

**Geometrodynamic concepts in the context of Hegelian methodology**

**L. Minasyan, O. Leshcheva**

*The methodology of creating a superstring concept of a unified field theory is studied. The philosophical content of theoretical constructions in geometrodynamics is explicated as the definition of the space-time form of the organization of the substantial whole of our world – dark energy (cosmological vacuum), which is considered as the movement of theoretical thought to the inner form of the essence. Hegel's dialectical interdependence and mutual transformation method of the matter and form categories and those of essence and form is used to substantiate the definition of space-time as forms of the existence of matter, to identify the projectivity of the philosophical and methodological content of Hegel's ascent through all categorical stages of dialectical logic in theoretical constructions when solving the main problems of the theory of everything that have identified themselves.*

**Keywords:** *geometrodynamics, superstrings, cosmological vacuum, space-time, form, essence, Hegel*

References

1. Верешков Г.М., Минасян Л.А. Понятие вакуума и эволюция ранней Вселенной / Ред. В.В. Казютинский // Современная космология: философские горизонты. М.: Канон+, 2011. С. 308-338.
2. Гайденоко П.П. Эволюция понятия науки: Становление и развитие первых научных программ. М.: ЛИБРЕКОМ, 2010. 568 с.
3. Гегель. Наука логики. Т. 1. М.: Мысль, 1970. 501 с.
4. Гегель. Наука логики. Т. 2. М.: Мысль, 1971. 248 с.
5. Гегель. Энциклопедия философских наук. Т. 1. М.: Мысль, 1974. 452 с.
6. Гегель. Энциклопедия философских наук. Т. 2. М.: Мысль, 1975. 695 с.
7. Гольдфанд Ю.А., Лихтман Е.П. // Письма в ЖЭТФ. 1971. № 13.
8. Грин Б. Элегантная Вселенная. М.: Едиториал УРСС, 2004. 288 с.
9. Зельдович Я. Теория вакуума, быть может, решает загадку космологии // Успехи физических наук. 1981. Т. 33. Вып. 3. С. 479-503.
10. Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Сочинения: В 6 т. Т. 3. М.: Мысль, 1964. С. 71-799.
11. Латыпов Н.Н., Бейлин В.А., Верешков Г.М. Вакуум, элементарные частицы и Вселенная. М.: МГУ, 2001. 232 с.
12. Лещева О.А. Особенности смыслового содержания понятия пространства с древних времен до эпохи Возрождения // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2020. № 4 (113). С. 7-13.
13. Лещева О.А., Минасян Л.А. Субстанциональная пространственно-временная концепция Ньютона как методологическая основа классической науки // Гуманитарные и социальные науки. 2020. № 6. С. 18-30.
14. Майоров Г.Г. Теоретическая философия Готфрида В. Лейбница. М.: МГУ, 1973. – URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s01/z0001030/st000.shtml> (дата обращения 02.02.2023).
15. Минасян Л.А., Бейлин В.А., Лещева О.А. Пространство-время в современной научной

картине мира // Вопросы философии. 2019. № 9. С. 118-129.

16. Минасян Л.А., Лещева О.А. Кантовский подход в понимании пространства с позиции современного естествознания // Философская мысль. 2022. № 3. С. 1–11.
17. Пайс А. Научная деятельность и жизнь Альберта Эйнштейна. М.: Наука, 1989. 568 с.
18. Парфенов К.В. Введение в физику элементарных частиц. Ч. 2. – URL: <https://teach-in.ru/file/synopsis/pdf/particle-physics-part2-M.pdf?ysclid=lkzmvz3tov673191274> (дата обращения 31.07.2023).
19. Розин В.М. Метаморфозы и структура понятия «пространства» // Философская мысль. 2013. № 6. С. 68–95.
20. Семихатов А. Суперструны: на пути к теории всего. – URL: [www.modcos.com/articles.php?id=88&ysclid=lkl39смао3680570447](http://www.modcos.com/articles.php?id=88&ysclid=lkl39смао3680570447) (дата обращения 31.07.2023).
21. Brian Greene, Daniel Kabat, and Stefanos Marnerides. On three dimensions as the preferred dimensionality of space via the Brandenberger-Vafa mechanism. Phys. Rev. D 88, 043527 – Published 30 August 2013.

***Донской государственный технический университет,  
г. Ростов-на-Дону***

***July, 28 2023***

---