

194/631

В.С. Поликарпов  
Е.В. Поликарпова  
В.А. Поликарпова

# ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Инженерно-технологическая академия

*Уважаемый Владимир Владимирович  
с любовью  
27.12.16*

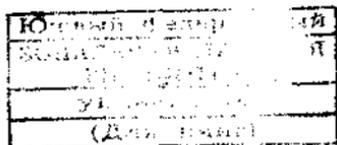
**В.С. ПОЛИКАРПОВ,  
Е.В. ПОЛИКАРПОВА,  
В.А. ПОЛИКАРПОВА**

**ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ**

**Учебное пособие  
для аспирантов**

Таганрог  
Издательство Южного федерального университета  
2016

УДК 001.8+530  
ББК 87+22.314  
П150



1516231

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Южного федерального университета

**Рецензенты:**

заведующий кафедрой информационной безопасности  
телекоммуникационных систем, доктор технических наук,  
профессор *Румянцев К.Е.*;  
ректор Таганрогского филиала РОСНОУ, кандидат  
технических наук *Руденко М.Ю.*

**Поликарпов, В.С.**

П150 Философские проблемы квантовой теории информации :  
учебное пособие для аспирантов / Поликарпов В.С.,  
Поликарпова Е.В., Поликарпова В.А. ; Южный федеральный  
университет. – Таганрог : Издательство Южного федерального  
университета, 2016. – 192 с.  
ISBN 978-5-9275-2125-8

В учебном пособии рассматриваются актуальные философские  
проблемы квантовой теории информации – квантовая запутанность,  
квантовая телепортация, квантовая криптография, квантовые  
вычисления и другие – с позиции целостного единства мира и  
природы человека.

Предназначено для аспирантов, магистрантов и студентов  
технических и информационных специальностей и может быть  
использовано при чтении таких курсов, как «История и философия  
науки» и «Квантовая теория информации».

ISBN 978-5-9275-2125-8

УДК 001.8+530  
ББК 87+22.314

© Южный федеральный университет, 2016  
© Поликарпов В.С., Поликарпова Е.В.,  
Поликарпова В.А., 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Раздел первый. Философско-методологические анализ оснований квантовой механики.....	6
Раздел второй. Природа мира в контексте квантовой теории информации.....	33
Раздел третий. Теория отражения в аспекте неклонировуемости квантового состояния.....	58
Раздел четвертый. Квантовая сцепленность, квантовая телепортация и природа человека.....	81
Раздел пятый. Сознание человека и квантовый компьютер.....	112
Раздел шестой. Квантовая механика, квантовый компьютер и перспективы его применения.....	156