можна сказати, що ембодієд-пізнання – це концепція, яка вказує на тісний зв'язок між нашим тілом і розумом у процесі сприйняття, розуміння та взаємодії з навколишнім світом.

Терміни «embodied cognition» та «embodiment» використовують як синоніми для позначення широкого спектра ідей і підходів. Одним із ключових аспектів ембодіменту є ідея, що наше тіло взаємодіє з навколишнім середовищем, впливаючи на наш спосіб мислення та сприйняття, і навпаки, наше сприйняття та мислення впливають на наше тіло. Наприклад, дослідження показують, що наші жести, міміка обличчя та навіть пози тіла можуть бути результатом наших емоцій, і вони ж, зі свого боку, можуть впливати на наші рішення.

Ембодімент-мислення пропонує цілісну перспективу людського пізнання, яка визнає нерозривний взаємозв'язок між розумом і тілом. Враховуючи ембодімент-природу пізнання, сприйняття та поведінки, ембодімент-мислення дає розуміння того, як наші фізичні переживання формують наші розумові процеси, і навпаки, збагачують наше розуміння складних відносин між тілом і пізнанням.

### Література:

1. Дольська О. О. THE IDEA OF EMBODIED MIND AS SUBSTANTIATION OF CORPORAL RATIONALITY. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series "Theory of Culture and Philosophy of Science"*; 2021. № 62. С. 7–14
2. Anderson M. L. Embodied cognition: A field guide. *Artificial Intelligence*. 2003. № 149. P. 91–130.
3. Farina M. Embodied cognition: dimensions, domains and applications. *Adaptive Behavior*. 2021. № 29(1). P. 73–88.
4. Freeman M. Poetry and the Scope of Metaphor : Toward a Cognitive Theory of Literature. In *Metaphor and Metonymy at the Crossroads : A Cognitive Perspective*. Berlin and New York : Mouton de Gruyter. 2000. P. 253–281.
5. Goldinger S. D., Papesh M. H., Barnhart A. S., Hansen W. A., Hout M. C. The poverty of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*. 2016. № 23(4). P. 959–978.
6. Johnson M. What Makes a Body? *The Journal of Speculative Philosophy*. P. 22(3). С. 159–169. January 2008. DOI: 10.1353/jsp.0.0046. URL: [https://www.researchgate.net/publication/236769484\\_What\\_Makes\\_a\\_Body](https://www.researchgate.net/publication/236769484_What_Makes_a_Body)
7. Johnson M. Embodied understanding. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4484222/>
8. Lakoff G. and Johnson M. *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought* (University of California, Berkeley and University of Oregon) New York: Basic Books, 1999. 640 p. URL: [https://www.researchgate.net/publication/26361108\\_Philosophy\\_in\\_the\\_Flesh\\_The\\_Embodied\\_Mind\\_and\\_Its\\_Challenge\\_to\\_Western\\_Thought](https://www.researchgate.net/publication/26361108_Philosophy_in_the_Flesh_The_Embodied_Mind_and_Its_Challenge_to_Western_Thought)
9. Overton Willis F., Müller Ulrich, Newman Judith L. *Developmental Perspectives on Embodiment and Consciousness*. Lawrence Erlbaum Associates Taylor & Francis Group, 2008. 368 p.

10. Porges Stephen W. *The Polyvagal Theory: Neurophysiological Foundations of Emotions, Attachment, Communication, and Self-regulation* (Norton Series on Interpersonal Neurobiology). 2011. 416 p.
11. Wilson R. A., Foglia L. Embodied cognition. In Zalta E. N. (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. 2011. URL: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2011/entries/embodied-cognition/>
12. Wilson A. D., Golonka S. (2013). Embodied cognition is not what you think it is. *Frontiers in Psychology*. 2013. № 4. P. 58.

#### References:

1. Dolska O.O. THE IDEA OF EMBODIED MIND AS SUBSTANTIATION OF CORPORAL RATIONALITY. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series "Theory of Culture and Philosophy of Science"*; 2021. № 62. C. 7–14 [in Ukrainian]
2. Anderson M. L. Embodied cognition: A field guide. *Artificial Intelligence*. 2003. №149. P. 91–130 [in English].
3. Farina, M. Embodied cognition: dimensions, domains and applications. *Adaptive Behavior*. 2021. № 29(1). P. 73–88 [in English].
4. Freeman M. Poetry and the Scope of Metaphor : Toward a Cognitive Theory of Literature. In *Metaphor and Metonymy at the Crossroads : A Cognitive Perspective*. Berlin and New York : Mouton de Gruyter. 2000. P. 253–281 [in English].
5. Goldinger S. D., Papesh M. H., Barnhart A. S., Hansen W. A., Hout M. C.. The poverty of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*. 2016. № 23(4). P. 959–978 [in English].
6. Johnson, M. (2008). What Makes a Body? *The Journal of Speculative Philosophy*. P. 22(3). C. 159-169. January 2008. DOI: 10.1353/jsp.0.0046. URL: [https://www.researchgate.net/publication/236769484\\_What\\_Makes\\_a\\_Body](https://www.researchgate.net/publication/236769484_What_Makes_a_Body) [in English].
7. Johnson M. Embodied understanding. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4484222/> [in English].
8. Lakoff G. and Johnson M. *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought* (University of California, Berkeley and University of Oregon) New York: Basic Books, 1999. 640 p. URL:[https://www.researchgate.net/publication/26361108\\_Philosophy\\_in\\_the\\_Flesh\\_The\\_Embodied\\_Mind\\_and\\_Its\\_Challenge\\_to\\_Western\\_Thought](https://www.researchgate.net/publication/26361108_Philosophy_in_the_Flesh_The_Embodied_Mind_and_Its_Challenge_to_Western_Thought) [in English].
9. Overton Willis F., Müller Ulrich, Newman Judith L. *Developmental Perspectives on Embodiment and Consciousness*. Lawrence Erlbaum Associates Taylor & Francis Group, 2008. 368 p [in English].
10. Porges, Stephen W. *The Polyvagal Theory: Neurophysiological Foundations of Emotions, Attachment, Communication, and Self-regulation* (Norton Series on Interpersonal Neurobiology). 2011. 416 p. [in English].
11. Wilson R. A., Foglia L. Embodied cognition. In Zalta E. N. (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. 2011. URL: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2011/entries/embodied-cognition/> [in English].
12. Wilson A. D., Golonka S. (2013). Embodied cognition is not what you think it is. *Frontiers in Psychology*. 2013. № 4. P. 58. [in English].