

DOI: 10.18522/1997-2377-2026-149-4-13-20

UDC: 1.091

Philosophical foundations of the cognitive phenomena explanation: reductionism and holism in cognitive science

V. Zaichuk

The philosophical assumptions underlying the methods and research approaches used to explain cognitive phenomena are analyzed. The work focuses on two basic paradigms that define the modern theoretical landscape of cognitive sciences – reductionism and holism. The heuristic potential and limitations of both paradigms are compared, and their influence on the development of cognitive research and on the formation of modern ideas about the human mind is examined. Special attention is paid to the analysis of arguments put forward by both supporters and critics of these approaches, which makes it possible to more accurately identify the philosophical foundations of modern methods of studying cognitive processes.

Keywords: *philosophical foundations, cognitive phenomena, reductionism, holism, cognitive sciences, explanation, philosophy of mind, systems approach*

References

1. Гончаров В.И., Савинов Е.А. Математическое моделирование когнитивных процессов: динамические поля и численные методы. М.: URSS, 2015. 270 с.
2. Декарт Р. Рассуждение о методе познания природы и руководства действиями человеческими; Начатки геометрии / Пер. с франц. Н.Р. Цветковой; вступ. ст. и примеч. В.А. Смирнова. М.: Азбука-классика, 2013. 131 с.
3. Емельянов А.И., Садыков Р.И. Математическое моделирование сложных систем: теория и практика. СПб.: Питер, 2012. 624 с. С. 178-195.
4. Зайцев П.В. Байесовские методы в когнитивном моделировании: апостериорное обновление знаний и численные техники // Журнал прикладной психологии и когнитивных наук. 2025. Т. 27. № 2. С. 105-118.
5. Иванов А.Б. Моделирование в современном научном дискурсе трактуется как упорядоченный методологический прием, заключающийся в построении формализованных, аналоговых или вычислительных репрезентаций реальных или гипотетических систем... // Вестник современных исследований. 2025. Т. 12. № 4. С. 45-59.
6. Кузнецова Е.Ю. Интегративная методологическая рамка для моделирования когнитивного поведения: объединение разнородных эмпирических и теоретических данных – от ЭЭГ и МРТ до философских концепций сознания // Вестник нейронаук и психологии. 2025. Т. 18. № 3. С. 78-92.
7. Рабинер Л.Р., Чуан С.-Д. Основы распознавания речи. М.: Вильямс, 2003. 496 с. С. 89-130.
8. Пищальникова В.А., Сонин А.Г., Карданова К.С. Научные модели сознания: от образа к паттерну активации // Парадигмы научного знания в современной лингвистике. 2008. № 2008. С. 158.
9. Рассел Б. История западной философии / Пер. с англ. М.: Республика, 1991. 320 с. С. 112-116.
10. Яновский М.А. Моделирование систем: основы, методы, технологии. М.: Горячая линия – Телеком, 2007. 230 с.

