



ISSN 2072-8530 (print)
ISSN 2310-7227 (online)



Вестник

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБЛАСТНОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Серия

Ф ИЛОСОФСКИЕ
НАУКИ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПЛЮРАЛИЗМ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

РЕАЛЬНОСТЬ УНИВЕРСУМА И ЕГО ОТОБРАЖЕНИЕ
В СОЗНАНИИ ЧЕЛОВЕКА (ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ
СУЩНОСТИ КАТЕГОРИЙ ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ)

ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗА ЦИФРОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ:
ОПЫТ ТЕХНОЛОГИИ BIG DATA



2021/ № 3

ВЕСТНИК
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

ISSN 2072-8530 (print)

2021 / № 3

ISSN 2310-7227 (online)

серия

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Рецензируемый научный журнал. Основан в 1998 г.

Журнал «Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки» включён в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук» Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (См.: Список журналов на сайте ВАК при Минобрнауки России) по следующим научным специальностям: 09.00.01 – Онтология и теория познания (философские науки); 09.00.03 – История философии (философские науки); 09.00.08 – Философия науки и техники (философские науки); 09.00.11 – Социальная философия (философские науки).

The peer-reviewed journal was founded in 1998

«Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Philosophy» is included by the Supreme Certifying Commission of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation into “the List of reviewed academic journals and periodicals recommended for publishing in corresponding series basic research thesis results for a Ph.D. Candidate or Doctorate Degree” (See: the online List of journals at the site of the Supreme Certifying Commission of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation) on the following scientific specialities: 09.00.01 – Ontology and theory of cognition (philosophical sciences); 09.00.03 – The history of philosophy (philosophical sciences); 09.00.08 – The philosophy of science and technology (philosophical sciences); 09.00.11 – Social philosophy (philosophical sciences).

ISSN 2072-8530 (print)

2021 / № 3

ISSN 2310-7227 (online)

series

PHILOSOPHY

BULLETIN
OF THE MOSCOW REGION
STATE UNIVERSITY

Учредитель журнала «Вестник Московского государственного областного университета:

Серия: Философские науки»

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области

Московский государственный областной университет

Выходит 4 раза в год

Редакционная коллегия

Главный редактор:

Бондарева Я. В. – д-р филос. наук, проф., Московский государственный областной университет

Заместитель главного редактора:

Губман Б. Л. – д-р филос. наук, проф., Тверской государственный университет

Ответственный секретарь:

Майкова В. П. – д-р филос. наук, проф., Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал)

Члены редакционной коллегии:

Беркут В. П. – д-р филос. наук, проф., Военная академия РВСН им. Петра Великого Министерства обороны Российской Федерации

Виноградов А. И. – д-р филос. наук, проф., Мурманский арктический государственный университет

Дёмина Л. А. – д-р филос. наук, проф., Московский государственный юридический университет им. О. Е. Кутафина

Евстифеева Е. А. – д-р филос. наук, проф., Тверской государственный технический университет

Ильин В. В. – д-р филос. наук, проф., Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Кондаков А. М. – д-р пед. наук, проф., член-корреспондент Российской академии образования, Институт мобильных образовательных систем (ИМОС)

Костадинович Д. – д-р наук, доц., Университет Ниша (Сербия)

Кравченко В. В. – д-р филос. наук, проф., Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

Купц Т. – д-р философии, проф., Университет Николая Коперника (Польша)

Курабцев В. Л. – д-р филос. наук, проф., Московский государственный областной университет

Лебедев С. А. – д-р филос. наук, проф., Московский государственный университет им М. В. Ломоносова

Митио М. – д-р наук, почётный профессор, Университет Тиба (Япония)

Михалкин Н. В. – д-р филос. наук, проф., Московский государственный психолого-педагогический университет

Песоцкий В. А. – д-р филос. наук, проф., Московский государственный областной университет, научный руководитель журнала

Сафонов А. Л. – д-р филос. наук, доц., Московский государственный областной университет

Синенко В. Я. – д-р пед. наук, проф., академик Российской академии образования, Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования

Янич М. – д-р наук, проф., Университет Ниша (Сербия)

ISSN 2072-8530 (print)

ISSN 2310-7227 (online)

Рецензируемый научный журнал «Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки» – печатное издание, в котором публикуются статьи российских и зарубежных учёных по вопросам истории философии, онтологии и теории познания, социальной философии и методологии науки.

Журнал адресован преподавателям высшей школы, докторантам, аспирантам и всем, кто интересуется вопросами философии.

Журнал «Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС 77 - 73345.

Индекс серии «Философские науки»

по Объединённому каталогу «Пресса России» 40724

Журнал включён в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), имеет полнотекстовую сетевую версию в интернете на платформе Научной электронной библиотеки (www.elibrary.ru), с августа 2017 г. на платформе Научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» (<https://cyberleninka.ru>), а также на сайте Вестника Московского государственного областного университета (www.vestnik-mgou.ru).

При цитировании ссылка на конкретную серию «Вестника Московского государственного областного университета» обязательна. Публикация материалов осуществляется в соответствии с лицензией Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY).

Ответственность за содержание статей несут авторы. Мнение автора может не совпадать с точкой зрения редколлегии серии. Рукописи не возвращаются.

Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. – 2021. – № 3. – 102 с.

© МГОУ, 2021.

Адрес редакции:

г. Москва, ул. Радио, д. 10А, офис 98

тел. (495) 780-09-42 (доб. 6101)

e-mail: info@vestnik-mgou.ru; сайт: www.vestnik-mgou.ru

Founder of journal «Bulletin of the Moscow Region State University». Series: Philosophy
Moscow Region State University

Issued 4 times a year

Editorial board

Editor-in-chief:

Ya. V. Bondareva – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Moscow Region State University

Deputy editor-in-chief:

B. L. Gubman – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Tver State University

Executive secretary of the series:

V. P. Maikova – Dr. Sci. (Philosophy), Mytischki Branch of Bauman Moscow State Technical University

Members of Editorial Board:

V. P. Berkut – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Military Academy of strategic missile forces named after Peter the Great of the Ministry of defence of the Russian Federation

A. I. Vinogradov – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Murmansk Arctic State University

L. A. Demina – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Kutafin Moscow State Law University

E. A. Evstifeeva – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Tver State Technical University

V. V. Ilyin – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Bauman Moscow State Technical University

A. M. Kondakov – Dr. of Education, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Institute of Mobile Educational Systems

D. Kostadinović – PhD, Associate Professor, the University of Niš (Serbia)

V. V. Kravchenko – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Moscow Aviation Institute (National Research University)

T. Kupsch – Doctor of Philosophy, Professor, Nicolaus Copernicus University (Poland)

V. L. Kurabtsev – Doctor of Philosophy, Professor, Moscow Region State University

S. A. Lebedev – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Lomonosov Moscow State University

M. Mikoshiba – PhD, Honored Professor, Chiba University (Japan)

N. V. Mikhalkin – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Moscow State University of Psychology and Education

V. A. Pesotsky – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Moscow Region State University, Scientific Consultant

A. L. Safonov – Dr. Sci. (Philosophy), Associate Professor, Moscow Region State University

V. Ya. Sinenko – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute

M. Janjić – Doctor of Philology, Professor, the University of Niš (Serbia)

ISSN 2072-8522 (print)

ISSN 2310-7278 (online)

The reviewed scientific journal "Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Philosophical Sciences" is a printed edition that publishes articles of Russian and foreign scientists about the history of philosophy, ontology and the theory of perception, social philosophy and the methodology of science.

The journal is addressed to university teachers, doctoral students, PhD students and anyone interested in philosophy.

The series «Philosophy» of the Bulletin of the Moscow Region State University is registered in Federal service on supervision of legislation observance in sphere of mass communications and cultural heritage protection. The registration certificate ПИ № 0С 77 - 73345.

Index series «Russian Philology» according to the union catalog «Press of Russia» 407248

The journal is included into the database of the Russian Science Citation Index, has a full text network version on the Internet on the platform of Scientific Electronic Library (www.elibrary.ru), and from August 2017 on the platform of the Scientific Electronic Library "CyberLeninka" (<https://cyberleninka.ru>), as well as at the site of the Moscow Region State University (www.vestnik-mgou.ru)

At citing the reference to a particular series of «Bulletin of the Moscow Region State University» is obligatory. Scientific publication of materials is carried out in accordance with the license of Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY).

The authors bear all responsibility for the content of their papers. The opinion of the Editorial Board of the series does not necessarily coincide with that of the author Manuscripts are not returned.

Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Philosophy. – 2021. – № 3. – 102 p.

© MRSU, 2021.

The Editorial Board address:

10A Radio st., office 98, Moscow, Russia

Phone: (495) 780-09-42 (add. 6101)

e-mail: info@vestnik-mgou.ru; site: www.vestnik-mgou.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ОНТОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ

- Сафонов А. Л.* Реальность универсума и его отображение в сознании человека (философский анализ сущности категорий теории познания) 6

СОЦИАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ

- Алёхина Е. В., Янич М.* Критика теории Ч. Дарвина в социальном аспекте. 23
- Теплых Н. В.* Социально-философский контекст «русской» идентификации российского общества и современность. 35
- Ян Пэн Тао.* Новейшие модификации в китайской культуре одежды – путь интегрирования в мировую индустрию моды. 42

ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ

- Прядко И. П.* Эволюционная теория Ч. Дарвина в оценке Н. А. Васильева и Н. А. Морозова . . . 50

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

- Лебедев С. А.* Методологический плюрализм современной науки 63
- Стоцкая Т. Г., Тимофеев А. В.* Формирование образа цифровой реальности: опыт технологии Big Data 77
- Чечеткина И. И.* Границы познания математического метода (на примере квантовой химии) . . . 84

РЕЦЕНЗИИ

- Гранин Ю. Д., Губанов Н. И., Губанов Н. Н.* Рецензия на книгу: Лебедев С. А. Уровневая методология науки: монография. М.: Проспект, 2020. 208 с. 93

CONTENTS

ONTOLOGY AND EPISTEMOLOGY

- A. Safonov.** The Reality of the Universe and its Reflection in the Human Mind
(Philosophical Analysis of the Essence of the Categories of the Theory of Knowledge) 6

SOCIAL PHILOSOPHY

- E. Alekhina, M. Janjić.** Social Critics on Charles Darwin's Theory 23
N. Teplykh. The Socio-Philosophical Context of the “Russian” Identification of Russian Society
and Modernity. 35
Yang Peng Tao. The Latest Modifications in Chinese Clothing Culture – The Way to Integrate
into the Global Fashion Industry. 42

HISTORY OF PHILOSOPHY

- I. Pryadko.** Evolutionary Theory of Ch. Darwin as Assessed by N. Vasiliev and N. Morozov 50

PHILOSOPHY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

- S. Lebedev.** The Methodological Pluralism of Modern Science 63
T. Stotskaya, A. Timofeev. Forming the Image of Digital World:
Experience of Big Data Technology Use. 77
I. Chechetkina. The Limits of Cognition of the Mathematical Method
(On the Example of Quantum Chemistry) 84

REVIEWS

- Yu. Granin, N. Gubanov, N. Gubanov.** Book Review: Lebedev S. A. The Level Methodology
of Science: Monograph. Moscow, Prospect Publ., 2020. 208 p. 93

ОНТОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ

УДК 165

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-6-22

РЕАЛЬНОСТЬ УНИВЕРСУМА И ЕГО ОТОБРАЖЕНИЕ В СОЗНАНИИ ЧЕЛОВЕКА (ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ СУЩНОСТИ КАТЕГОРИЙ ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ)

Сафонов А. Л.

Московский государственный областной университет

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

Аннотация

Цель. Определить сущность категорий теории познания и их взаимосвязи с различными формами познания мира.

Процедуры и методы. Использовались методы философского дискурсивного анализа, позволяющие провести исследование категорий теории познания, и метод синтеза, давший возможность открыть их новое содержание.

Результаты. На основе тех положений, что человек воспринимает окружающий мир, но не может произвольно взаимодействовать с ним, а также с помощью анализа групповых форм познания была обоснована реальность окружающего мира. Категория *Реальность* была определена как умозрительная конструкция. Она появилась при обобщении тех результатов взаимодействий человека с Универсумом, которые отражаются в различных формах группового сознания. К последним относятся: мифология, гуманитарные, естественные и фундаментальные науки, представления, формируемые обыденной жизнью, и т. д. Категория *Бытие* была сформулирована как предельно общее понятие, создающее умозрительные представления о единстве всех сущностей мира. Она появилась в результате философского обобщения представлений групповых видов сознания. *Действительность* была определена как категория, отражающая тот факт, что человек воспринимает мир. Категория *Субстанция* была создана в результате обобщения категорий *Реальности*, *Действительности*, *Бытия / Небытия* и определяющей – *Первоначала*, из которого появляется всё сущее. *Материя* была определена как категория, отражающая такое проявление *Субстанции*, которое человек воспринимает в виде природы.

Теоретическая и/или практическая значимость. Новые содержание основных категорий философии и обоснование реальности мира дают возможность отойти от субъективизации научного знания и базисных положений неклассической науки, что позволяет создать принципы нового неоклассического знания, с помощью которых возможно преодолеть кризис гуманитарных и теоретических наук.

Ключевые слова: неклассическая наука, неоклассическая наука, реальность, бытие, небытие, действительность, субстанция, материя, теория познания

THE REALITY OF THE UNIVERSE AND ITS REFLECTION IN THE HUMAN MIND (PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF THE ESSENCE OF THE CATEGORIES OF THE THEORY OF KNOWLEDGE)

A. Safonov

Moscow Region State University

24 Very Voloshinoy ul., Mytischki 141014, Moscow Region, Russian Federation

Abstract

Aim. Determine the essence of the categories of the theory of knowledge and determine their relationship with various forms of world cognition.

Methodology. The methods of philosophical discourse analysis were used, which allow analyzing the categories of the theory of knowledge and the method of synthesis, which made it possible to give them new content.

Results. On the basis of the provisions that a person perceives the world around him and cannot interact with it arbitrarily. Besides, the reality of the surrounding world was substantiated through the analysis of group forms of cognition. The category of *Reality* was defined as a speculative construction. It appeared in the process of generalization of those results of human interactions with the Universe, which are reflected in various forms of group consciousness. The latter include mythology, humanitarian, natural and fundamental sciences, ideas formed by everyday life, etc. The category of *Existence* was formulated as an extremely general concept that creates speculative ideas about the unity of all the essences of the world. It appeared as a result of philosophical generalization of the ideas of group types of consciousness. *Reality* was defined as a category that reflects the fact that a person perceives the world. The *Substance* category was created as a result of generalization of the categories *Reality*, *Actuality*, *Existence / Non-existence* and determining *Origin*, from which appears everything that exists. *Matter* was defined as a category reflecting such manifestation of *Substance*, which a person perceives as nature.

Research implications. The new content of the main categories of philosophy and the substantiation of the reality of the world make it possible to move away from making the scientific knowledge and the basic provisions of non-classical science subjective. This makes it possible to create the principles of new neoclassical knowledge and, on this basis overcome the crisis of the humanities and theoretical sciences.

Keywords: non-classical science, neoclassical science, reality, existence, non-existence, reality, substance, matter, theory of knowledge

Введение

Реален ли мир, окружающий нас? Этот вопрос всегда волновал человечество. Опираясь на представления обыденного сознания, или философские и религиозные концепции, а также науку (в частности, физическую теорию), можно по-разному ответить на этот вопрос. Обыденное сознание, которое формируется в повседневной жизни, представляет собой совокупность «объектов и событий в социокультурном мире в том виде, как они воспринимаются в опыте обыденного мышления людей, живущих повседневной жизнью среди других людей, связанных с ними множеством отношений и взаимодействий» [26, с. 10]. Для этого вида сознания природная и социальная среды, окружающие человека, являются для него совокупностью феноменов, доступных его непосредственному восприятию, т. е. данностью, полученной им при его рождении. Реальность этих сред в рамках данного вида сознания не вызывает у него сомнений.

В то же время философские и религиозные системы, а также мифология создают более сложные картины Универсума. Ряд из них так же, как и обыденное сознание, опирается на те представления, что окружающий нас мир существует. Эти взгляды отражаются в различных системах объективного идеализма и материализма. В некоторых концепциях реальность мира полностью или частично подвергается сомнению. Такие представления появляются вследствие того, что человек взаимодействует с Универсумом, получает об этом информацию и перерабатывает её на основе глубинных структур своей психики. На этой основе возникают умозрительные представления об окружающей среде, которые в сознании людей не бывают и не могут быть абсолютно точным и полным отражением всех процессов и феноменов, присущих миру. Вследствие этого эти представления постоянно трансформируются и уточняются в процессе познания Универсума. Абсолютизация того факта,

что наши взгляды на мир являются ментальными конструкциями, приводит к появлению различных систем субъективного идеализма.

Такая ситуация, сложившаяся в различных системах представлений об Универсуме, требует исследования тех форм сознания, с помощью которых он отражается человеком, и определения степени соответствия умозрительных представлений реальному устройству мира.

Групповые формы сознания, их генезис и функции

Групповые формы сознания возникают вследствие того, что человек является существом, которое проводит свою жизнь в составе различных коллективов и социальных общностей. Люди в силу своей принадлежности к виду *Homo sapiens* примерно одинаково воспринимают явления и процессы той среды, в которой они живут. Однако эти феномены отражаются в сознании каждого индивидуума через призму его личных взглядов, ценностей, убеждений, а также других представлений о мире, лежащих в основе его личности. Таким образом, каждому человеку в определённой мере свойственны индивидуальное восприятие Универсума и формирование своей точки зрения на ту среду, в которой он существует.

В то же время координация действий индивидуумов, входящих в определённую группу, требует формирования примерно одинаковых взглядов на среду их обитания. Появляется институционализированный, объективированный запрос на создание интересубъектных, т. е. обобщённых и разделяемых значительной частью членов социальной общности представлений об окружающем мире. В силу своей биологической природы представители вида *Homo sapiens* обладают специфической способностью формировать общие взгляды у индивидуумов. Свойства психики человека и институционализированные запросы на создание интересубъектной картины мира предопределили появление

групповых форм сознания. Они в настоящее время представлены в виде обыденных представлений о мире, мифологии, религии, науки и т. д.

Особенности психики людей, позволяющие согласовывать их коллективные действия, требуют составления целостной картины мира. Она реализуется на эмоционально-чувственном уровне и проявляется в виде такой формы группового сознания, как образное мифологическое мышление. Религиозные системы также возникают в рамках данного вида мышления. Они появляются в том случае, если складываются представления о силах, создающих и организующих мир, а также о способах, с помощью которых человек с ними взаимодействует. Эти же особенности его психики привели к появлению такого феномена, как магия. Её практики, по мнению значительного количества людей, позволяют воздействовать на объекты и процессы, существующие в Универсуме.

Человек в силу своих особенностей воспринимает природную и социальную среды как различные феномены. Природа в понимании человека является чем-то материальным, имеющим реальное существование. Она представляется как некая совокупность материальных предметов и взаимосвязей между ними, т. е. всем сущим, которое могут воспринимать представители вида *Homo sapiens*. Такое восприятие мира предопределило существование и совершенствование различных способов воздействия на материальную среду, таких как практические навыки и умения, используемые в быту, а также магии. Такое же восприятие Универсума привело к появлению естественных, фундаментальных и прикладных наук.

Естественные науки исследуют природу. Фундаментальные, в первую очередь теоретическая физика, создают картину мироздания, которая основана на представлениях о структуре и свойствах материи.

Человек в силу своей биологической природы индивидуально и в составе социальных общностей постоянно взаимодействует с объектами Универсума. В

ходе этого процесса он создал и постоянно совершенствует способы воздействия на природу. Вследствие этого появились технические науки. Всё это позволило человеку создавать и совершенствовать искусственные объекты, технику и технологии и формировать для себя более удобную среду обитания.

Согласно свойствам психики индивидуума социальная среда воспринимается как отдельная сфера изучения человека. Её познание основывается на принципах, отличных от тех, на которые опираются фундаментальные и естественные науки. В результате этого появились науки об обществе, которые рассматривают познание как реально существующий объект.

Человек существует в этом мире, являясь его неотъемлемой частью. В процессе своей жизни он реализует многочисленные варианты взаимодействия с окружающей средой. Этих вариантов очень много, но их количество ограничено, т. к. неадекватные способы взаимодействия с миром приводят к распаду социальных групп, снижению численности представителей вида *Homo sapiens*, ухудшению качества жизни человека и просто к его гибели.

Количество способов взаимодействия с объектами и явлениями в различных сферах жизни человека ограничено. В то же время в том Универсуме, где живёт индивидуум, всё находится в постоянном изменении. Он вынужден постоянно адаптироваться к ним. Вследствие этого индивидуум должен постоянно создавать новые представления о мире и на их основе постоянно изменять способы своего бытия в природной и социальной средах.

Человек формирует свои взгляды о мире на основе индивидуального опыта, который возникает вследствие его личного уникального жизненного пути. Он также познаёт окружающую среду на основе обобщения представлений, выработанных групповыми формами управления действительностью, таких как практическое умение и магия. Кроме этого, он воспринимает мир, опираясь на взгляды, созданные его обыденной жизнью, мифологией, есте-

ственными, фундаментальными, техническими и гуманитарными науками.

Обыденное сознание и науки рассматривают Универсум как феномен, который существует. В то же время в мифологических и религиозных системах, а также в философии он описывается не так однозначно. Мир в них может являться иллюзией, возникшей в нашем сознании, неким феноменом, созданным внешним источником, а также полностью материальным объектом. Источники изменения окружающей среды так же имеют различную природу. В одних концепциях Универсум меняется в результате действий внешних сил или вследствие изменения нашего сознания. В других системах взглядов на мир он может трансформироваться под действием внутренних сил, являющихся неотъемлемым атрибутом определённого первоначала, первоосновы, которые рождают всё сущее.

Несмотря на серьёзные различия в системах взглядов на Универсум в мифологии, в различных религиозных и философских учениях, в науке, а также в сознании созданного практикой обыденного существования, сформировались два общих представления. Они состоят в том, что человек воспринимает мир и не может взаимодействовать с ним произвольно. Вследствие того, что человек не может свободно действовать в окружающей среде, его сознание формирует представление о том, что мир реален.

Категория *Реальность*, её появление и развитие

Термин *реальность* (от лат. *realis* – ‘вещественность’, ср.-лат. *res* – ‘вещь’) по мере развития философской мысли понимался по-разному. Для Средних веков было характерно «отождествление реальности с субстанциональностью» [10, с. 14]. В этот период появилось понятие *интеллект*, которое в отличие от древнегреческой философской категории *нус* не обладало онтологичностью. Если *нус* является космической структурой, проявляющейся в душе человека, то *интеллект* понима-

ется как ограниченный разум человека, который «не онтологичен сам по себе, ибо бытие есть атрибут исключительно Бога» [10, с. 15]. Этим он и отличается от божественного всеобщего разума.

На таких представлениях в рамках средневековой философии сформировалось мнение, что вещи могут существовать в уме, являющемся атрибутом Бога, и вне его, в представлениях человека. С одной стороны, человек на основе интеллекта, т. е. своего ограниченного ума, может считать, что вещь существует. С другой стороны, эта вещь может существовать в уме, который представляет собой фундаментальное свойство Бога. «Ведь одно дело – быть вещи в уме; другое – подразумевать что, что вещь существует» [17, с. 128]. Бытие, согласно представлениям, сформированным в ряде концепций средневековой философии, является следствием наличия Бога и проявляется с помощью ума, являющегося его атрибутом. Реальность в этой системе взглядов «оказывается существованием вне ума» [10, с. 15], т. е. представляет собой совокупность тех вещей и связей между ними, которые человек воспринимает с помощью своего интеллекта.

С началом Нового времени в философии возникает эмпирическое направление (Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Дж. Локк, Дж. Беркли, Д. Юм и др.). В гносеологии на первый план выходит реальность опыта (а не познание Бога) как начала всей жизни и, вследствие этого, источника и основания всего абсолютного Бытия. Согласно представлениям этого направления философии, реальность Универсума определялась возможностью изучать мир эмпирическим путём.

В то же время для мыслителей такого направления, как рационализм (Р. Декарт, Б. Спиноза и т. д.), реальность окружающего мира являлась результатом отражения единства всего сущего с помощью человеческого разума.

И. Кант пытался соединить идеи эмпиризма и рационализма и на основе их синтеза создал своё понимание реальности. Он говорит о том, что «категории без схем

суть лишь функции рассудка, необходимые для понятий, но не представляющие никакого предмета. Своё значение они получают от чувственности, которая придаёт реальность понятиям рассудка (den Verstand realisiert), в то же время ограничивая его» [15, с. 128]. Таким образом, его «реальность» оказывается эмпирическим воплощением трансцендентального схематизма, продуктом соединения чувственности и рассудка» [10, с. 15].

Такой подход к реальности, сформулированный И. Кантом, поучил дальнейшего развитие у ряда других учёных. Так, А. Эйнштейн, развивая подход И. Канта, предложил рассматривать реальность как «опытное осуществление теоретических схем» [10, с. 15]. Он говорил, что «человеческий разум должен свободно строить формы, прежде чем подтвердится их действительное существование» [29, с. 124]. Если в результате опыта существование данных форм подтверждалось, в этом случае можно было говорить о реальности сконструированных разумом объектов.

Подобный подход позволяет объяснить существование такого феномена, как виртуальная реальность, возникающего в процессе развития компьютерных технологий. Виртуальные объекты, являющиеся ментальными конструкциями, представляют собой формы, созданные с помощью человеческого разума. Они так воздействуют на органы чувств и вызывают такие ощущения, что дают возможность психике индивидуума составлять о ней опытные представления.

В процессе развития философии и науки реальность многими исследователями продолжает восприниматься как нечто, находящееся вне сознания индивидуума. Так, К. Поппер рассматривал реальность как некую данность. Он считал, что часть «из наших теорий можно сопоставить с реальностью, и, когда это происходит, мы узнаём, что реальность существует» [22, с. 117]. М. Хайдеггер, рассуждая о реальности, говорит о «его онтологической взаимосвязи с феноменами, мыслящимися в понятиях “присутствие”, “мир” и “подруч-

ность» [23, с. 95]. Подобным образом реальность рассматривают и многие другие учёные, философы.

Конструктивисты считают, что реальность создаётся индивидуумами на основе обобщения жизненного опыта и обыденных практик. Так, Д. Айди «ищет свой путь в раскрытии идеи инструментальности не только научной картины мира, но и самой реальности, “воссоздаваемой” / “открываемой” в ходе научных исследований» [23, с. 97].

В этом случае надо отметить то, что повседневное бытие человека складывается под воздействием природной и социальной сред, с которыми он не может взаимодействовать произвольно. Они и являются той реальностью, которая определяет жизнь человека в окружающем его мире. Обобщение им опыта своего существования в этом мире приводит к созданию различных представлений о нём. Таким образом, не конструируется реальность, а создаётся картина Бытия, которая является умозрительной.

Кроме этого, в современной науке существуют попытки отнести к объективной реальности определённую совокупность идей, норм, ценностей и т. д. Такой вывод делается на той основе, что они являются продуктом «глобального эволюционного процесса и относительно способа бытия современного человека» [8, с. 47], вследствие чего они «не менее реальны, чем физический мир» [8, с. 47]. Однако надо отметить то, что все эти представления относятся к феноменам группового сознания, а не к объектам реального мира. Вследствие этого подобные идеи не получили широкого распространения и не воспринимаются научным сообществом в качестве истинных.

Несмотря на различные подходы к определению атрибута *Реальность*, он определяется как атрибут *Универсума* и отражается в различных формах в индивидуальных и групповых представлениях о мире, таких как мифология, наука, магия, обыденное сознание, и в подобных системах взглядов на Универсум.

Миф и мифологическая реальность

Первой формой коллективного сознания, дающей целостное представление о мире, является мифология. Её основным элементом является миф, который «живёт в мире чистых образов, представляющих ему вполне объективными, более того – как сама объективность» [16, с. 50]. Данный тип мышления позволяет соединять объекты различной природы в единое целое. На начальной стадии своего развития мифология часто оперирует антропоморфными образами. В последствии мифологемы получают более разнообразное наполнение, в частности, получают распространение мифы о происхождении различных народов и наций, наполненные эпическими образами зарождения и становления этих общностей. Появляются различные исторические мифы об определённых периодах в жизни людей и государств, показанные в таких формах, которые не соответствуют реальным событиям того времени.

Миф рождается из глубин человеческой психики. «В центре каждой картины мира ... находится совокупность тематических категорий и допущений; они по большей части носят характер бессознательно принятых, непроверяемых квази-аксиоматических базисных положений, утвердившихся в практике мышления в качестве его руководящих и опорных средств» [25, с. 41].

Миф объективен вследствие того, что «мифологическое сознание есть не просто отображение бытия, а своеобразное творческое преобразование мира» [5, с. 23]. Именно поэтому миф онтологичен. Его образы наполняют смыслом то сущее, которое воспринимает индивидуум.

Миф позволяет человеку конструировать реальность, «ибо миф является важной антропологической категорией, которая определяет весь строй мировосприятия человека и способ его мышления» [5, с. 37]. Он позволяет создать на основе разрозненных фактов жизненного опыта структурированную картину Универсума,

т. к. «в мифе идейная образность действительности дана вместе с действительностью» [19, с. 138]. Описывая мир «с точки зрения самого мифического сознания, ни в коем случае нельзя сказать, что миф есть фикция и игра фантазии» [18, с. 9]. Картина Универсума, составленная с помощью мифологии – это «наиболее яркая и самая подлинная действительность» [18, с. 9].

Таким образом, можно констатировать то, что мифология является такой формой сознания, которая позволяет человеку выйти за пределы своего индивидуального восприятия действительности и системы обыденного опыта и создать групповой взгляд на окружающий мир. Миф в определённых формах отражает свойства мира и его реальность. Роль мифологии как формы группового сознания заключается в том, что она создаёт из исходного хаоса и различных сущностей, которые могут быть как реально существующими, так и воображаемыми, и образную, эмоционально-чувственную и, вследствие этого, целостную картину Универсума.

Физическая реальность и её познание

Природа изучается фундаментальными науками, в первую очередь, теоретической физикой. Субъектом познания в этом случае может быть как отдельный человек, так и группа исследователей. Этот субъект является сторонним наблюдателем, познающим мир. При этом он сам является частью познаваемого мира.

Человек как существо, принадлежащее к виду *Homo sapiens*, живёт в определённой среде, получившей название *макромир*. В этом мире он начинает создавать свои представления о природе, т. е. формирует взгляды на физическую реальность. Таким образом, в частности, были сформулированы законы классической механики.

По мере развития знаний об Универсуме человек начал изучать свойства реальности, выходящей за пределы макромира. Он начал познавать микромир, лежащий за пределами его жизненного опыта.

Познающий субъект исследует эту среду с помощью различной аппаратуры, созданной исходя из положений различных теоретических концепций. Эти приборы создаются на основе закономерностей и представлений индивидуумов, присущих макромиру, где живёт человек. Так, для изучения свойств микрочастиц используют коллаидеры, представляющие собой подземные тоннели (кольцевые или линейные). В них находится различная аппаратура, такая как магнитные ускорители элементарных частиц, детекторы и другие измерительные приборы. Их работа основана на закономерностях макромира. Таким образом, изучение «человеком микромира обеспечивает прибор, который даёт макроскопическое отображение явлений микромира, рассказывает о них “макроскопическим языком”» [6]. Исходя из этого, можно сказать, что закономерности и объекты микромира отображаются в мире человека в результате измерений с помощью аппаратуры, использующей представления и законы, свойственные макромиру, и что «приборы осуществляют взаимодействие с микромиром, и измеренные с их помощью характеристики дают нам ту или иную проекцию микроявления на макромир» [6]. Такой подход к познанию Универсума требует признать существование «объективного мира до всякого опыта, именно объективная реальность микромира наполняет содержанием его отображение с помощью прибора в макромире» [6].

Исходя из такого понимания микро- и макромира, А. Эйнштейн формулирует понятие *реальности*. Он говорит: «Существует нечто вроде “реального состояния” физической системы, которое существует объективно, независимо от какого бы то ни было наблюдения или измерения, и которое в принципе может быть описано на языке физики» [28, с. 624]. Вследствие этого А. Эйнштейн считает, что реальность существует независимо от человека и его представлений. Он говорит: «Никто, например, не сомневается в том, что центр тяжести Луны в некоторый на-

перёд занятый момент времени занимает вполне определённое положение даже в том случае, если нет никакого (реального или потенциального) наблюдателя» [28, с. 624].

Н. Бор занял несколько иную позицию. Он считает, что, «как бы далеко ни выходило явления за рамки классического физического объяснения, все опытные данные (evidence) должны описываться при помощи классических понятий» [2, с. 576]. В процессе проведения опытных исследований «экспериментальная установка и результаты наблюдений должны описываться однозначным образом на языке классической физики» [2, с. 584]. В таких условиях невозможно «провести резкую границу между поведением атомных объектов самих по себе и их взаимодействием с измерительными приборами, которые определяют самые условия возникновения явлений» [2, с. 582].

Таким образом, исследование закономерностей и объектов микромира, лежащих вне динамических законов сохранения и пространственно-временных понятий классической механики, приводит к неоднозначности их описания. Н. Бор говорит, что в «этих обстоятельствах приписывание атомным объектам обычных физических атрибутов существенным образом связано с неоднозначностью: непосредственно это обнаруживается в дилемме, касающейся корпускулярных и волновых свойств электронов и фотонов, где мы имеем дело с как бы противоречащими друг другу картинками, из которых каждая представляет существенную сторону того, что даёт нам опыт» [2, с. 577].

Для того, чтобы преодолеть эту неопределённость, проводят ряд опытов с помощью приборов, дающих возможность получать различные характеристики микрообъектов. Н. Бор говорит: «Что касается закономерностей, находящихся вне досягаемости такого классического описания, то место для них освобождается именно благодаря тому, что изучение дополнительных явлений требует взаимно исключающих экспериментальных устано-

вок» [2, с. 578]. Свойства микрообъектов и особенности процессов их взаимодействия создаются на основе обобщения результатов этих экспериментов представителями научного сообщества.

В результате такого подхода к изучению *Универсума* описание микромира зависит от наличия познающего субъекта, т. е. от человека, который на основе данных различных опытов с помощью своего разума создаёт закономерности и объекты микромира. Следовательно, если придерживаться этой позиции, существование реальности неотделимо «от проблемы человеческого существования» [6].

Развитие таких взглядов привело к появлению антропного принципа в описании Универсума. Согласно этому принципу, «наша Вселенная обладает наблюдаемыми нами свойствами по той причине, что во Вселенной с иными свойствами наблюдателя бы просто не было и, следовательно, некому было бы задавать вопросы об устройстве мироздания» [13, с. 23]. Существуют различные трактовки данного положения. Слабый антропный принцип основывается на том предположении, что мы «наблюдаем заведомо не произвольную область Вселенной, а ту, особая структура которой сделала её пригодной для возникновения и развития жизни» [12, с. 39]. Сильный антропный принцип основывается на том, «что Вселенная такова, что в её свойствах заложены все необходимые условия для появления наблюдателей» [6].

Таким образом, в рамках слабого антропного принципа возникла система взглядов, основанная на том предположении, что индивидуум познаёт феномены и явления того мира, который он воспринимает. Сильный антропный принцип базируется на том мнении, что Универсуму свойственны такие физические процессы, объекты и константы, которые закономерно привели к появлению человека. Согласно этому принципу, мир, в котором существует человек, един и является квантовым. Деление «мира на классический и квантовый в копенгагенской интерпретации квантовой механики ... представля-

ется необоснованным» [6]. В этом случае Универсум делает единым то, что объединяет, а не разделяет живую и неживую природу.

Для того, чтобы обосновать сильный антропный принцип, были предложены теории, предполагающие наличие «ансамбля Вселенных». Они предполагают, что среди этих Вселенных всегда найдутся такие, в которых эволюция приведёт к появлению разумных существ, познающих мир и тем самым обеспечивающих его реальность. В частности, такая концепция была предложена Хью Эвереттом [30]. Она позволила описать мгновенные изменения волновой функции объекта, т. е. его квантового состояния: «Согласно эвереттовской интерпретации, в процессе измерения не происходит выбора одного альтернативного варианта из множества возможных ..., а осуществляется расщепление состояния квантового мира на многие классические «реальности», или миры» [4, с. 282].

Обсуждение данной концепции привело к появлению других теоретических конструкций, обосновывающих реальность Универсума. В качестве примера можно привести концепцию М. Б. Менского, который считает, что существует «только один мир, этот мир квантовый, и он находится в состоянии суперпозиции» [20, с. 163]. Он говорит: «Каждый классический мир представляет собой лишь одну «классическую проекцию» квантового мира. Эти различные проекции возникают в сознании наблюдателя, которое «разделяет» квантовый мир. Сам квантовый мир существует как единое целое независимо от какого бы то ни было наблюдателя» [20, с. 163].

В то же время практически все концепции, основанные на антропном принципе, опираются на то предположение, что реальность мира является следствием существования познающего субъекта. Они создаются на базе того постулата, что все существующие закономерности мира, его объекты и физические константы зависят от восприятия мира разумным индивидуумом, от свойств его психики и способности обобщать явления окружающего мира.

Опираясь на данные представления, можно сделать вывод, что существование нашей реальности обусловлено тем, что в ней существует человек. В этом случае возникает вопрос: откуда взялся окружающий мир и исчезнет ли он, если вид *Homo sapiens* исчезнет? Антропный подход не даёт ответов на этот вопрос, а только констатирует достаточно тривиальный взгляд, который предполагает, что мы исследуем тот Универсум, который доступен для восприятия и изучения человеком.

Кроме этого, надо отметить, что внутри данной теории наблюдаются достаточно сильные внутренние противоречия, т. к. она обусловлена только ролью человека в реальности Вселенной. В частности, из данной модели можно сделать вывод, что динозавры, доминирующие в биосфере Земли в юрский и меловой периоды мезозойской эры, не существовали, т. к. в тот период не было разумного существа, способного их воспринимать. Они появились тогда, когда возник человек и реконструировал их облик на основе найденных скелетов.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что антропный принцип не даёт ответа о реальности Вселенной, а подменяет его вопросом о существовании познающего субъекта и о его способности воспринимать окружающий мир.

Таким образом, ответ на вопрос, что такое физическая реальность, остаётся открытым. В различных научных и философских концепциях её определяют как 1) объективную реальность; 2) срез объективной реальности, изучаемый физикой; 3) фундаментальную онтологическую (метафизическую) структуру, относящуюся не только к физическому миру; 4) мысленную модель, образ (субъективную реальность) [21, с. 68] и т. д.

Такие разнообразные определения позволяют сделать вывод, что когнитивные представления теоретической физики не только не дают возможности определить категорию *Реальность*, они не позволяют даже однозначно сформулировать такое понятие, как *физическая реальность*.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что определение категории *реальность* и более узкого понятия *физическая реальность* должна дать философия, которая в силу специфики своего внутреннего содержания позволяет выявить предельные основания восприятия человеком Универсума. Таким образом, она должна определить объект и предмет исследования теоретической физики, исходя из общего определения *Реальности* как категории, сформулированной на основе представлений различных форм индивидуального и группового сознания.

Социальная реальность и гуманитарные науки

Общество воспринимается человеком как реально существующий объект. Оно представляется нам в ином виде, чем природа, которую изучают физические науки, а также отличается от того мира, который отображается с помощью эмоционально-образного, мифологического мышления.

В теоретической физике то, что получило название *физическая реальность*, описывается на основе результатов экспериментов и представлений познающего субъекта о структуре и законах Универсума. В то же время в гуманитарных науках реальность общества является следствием существования надличностной социальной структуры, формирующейся в результате действий и взаимосвязей людей. Эта структура характеризуется определённой устойчивостью и не зависит от личных представлений индивидуумов о ней.

В повседневной жизни реальность проявляется в виде социокультурного мира, который воздействует на индивидуума и меняется под действием людей. Данный мир, по мнению А. Шюца, «существовал до нашего рождения, переживался и интерпретировался нашими предшественниками как мир организованный» [27, с. 129]. В результате такого восприятия социокультурной среды повседневность, согласно П. Бергеру и Т. Лукману, «представляет со-

бой реальность, которая интерпретируется людьми и имеет для них субъективную значимость в качестве цельного мира» [1, с. 12]. Эта реальность «оказывается уже объективированной, т. е. конституированной порядком объектов, которые были обозначены как объекты до моего появления на сцене» [1, с. 13]. Эта структурированная надличностная реальность возникла до рождения индивидуума и существует для него на протяжении всей жизни. Человек создаёт о данной реальности индивидуальные и групповые представления, на основе которых формируется умозрительная картина *повседневного Бытия человека*. Эта картина не может быть построена произвольно и определяет реальность для человека тех объектов и процессов, которые существуют в обществе.

Появление представлений о социальной реальности также обусловлено тем, что общество предстаёт перед нами в различных социальных явлениях, которые Э. Дюркгейм назвал *социальными фактами*. Эти факты представляют собой «способы мышления, деятельности и чувствования, находящиеся вне индивида и наделённые принудительной силой, вследствие которой они ему навязываются» [9, с. 413]. Наиболее важной чертой социальной реальности является то, что она является внешней средой по отношению к человеку. Это свойство возникает вследствие того, что различные социальные роли, которые выполняет индивидуум, определяют его порядок действий.

Общество в восприятии человека сохраняет преемственность между своими различными состояниями и является перед нами в виде неразрывной связи различных причинно-обусловленных событий. Можно сказать, что «новое состояние общества сохраняет в себе так или иначе прежние свои состояния с их интересами, ценностными установками, символическими рядами (но не мотивацией)» [7, с. 143].

Для иллюстрации данного положения мы можем привести пример, как наука изучает состояние общества в различное

время в разных государствах. Так, история любой страны, такой как Россия, Великобритания, Франция, США и т. д., представляется нам непрерывным процессом, хотя они проходят различные фазы своего развития, которые могут принципиально отличаться друг от друга. В качестве примера можно привести состояние общества в Российской империи в период правления Петра I и Николая II, в Советском Союзе во времена И. Сталина и Л. Брежнева и т. д. Это были разные типы социума, имеющие свои индивидуальные черты. Тем не менее, общество в процессе исследования представляется единым целым, а его описание составляет историю России.

В социологии широко распространено такое мнение, что причины, вызывающие социальные изменения, обладают специфическими чертами и отличаются от источников развития природной среды. Для того, чтобы объяснить трансформации общества, к «объективному содержанию предполагаемой причины необходимо «прибавлять» субъективную составляющую, рождаемую субъектами взаимодействия» [23, с. 101]. В гуманитарных науках сложилось такое представление, что «социальная причина не может быть проста, как естественная причина; она сложна и должна включать в себя как объективный, так и субъективный элемент, ценность и установку» [24, с. 345].

Такие взгляды на социальные трансформации основаны на специфических чертах развития общества. Субъективное восприятие социальной реальности имеет две стороны. С одной стороны, взгляды на неё формируются групповыми видами сознания. Представления об обществе, сформированные в их рамках, усваиваются индивидуумами и формируют общие представления о социальной реальности. С другой стороны, общество воспринимается каждым человеком на основе его собственных представлений о мире, которые возникают у него под действием его личного опыта, полученного в процессе взаимодействия с окружающим миром.

Таким образом, восприятие социальной реальности у каждого индивидуума наряду с общими имеет свои особенные черты. Ряд направлений философии абсолютизирует эти свойства восприятия мира человека и выстраивает на этом целый ряд концепций. В качестве одного из них можно привести такое направление в философии, как экзистенциализм. В его рамках человек рассматривается как индивидуум, который существует здесь и сейчас и в процессе своей жизни реализует свои личные взгляды на реальность. Эти взгляды могут соответствовать, а могут и противостоять сложившимся групповым представлениям о мире (см., напр. произведение А. Камю [14]).

Взаимодействия с окружающей социокультурной средой не могут быть произвольными. Они выходят за пределы субъективных представлений и опыта и вследствие этого являются intersubъективными. Исходя из этого, категория *социальное Бытие* не может быть создана произвольно. Наполнение содержанием данного общего понятия ограничивается и определяется таким атрибутом окружающего нас мира, как социальная реальность, который проявляется для человека в становлении и развитии общества.

В то же время анализ исходных положений теоретической физики и концепций устройства мироздания показал, что описание причин, приводящих к трансформации объектов макро- и микромира, так же, как и в науках об обществе, носит как объективный, так и субъективный характер. Таким образом, причины, вызывающие и социальные трансформации, и изменения естественных объектов, наблюдаемых человеком, формируются на основе системы объективных и субъективных взглядов. Отсюда можно сделать вывод, что наличие объективных представлений в системе взглядов на природную и социальную среды определяется реальностью окружающего мира. Это атрибут Универсума не даёт человеку описывать мир на основе только умозрительных представлений и произвольно взаимодействовать с миром.

Логика и отображение реальности

Индивидуум воспринимает окружающий мир с помощью эмоций, чувств и аналитико-логического мышления. На основе «каждого из по крайней мере трёх типов психических явлений – (1) эмоции ..., (2) чувства ..., (3) процессы и элементы аналитико-логического мышления ... – есть явления, которые осознаются субъектом, и есть неосознаваемые» [11, с. 166]. Логико-аналитическое мышление лежит в основе рационального сознания человека, позволяющего ему оперировать абстрактными образами.

Ряд исследователей считают, что у человека существуют другие способы познания Универсума. Так, Ю. В. Ивлев выделяет ещё две формы восприятия окружающего мира. Если их рассматривать с точки зрения существующих теорий познания, они не имеют достаточных оснований. Это «интуиция, которая заключается в неосознаваемом и не имеющем достаточных оснований ... процессе рождения оригинальных идей, решения сложных проблем и т. д., – интеллектуальная интуиция; интуиция, которая заключается в неосознаваемом и не имеющем достаточных оснований... процессе получения чувственных образов» [11, с. 166].

Принадлежность к виду *Homo sapiens* обуславливает порождение у каждого человека подобных эмоций, чувств и стандартных схем мышления. Они возникают на основе глубинных структур психики, существование которых подтверждается наличием форм группового сознания. На основе эмоций и чувств возникли такие способы познания мира, как мифология, обыденное и художественное сознание и т. д., а логико-аналитическое, рациональное мышление человека привело к появлению такого явления, как наука.

То, что наша психика оперирует общими для всех представителей вида *Homo sapiens* понятиями и взаимосвязями между ними, подтверждается, в частности,

тем, что возникла такая наука, как логика, которая изучает мышление на основе изучения «формы мыслей и процессов мышления» [11, с. 166]. В основе этой науки лежит такое предположение, что вещи существуют, и их можно различать. Они связаны друг с другом различными связями и отношениями.

Тем не менее, логика не даёт нам инструментов, позволяющих сказать что-нибудь определённое о предметах, кроме того, что они отличаются друг от друга. Так, Л. Витгенштейн говорит: «так же, как мы не можем думать о пространственных Предметах вне пространства, так и о любом Предмете мы не можем думать вне Возможности его соединения с другими Предметами. Если я могу думать о Предмете в его соединении с Положением Вещей, то я не могу думать о нем вне Возможности этого соединения» [3, с. 25]. Предмет в логике – это «то, что каким-то образом может быть выделено и названо» [11, с. 172].

Исходя из этого, можно сделать вывод, что логика изучает проекции мира, создаваемые логико-аналитическим мышлением и отражаемые в рациональном сознании индивидуума. Данная наука возникла вследствие того, что люди имеют одинаковые формы мыслей, обусловленные внутренней структурой психики человека и его биологическими особенностями. Особенностью рационального сознания является то, что, опираясь только на него, человек не способен определить существенные основания вещей. Для познания мира необходимо существование других форм его восприятия.

Существование рационального типа мышления так же, как наличие других видов отображения Универсума в человеческой психике, указывает на то, что окружающая среда воспринимается человеком и он не может взаимодействовать с ней произвольно. Поэтому мир обладает таким атрибутом, как *Реальность*.

Категории материя, реальность, действительность, (не)бытие и общая картина Универсума

Человек нуждается в общей картине Универсума. Вследствие этого появилось мифологическое мышление. Оно позволяет объединить разнородные предметы и явления в единую образную картину мира на основе эмоционально-чувственного восприятия индивидуумом окружающей среды. Мифологические образы всегда опираются на проявления сущего и определяют систему взаимодействий человека с миром. Таким образом, в мифе создаются такие представления об Универсуме, которые подтверждают его реальность.

Изучение природной среды привело к появлению такого понятия, как *материя*. Данная категория позволила создать общую картину Универсума и дала возможность наукам о природе, в частности физике, изучать его исходя из принципа единства мира. Развитие этих наук привело к созданию механизмов постоянного обновления интерсубъектных представлений о нём, которые дали возможность повысить эффективность группового взаимодействия людей с природной средой. Их развитие также позволило сформулировать такое понятие, как физическая реальность. Оно возникло вследствие того, что материальный мир не может быть произвольно описан с помощью методов и представлений физики и отражает его объективность в теоретическом групповом сознании людей.

Общество представляет собой систему определённых объектов, явлений и взаимосвязей между ними. Их наличие не даёт человеку действовать в нём произвольно. Вследствие этого оно воспринимается людьми как надличностная среда, не зависящая от их индивидуального и группового сознания. На этом основании возникает понятие *социальная реальность*, которое отражает объективный характер существования общества.

В рамках групповых форм сознания появились такие общие понятия, как *мифо-*

логическая и социальная реальность, физическая реальность, а также *реальность структур повседневного бытия*. Их обобщение приводит к возникновению единой категории *Реальность*, отражающей объективное существование всего Универсума вне зависимости от сферы его проявления.

Категорию *Реальность* можно определить как предельно общее понятие, отражающее тот факт, что Универсум существует вне ума и сознания человека, воздействует на него, поддаётся его анализу и даёт возможность создавать о нём ментальные представления. Она появляется вследствие того, что человек не может свободно действовать в окружающем его мире. Способы взаимодействия с ним он вырабатывает благодаря различным формам индивидуального и группового сознания, таким как мифология, магия, наука и т. д., а также представлениям, формируемым обыденной жизнью и т. д. Обобщение результатов этих взаимодействий приводит к появлению категории *Реальность*.

Этим категория *Реальность* отличается от категории *Бытие*, которая возникает в процессе философского обобщения представлений этих видов сознания и формирует наши умозрительные представления о единстве всех сущностей мира.

В качестве антитезы *Бытия* появляется категория *Небытие*, которая также является ментальной конструкцией, возникшей в результате размышления о том, что не существует в настоящее время. Она появляется в результате обобщений представлений о том, чего нет, но потенциально может появиться и путём представлений о том, что было, но исчезло, перестало быть актуальным. Она также формируется в результате размышлений о том, чего никогда не было и не может появиться.

Мир нам является в виде различных объектов, взаимосвязей между ними, а также в форме процессов их трансформации. Человек наблюдает за ними и с помощью своего мышления формирует категорию *Действительность*. Это предельно общее понятие, отражающее то, что есть мир, который мы воспринимаем. Этим

оно отличается от категории *Реальность*, которая формируется на основе обобщения результатов взаимодействия с миром в рамках различных форм сознания.

Наличие категорий *Реальность* и *Действительность*, *Бытие* и *Небытие* закономерно приводит к появлению таких взглядов, что есть *Нечто*, которое рождает всё и которое включает в себя всё, что есть, чего нет, но может появиться и то, что чего нет и не может появиться. Обобщение этих категорий ведёт к созданию таких представлений, что есть *Первоначало*, которое создаёт мир, и вследствие этого он в каких-либо видах существует, а не является только иллюзией сознания человека. Это Первоначало получило название *Субстанция*. Материя в этом случае является таким проявлением *Субстанции*, которое человек воспринимает в виде природы. Таким образом, *Субстанцию* можно определить как некое первоначало, первооснову, рождающую весь Универсум и являющуюся той основой, которая определяет все идущие в нём процессы и лежит в основе единства всех его элементов.

Заключение

Количество способов, с помощью которых человек может взаимодействовать с миром, огромно, но не бесконечно. Существуют достаточно жёсткие границы в социальной и природной средах, которые ограничивают действия любого индивидуума. Он взаимодействует с миром в составе различных групп. Вследствие этого появляется такая система взглядов на окружающий мир, которая в значительной степени разделяется всеми членами определённой общности. Таким образом, наряду с индивидуальными взглядами на мир появляются групповые формы сознания.

Мир, с которым человек не может взаимодействовать произвольно, является ему в природе, различных образах, а также в обыденной и социальной жизни. Представители вида *Homo sapiens* взаимодействуют с окружающей средой с помощью практических навыков и прикладных

знаний, полученных в рамках групповых форм сознания. Они обобщаются, и на этом основании возникают обыденные представления о мире, а также мифология, магия, наука и т. д. Эти виды сознания формируются в результате особенностей мышления человека, которое даёт возможность индивидууму выделять объекты Универсума, воспринимать идущие в нём процессы и создавать различные системы взглядов на ту среду, которую воспринимают представители вида *Homo sapiens*.

Человек познаёт мир, опираясь на глубинные структуры своей психики, обустраивающие его мышление. На их базе возникают эмоционально-чувственное и рациональное восприятия Универсума, а также другие способы его познания, не описанные современными гносеологическими теориями. На этой основе появляются мифология, магия, наука, обыденное сознание, а также другие формы групповых представлений о мире.

Проведённое исследование позволило сделать вывод, что мир воспринимаем, т. е. он действителен. С ним нельзя взаимодействовать произвольно, т. е. он реален. Мир не зависит от наших представлений о нём. Вследствие этого мы не можем исследовать его, исходя только из наших субъективных запросов о его устройстве, как принято в неклассической науке. Таким образом, переопределение базовых категорий философии даёт возможность сформировать новые принципы познания мира, которые дают возможность отойти от субъективизации научного знания и базисных положений неклассической науки. Они также позволяют создать принципы нового неоклассического знания и на их основе преодолеть тот кризис, в котором сейчас находятся гуманитарные и теоретические науки.

Статья поступила в редакцию 07.06.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности: трактат по социологии знаний. М.: Медиум, 1995. 323 с.
2. Бор Н. Дискуссии с Эйнштейном о проблемах теории познания в атомной физике / пер. В. А. Фока // Успехи физических наук. 1958. № 12. С. 571–598.
3. Витгенштейн Л. Избранные работы. Логико-философский трактат / пер. с англ., нем. В. Руднева. М.: Территория будущего, 2005. 440 с.
4. Власова С. В. Множество реальных миров и универсальная реальность // Вестник Московского государственного технического университета. 2011. Т. 14. № 2. С. 281–291.
5. Галанина Е. В. Миф как реальность и реальность как миф: мифологические основания современной культуры: монография. М.: Академия Естествознания, 2013. 130 с.
6. Горшков В. К., Мансуров Г. Н. Человек и реальность в современной науке // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). 2012. № 3. URL: <https://vestnik-mgou.ru/> (дата обращения: 22.03.2021).
7. Грицанов А. А. Социальная реальность: осмысление основных парадигм // Вопросы социальной теории. 2008. Т. II. Вып. 1 (2). С. 133–147.
8. Давыдов В. В. Наука и реальность субъективного // Вестник Камчатской региональной ассоциации Учебно-научный центр. Серия: Гуманитарные науки. 2010. № 2 (16). С. 45–59.
9. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии / пер. с фр. А. Б. Гофмана. М.: Наука, 1991. 575 с.
10. Жаров С. Н. О соотношении бытия и реальности в естественнонаучном познании // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Философия. 2011. № 2 (6). С. 11–28.
11. Ивлев Ю. В. Логика и реальность // Философия и общество. 2007. № 4. С. 165–174.
12. Иддис Г. М. Основные черты наблюдаемой астрономической Вселенной как характерные свойства обитаемой космической системы // Известия Астрофизического института Академии наук КазССР. 1958. Т. 7. С. 39–54.
13. Казюгинский В. В., Балашов Ю. В. Антропный принцип: история и современность // Природа. 1989. № 1. С. 23–32.
14. Камю А. Посторонний. Миф о Сизифе. Калигула. Падение / пер. с фр. Н. Галь, С. Великовский, Ю. Гинзбург. М.: АСТ, 2020. 413 с.
15. Кант И. Критика чистого разума / пер. Н. Лосского. М.: Мысль, 1994. 591 с.
16. Кассирер Э. Философия символических форм: в 3 т. Т. 2: Мифологическое мышление / пер. с нем. С. А. Ромашко. М.; СПб.: Университетская книга, 2002. 280 с.
17. Кентенберийский А. Прослогион // Кентенберийский А. Сочинения / пер. И. В. Купреевой. М.: Канон, 1995. С. 123–165.
18. Лосев А. Ф. Миф. Число. Сущность. М.: Мысль, 1994. 919 с.
19. Лосев А. Ф. Проблема символа и реалистическое искусство. М.: Искусство, 1995. 320 с.
20. Менский М. Б. Человек и квантовый мир. Фрязино: Век-2, 2005. 320 с.
21. Панченко А. И. Физическая реальность: трансцендентальная физика или экспериментальная метафизика // Философский журнал. 2008. № 1. С. 68–76.
22. Поппер К. Логика и рост научного знания / под ред. В. Н. Садовского; пер. с англ. Л. В. Блишников, В. Н. Брюшинкина, Э. Л. Наппельбаума, А. Л. Никифорова. М.: Прогресс, 1983. 605 с.
23. Пржиленский В. И. «Реальность»: социально-эпистемологическое исследование // Вопросы философии. 2013. № 9. С. 91–195.
24. Томас У., Знанецкий Ф. Методологические заметки // Американская социологическая мысль: тексты / под ред. В. И. Добренкова. М.: Изд-во Международного у-та Бизнеса и Управления, 1996. С. 333–354.
25. Холтон Дж. Что такое «антинаука»? // Вопросы философии. 1992. № 2. С. 26–58.
26. Шюц А. Формирования понятия и теории в социальных науках / пер. с англ. Н. М. Смирновой // Вестник культурологии. 2003. № 1 (24). С. 5–24.
27. Шюц А. Структура повседневного мышления // Социологические исследования. 1988. № 2. С. 129–137.
28. Эйнштейн А. Собрание научных трудов: в 4 т. Т. 3: Работы по кинетической теории, теории излучения и основам квантовой механики 1901–1955 / под ред. И. Е. Тамма, Я. А. Смородинского, Б. Г. Кузнецова. М.: Наука, 1966. 600 с.
29. Эйнштейн А. Собрание научных трудов: в 4 т. Т. 4: Статьи, рецензии, письма. Эволюция физики / под ред. И. Е. Тамма, Я. А. Смородинского, Б. Г. Кузнецова. М.: Наука, 1967. 632 с.
30. Everett H. Relative State “Formulation of Quantum Mechanics” // Reviews of Modern Physics. 1957. Vol. 29. № 3. P. 454–462.

REFERENCES

1. Berger P., Lukman T. *Social'noe konstruirovaniye real'nosti: traktat po sociologii znaniy* [Social Modeling of Reality: Treatise on Sociology]. Moscow, Medium Publ., 1995. 323 p.
2. Bohr N. Discussion with Einstein on Epistemological Problems in Atomic Physics (Rus. ed. Fok. V. A., transl. *Diskussii s Ejnshtejnom o problemah teorii poznaniya v atomnoj fizike*. In: *Uspekhi fizicheskikh nauk* [Success in Physical Sciences], 1958, no. 12, pp. 571–598).
3. Wittgenstein L. Selected Works. Logical Philosophical Issue (Rus. ed. Rudnev V., transl. *Izbrannye raboty. Logiko-filosofskij traktat*. Moscow, Territoriya budushchego Publ., 2005. 440 p.).
4. Vlasova S. V. [Multiplicity of Real World and Universal Reality]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of Moscow State Technical University], 2011, vol. 14, no. 2, pp. 281–291.
5. Galanina E. V. *Mif kak real'nost' i real'nost' kak mif: mifologicheskie osnovaniya sovremennoj kultury* [Myth as Reality and Reality as Myth: Mythological Basis of Modern Culture]. Moscow, Akademiya Estestvoznaniya Publ., 2013. 130 p.
6. Gorshkov V. K., Mansurov G. N. [Human and Reality in Modern Science]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta (elektronnyy zhurnal)* [Bulletin of Moscow Region State University (e-journal)], 2012, no. 3. Available at: <https://vestnik-mgou.ru/ru> (accessed: 22.03.2021).
7. Gricanov A. A. [Social Reality: Comprehension of Main Paradigms]. In: *Voprosy social'noj teorii* [Issues of Social Theory], 2008, vol. II, iss. 1 (2), pp. 133–147.
8. Davydov V. V. [Science and Subjective Reality]. In: *Vestnik Kamchatskoj regional'noj associacii Uchebno-nauchnyy centr. Seriya: Gumanitarnye nauki* [Bulletin of Kamchatka Region Association – Studying and Scientific Centre. Series: Humanitarian Sciences], 2010, no. 2 (16), pp. 45–59.
9. Durkheim E. De la Division du Travail Social (Rus. ed. Gofman A. B., transl. *O razdelenii obshchestvennogo truda. Metod sociologii*. Moscow, Nauka Publ., 1991. 575 p.).
10. Zharov S. N. [On Ration of Being and Reality in Natural Sciences]. In: *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya* [Bulletin of Voronezh State University. Series: Philosophy], 2011, no. 2 (6), pp. 11–28.
11. Ivlev Yu. V. [Logics and Reality]. In: *Filosofiya i obshchestvo* [Philosophy and Society], 2007, no. 4, pp. 165–174.
12. Ildis G. M. [Observing Astronomic Universe Main Features as Regular Characteristics of Habitable Space System]. In: *Izvestiya Astrofizicheskogo instituta Akademii nauk KazSSR* [Bulletin of the Astrophysical Institute of the Academy of Sciences of Kazakh Soviet Socialist Republic], 1958, vol. 7, pp. 39–54.
13. Kazyutinskij V. V., Balashov Yu. V. [Anthropic Principle: History and Modernity]. In: *Priroda* [Nature], 1989, no. 1, pp. 23–32.
14. Camus A. Outsider. Le mythe de Sisyphe. Caligula. La chute (Rus. ed. Gal N., Velikovskiy S., Ginzburg Yu., transl. *Postoronnij. Mif o Sizife. Kaligula. Padenie*. Moscow, AST Publ., 2020. 413 p.).
15. Kant I. Kritik der reinen Vernunft (Rus. ed. Lossky N., transl. *Kritika chistogo razuma*. Moscow, Mysl' Publ., 1994. 591 p.).
16. Cassirer E. Philosophie der symbolischen Formen. Vol. 2: Pensée mythologique (Rus. ed. Romashko S. A., transl. *Filosofiya simvolicheskikh form. T. 2: Mifologicheskoe myshlenie*. Moscow, St. Peterburg, Universitetskaya kniga Publ., 2002. 280 p.).
17. Cantuariensis A. Proslogion (Rus. ed. Kupreeva I. V., transl. *Proslogion*. In: Cantuariensis A. *Sochineniya* [Writings], Moscow, Kanon Publ., 1995, pp. 123–165.).
18. Losev A. F. *Mif. Chislo. Sushchnost'* [Myth. Number. Essence]. Moscow, Mysl' Publ., 1994. 919 p.
19. Losev A. F. *Problema simvola i realisticheskoe iskusstvo* [Symbol Problem and Realistic Art], Moscow, Iskusstvo Publ., 1995. 320 p.
20. Mensky M. B. *Chelovek i kvantovyy mir* [Human and Quantum World]. Fryazino, Vek-2 Publ., 2005. 320 p.
21. Panchenko A. I. [Physical Reality: Transcendental Physics and Experimental Metaphysics]. In: *Filosofskij zhurnal* [Philosophical Journal], 2008, no. 1, pp. 68–76.
22. Popper K. Logik der Forschung (Rus. ed. Sadovskiy, ed., Blinnikov L. V., Bryushinkin V. N., Nappelbaum E. L., Nikiforov A. L., transl. *Logika i rost nauchnogo znaniya*. Moscow, Progress Publ., 1983. 605 p.).
23. Przhilenskij V. I. [“Reality”: Social Epistemological Research]. In: *Voprosy filosofii* [Issues on Philosophy], 2013, no. 9, pp. 91–195.
24. Tomas U., Znaneky F. [Methodological Notes]. In: Dobrenkov V. I., ed. *Amerikanskaya sociologicheskaya mysl'* [American Social Mind], Moscow, International Business and Control University Publ., 1996. P. 333–354.

25. Holton J. [What is “Anti-science”?]. In: *Voprosy filosofii* [Issues on Philosophy], 1992, no. 2, pp. 26–58.
26. Schutz A. Concept and Theory Formation in the Social Sciences (Rus. ed. Smirnova N. M., transl. *Formirovaniya ponyatiya i teorii v social'nyh naukah*. In: *Vestnik kul'turologii* [Bulletin of Culturology], 2003, no. 1 (24), pp. 5–24.).
27. Schutz A. [Everyday Minding Structure]. In: *Sociologicheskie issledovaniya* [Sociological Issues], 1988, no. 2, pp. 129–137.
28. Einstein A. Collected Works. Vol. 3: Works on Kinetic Theory, Radiation Theory and Fundamentals of Quantum Mechanics 1901–1955 (Rus. ed. Tamm I. E., ed., Smorodinsky Ya. A., Kuznecov B. G., transl. *Sobranie nauchnyh trudov. T. 3: Raboty po kineticheskoy teorii, teorii izlucheniya i osnovam kvantovoy mekhaniki 1901–1955*. Moscow, Nauka Publ., 1966. 600 p.).
29. Einstein A. Collected Works. Vol. 4: Articles, Reviews, Letters. Evolution of Physics (Rus. ed. Tamm I. E., ed., Smorodinsky Ya. A., Kuznecov B. G., transl. *Sobranie nauchnyh trudov. T. 4: Stat'i, recenzii, pis'ma. Evolyuciya fiziki*. Moscow, Nauka Publ., 1967. 632 p.).
30. Everett H. Relative State “Formulation of Quantum Mechanics”. In: *Reviews of Modern Physics*, 1957, vol. 29, no. 3, pp. 454–462.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Сафонов Андрей Леонидович – доктор философских наук, кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры философии Московского государственного областного университета;
e-mail: zumsiu@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Andrey L. Safonov – Dr. Sci. (Philosophy), Cand. Sci. (Engineering), Prof., Department of Philosophy, Moscow Region State University;
e-mail: zumsiu@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Сафонов А. Л. Реальность универсума и его отображение в сознании человека (философский анализ сущности категорий теории познания) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2021. № 3. С. 6–22.
DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-6-22

FOR CITATION

Safonov A. L. The Reality of the Universe and its Reflection in the Human Mind (Philosophical Analysis of the Essence of the Categories of the Theory of Knowledge). In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2021, no. 3, pp. 6–22.
DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-6-22

СОЦИАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ

УДК: 101.9

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-23-34

КРИТИКА ТЕОРИИ Ч. ДАРВИНА В СОЦИАЛЬНОМ АСПЕКТЕ

Алёхина Е. В.¹, Янич М.²

¹Московский государственный областной университет

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

²Университет Ниша

18106, г. Ниш, Универзитетски пл., д. 2, Сербская Республика

Аннотация

Цель. Обосновать тезис, что утверждение секулярно-гуманистического мировоззрения Ренессанса и отказ от христианского миропонимания привели к принятию наукой в качестве основания дарвинизма, пытавшегося доказать необходимость и целесообразность смерти как механизма развития, и натуралистической этики с её принципами утилитаризма и прагматизма.

Процедуры и методы. Исследование осуществлялось на основе междисциплинарного и системного подходов с использованием методов философского дискурсивного анализа.

Результаты. Авторы обосновывают тезис о разрушительном влиянии на общество дарвиновской эволюционной теории и эволюционистского мировоззрения, что проявилось, в частности, в построении диктаторских режимов, в распространении евгенических проектов и социального дарвинизма. Из веры в единственность материальной реальности логически следуют натуралистическая этика и расистский вывод о «пользе» уничтожения большей части человечества и порабощения остальной в качестве «служебной» людьми «особенными», «сверхлюдьми». С позиций научного рационализма сам факт ограниченности земного пространства, времени, ресурсов неизбежно приводит к такому антигуманному выводу. Если нет объективной духовной реальности и безусловной равноценности всех людей, многие лишаются права на жизнь из простого расчёта и практической целесообразности или просто по праву сильного.

Теоретическая и/или практическая значимость. Проект кардинального улучшения человека и построения идеального общества с помощью научно-технических достижений утопичен, ибо не основан на духовно-нравственных качествах личности, и катастрофичен, поскольку производит нескончаемую войну всех против всех. С позиций креационизма и христианского гуманизма в исследовании делается вывод о необходимости существования единого смысла жизни в перспективе вечности.

Ключевые слова: дарвинизм, геноцид, атеизм, эволюционизм, глобализация, смысл жизни, личность.

SOCIAL CRITICS ON CHARLES DARWIN'S THEORY

E. Alekhina¹, M. Janjić²

¹Moscow Region State University

24 Very Voloshinoy ul., Mytischy, 141014, Moscow Region, Russian Federation

²University of Niš

Univerzitetski trg., Niš 18106, Serbia

Abstract

Aim. Substantiate the thesis that the assertion of the secular-humanistic worldview of the Renaissance and the rejection of the Christian worldview led to the fact that science adopted Darwinism as a basis, which tried to prove the necessity and expediency of death as a mechanism of development, and naturalistic ethics with its principles of utilitarianism and pragmatism.

Methodology. The research was carried out on the basis of an interdisciplinary and systematic approach using methods of philosophical discourse analysis results.

Results. The authors substantiate the thesis about the destructive influence on society of the Darwinian evolutionary theory and evolutionist worldview, which manifested itself, in particular, in the construction of dictatorial regimes, in the spread of eugenic projects and social Darwinism. Naturalistic ethics and the racist conclusion about the «benefit» of destroying most of humanity and enslaving the rest as «service» people by «special», «superhumans» logically follows from the belief in the uniqueness of material reality. From the standpoint of scientific rationalism, the very fact of the limitedness of earthly space, time, resources inevitably leads to such an inhuman conclusion. If there is no objective spiritual reality and unconditional equivalence of all people, then many are deprived of the right to life out of simple calculation and practical expediency, or simply by the right of the strong.

Research implications. The project of cardinal improvement of a person and building an ideal society with the help of scientific and technological achievements is utopian, because it is not based on the spiritual and moral qualities of a person, and catastrophic, because it produces an endless war of all against all. From the standpoint of creationism and Christian humanism, the article concludes that there is a need for the existence of a single meaning of life in the perspective of eternity.

Keywords: Darwinism, genocide, atheism, evolutionism, globalization, meaning of life, personality

Введение

Материалистическое мировоззрение тесно связано с принципом эволюционизма как случайного самопорождения, утверждающим, что жизнь возникла сама по себе, что простейшие организмы через миллионы лет превратились в человека и т. п. Вследствие активной пропаганды в научно-образовательной и медийной средах этой атеистической идеи немало людей, утратив чувство безусловной ценности каждого человека, уверовали, что они всего лишь «авангард животного мира», что главный принцип жизни – индивидуализм, борьба за существование, успешность. Закономерно, что секуляризация привела к утверждению этических принципов прагматизма, гедонизма, утилитаризма, к смене абсолютных ценностей истины, добра и красоты потребительским комфортом. Однако вместо дальнейшего эволюционного развития технически успешное приспособление к окружающему миру часто приводит к катастрофически быстрой деградации человека.

Дарвинизм и последствия его принятия наукой

В литературе хорошо изучены история формирования дарвиновской теории, взаимосвязь социальной и биологической терминологии. Если понятие «искусственного отбора» в практике английских селекционеров-животноводов дало центральную метафору эволюционной теории Ч. Дарвина – «естественный отбор», то другой принцип – «борьба за существование» – появился под влиянием Т. Мальтуса, основоположника социал-дарвинизма. С трудом верится, но английский священник предложил антигуманные способы решения якобы нарастающей проблемы нехватки продовольствия в индустриальную эпоху, высказывался за поощрение смертности населения путём искусственного создания условий для массовых эпидемий.

Принцип эволюционного учения – борьба за выживание (а не любовь) является движущей силой развития общества. Вера в «естественный отбор», «борьбу за существование», «выживание наиболее приспособленных» стала основой буржуазной

идеологии с характерным для неё социал-дарвинизмом. Согласимся с выводом К. Буфеева, который считал, что в результате этих теоретических построений «человек предстаёт не венцом Божьего творения, но самым удачливым и приспособленным зверем, “победившим” всех “конкурентов” в жестокой борьбе за выживание» [2, с. 40].

Опыт истории последних двух веков свидетельствует о разрушительных последствиях эволюционистской философии, органически связанной с социальным дарвинизмом, который, в конце концов, пришёл к обоснованию необходимости добровольно-принудительного сокращения населения планеты. Эта антигуманная идеология вырабатывалась постепенно. Сначала протестантизм с его пониманием идеи избранничества как исключительности породил отношение к бедности как признаку отверженности, что явно отличалось от традиций христианства. Это представление перешло в либеральную идеологию, составной частью которой в XIX в. стал социал-дарвинизм, объявивший демографическую войну бедным слоям населения и целым народам.

Эволюционное учение, оказавшее огромное влияние на всю идеологию современного общества Запада, было включено К. Марксом в политэкономия как «естественный закон» развития производительных сил. В марксистской этике нравственные отношения обуславливаются прежде всего товарно-денежными (экономическими) и политическими интересами. Для утилитаризма (как буржуазного, так и социалистического) главным критерием моральности поведения становится экономическая польза, что позволяет утверждать единую буржуазную основу, выраженную в кредо «хлебом единым будет жить человек». Но поскольку «хлеба» вдоволь и на всех не хватает, простые расчёты неизбежно приводят к выводу, что не только классовые враги, но и «больные, люди с хроническими заболеваниями, пенсионеры, инвалиды, их содержание, лечение, финансовое обеспечение – экономическое бремя для общества» [7, с. 11].

Эволюционная теория – краеугольный камень коммунистической идеологии с её идеей «перманентной революции». Карл Маркс с восторгом принял выход в свет «Происхождения видов» и даже пытался посвятить Чарльзу Дарвину свой «Капитал». И. В. Сталин начал читать Ч. Дарвина и стал атеистом. В. И. Ленин однажды сказал, что, если бы для успеха коммунистического дела потребовалось смести с лица земли девять десятых её населения, он сделал бы это недругнувшей рукой. Примечательно, что единственным украшением его кабинета была фигурка обезьяны, рассматривающей человеческий череп, при этом сидящей на стопке книг, одна из которых – «Происхождение видов». Что это символизировало? Возможно, то, что в мире, устроенном по законам Ч. Дарвина, смерть – неизбежный механизм прогресса, а жестокость естественна. Коммунистический лидер Л. Д. Троцкий вспоминал о вероучительном действии на его мировоззрение идеи эволюции как некоей предопределённости постепенного развития, обусловленного природой материального мира. Китайский вождь Мао Цзэдун считал Дарвина «создателем основ китайского научного социализма». Он был убеждён в том, что «без постоянного давления естественного отбора человечество бы деградировало» [3, с. 86–87]. Эта идея вдохновила товарища Мао встать на сторону «непрерывной революции». На формирование взглядов этих идеологов имело решающее значение увлечение в юности теорией Ч. Дарвина. Приведённые выше свидетельства позволяют сделать однозначный вывод, что философия дарвинизма явилась важнейшей частью богоборческих идеократических тоталитарных режимов XX в.

История свидетельствует о влиянии социал-дарвинистской антропологической модели в системе западной идеологии на политику, экономику, науку, социальную сферу в различных теоретических модификациях (борьба экономическая, классовая, расовая). Либеральная идеология восприняла дарвинизм и сделала его сво-

ей социальной политикой. Э. Карнеги и Дж. Рокфеллер оправдывали свои способы уничтожения бизнес-конкурентов и жестокую эксплуатацию рабочих универсальным «законом джунглей», в которых выживает наиболее приспособленный. В XX в. в рамках неолиберальной идеологии (либерального фундаментализма) появляется новая интерпретация индивидуалистического принципа биологической «борьбы за существование». В социально-экономической сфере постулируется отказ от этических принципов солидарности и сострадания (Ф. А. фон Хайек).

Привлекая *генетику* для обоснования непреодолимого социального неравенства, старая идеология социал-дарвинизма утверждает необходимость отказа от программ социальной помощи и демократических реформ. В СССР в начале своего появления генетика была объявлена буржуазной «лженаукой», поскольку в марксизме догматизировался социальный подход, а генетика ставила под сомнение классическое эволюционное учение. Противоборствующие в советской философии направления натуралистов и социологов как-то примирились в «эволюционной генетике», тем самым сохранив возможность для дальнейших всплесков социал-дарвинизма и евгеники.

Именно это и произошло на рубеже 1980–1990 гг., когда нужно было как-то «научно» обосновать неизбежность и естественность моментальной (за 3–4 года) и масштабной приватизации социалистической экономики (до 75% государственности), её замену «диким» рынком – аренной жестокой борьбы генерации «новых русских» за национальное богатство. Социально-экономический регресс (колоссальное социальное расслоение и коррупция, невиданное расхищение народного достояния и его концентрация в руках немногих) вопреки принципу эволюционного развития производительных сил нашёл, тем не менее, обоснование с позиций неолиберализма у постсоветских социал-дарвинистов, которые применяли проверенную биологическую аргументацию.

Так, социолог В. Шубкин обнаруживает, что в результате трагической истории России XX в. якобы произошла «генетическая катастрофа» – появился «человек советский», что оправдывало радикализм по внедрению рыночной экономики [10, с. 173]. Известный кардиохирург, народный депутат СССР, академик Н. М. Амосов, разделяя натуралистическую модель антропологии («человек есть стадное животное») и радикальный социал-дарвинизм, распределил советских людей на «сильных» и «слабых», оправдывая эксплуатацию слабых интересами прогресса. Эволюционизм и социал-дарвинизм приводят Н. М. Амосова к построению социально-технократической утопии с предельным вмешательством в человеческую природу. То, что сейчас признано морально сомнительными и даже фашистскими действиями, – ЭКО, редактирование генов зародышевых клеток, лечение электродами злостных преступников – с энтузиазмом принимается учёным как новое направление евгеники с целью улучшения человеческого рода. Хирург даёт свой прогноз: «Точные науки поглотят психологию и теорию познания, этику и социологию, и следовательно, не останется места для рассуждений о духе, сознании, вселенском Разуме и даже о добре и зле. Всё измеримо и управляемо» [1, с. 50–74]. Похоже, он не вполне осознавал масштаб последствий проблематизации самого права на жизнь.

Прикрываясь авторитетом науки, известный советский биоэколог Н. Ф. Реймерс делает следующее теоретическое обобщение: «наша планета приспособлена не более чем для 1–1,5 млрд людей» [8, с. 70]. Человеческое общество уподоблялось биотическому сообществу, которое постепенно «стареет», деградирует и закономерно сменяется другим. Интересно, по какому критерию предполагается проводить селекцию миллиардов лишних людей?

Некоторые исследователи находили натуралистическую основу, вложенную М. С. Горбачёвым в понятие «общечеловеческие ценности», присущей всему че-

ловеческому роду, буквально записанной в биологических структурах, и это привело к «стихийному расизму»: «те группы или народности, которые некоторыми ценностями не обладают (не ценят их), не вполне принадлежат к человеческому роду. Список этих обязательных ценностей составляет “мировая демократия”, и достаточно взглянуть на этот список, чтобы понять его сугубо идеологический смысл» [4, с. 35–36].

К сожалению, утопическая и потому провальная социальная философия неоллиберализма была принята в качестве проекта модернизации СССР, что привело к катастрофическому результату: разрушению хозяйства, науки, социальной сферы. «Наши перестроечники понадеялись на дарвиновский механизм, который, если поставить экономику в стихию рынка, сам выстроит желаемую “невидимую руку” Адама Смита. За это время мы имели возможность наблюдать множество рук, вполне видимых и очень волосатых, но не приведших к желаемому результату» [6, с. 312].

По причине возникших масштабных и системных проблем в общественном сознании и в философии социал-дарвинизма обосновывается естественное и узаконенное лишение доступа к ресурсам большей части людей. «Отверженными» на мировом рынке становятся целые народы и страны. Особенно удивительно, когда социал-дарвинистские выводы из неоллиберальной идеологии делаются по отношению к собственной стране. Политические лидеры и идеологи рубежа 1980–1990 гг. (стратег перестройки и член Президентского совета А. Яковлев, видный эксперт О. Лацис, министр экономики Е. Ясин, директор одного из аналитических центров при президенте А. Ракитов, директор ВЦИОМ Ю. Левада и др.) оправдывали разрушительные реформы достижением главной цели – смены не только общественного строя, но и типа цивилизации как ядра русской культуры ради идеи «мирового государства», управляемого просвещённым международным правительством. Это не конспи-

рология, поскольку такую идею открыто проговаривали известные люди, например уже упомянутый выше Н. Амосов в статье в «Вопросах философии»: «Созревание – это движение к “центральному разуму” мировой системы, возрастание зависимости стран от некоего координационного центра, пока ещё (!) не ставшего международным правительством... Можно предположить, что к началу XXI в. вчерне отработается оптимальная идеология» [1, с. 66]. Его ожидания скоро оправдались.

Стратегия социал-дарвинизма разрабатывалась в 1920-х гг. феминисткой Маргарет Зангер, её идей придерживаются до сих пор. Главная цель – сокращение рождаемости любой ценой. Современные исследователи констатируют: «В наследство от Зангер миру досталась целая сеть структур для легального уничтожения человечества по всему миру. Это и поощрение гомосексуальных пар, контрацепции и права на аборт, и даже законопроект о добровольной эвтаназии»¹. Именно эта единичная цель сокращения народонаселения планеты была прописана в поистине эпохальном документе – Меморандуме Национальной Безопасности США, который с 1975 г. стал руководством к действию в области американской внешней политики, определяя мировое развитие на десятилетия вперёд. В ситуации, когда население США, составляющее 6% от мирового, потребляет около трети природных ресурсов, бурный рост населения в странах «третьего мира» и национально ориентированная экономика мешают США выкачивать из них ресурсы.

С 1990 гг. в России снижать рождаемость предполагалось уже отработанным способом: путём распространения служб планирования семьи, которые занимались бы пропагандой контрацепции, стерилизации и абортов, вписывая их в уже имеющиеся структуры здравоохранения, привязывая к программам по охра-

¹ Медведева И. Я., Шишова Т. Л. Демографическая война против России // Жизнь: информационный листок православного медико-просветительского центра. 2000. № 22. С. 9.

не здоровья матери и ребёнка, снижению материнской и младенческой смертности (!). Пропаганда методов и средств снижения рождаемости проводится также через систему образования, СМИ, посредством распространения феминистских тенденций и гендерной идеологии. Эти методы опираются на нравственно-психологические принципы гедонизма, прагматизма, которые мотивируют раннюю сексуальную жизнь и позднее вступление в брак, так называемый гражданский брак, малодетность. По законам информационной войны цинично практикуется использование изощённых эвфемизмов вроде «устойчивое развитие», «безопасный секс». Названия программ «Безопасное материнство», «О репродуктивных правах граждан», «Планирование семьи», «Репродуктивное здоровье подростков», «Формирование здорового образа жизни у российских подростков» на самом деле скрывают в себе прямо противоположные наименования цели – сокращение населения, разрушение семьи и, как следствие, уничтожение России как суверенной страны. Об этом свидетельствуют реальные результаты «демографической войны», о которых говорит статистика: рождаемость снизилась почти вдвое. «На юбилейной (в честь пятилетия) конференции РАПС в 1997 г. академик В. И. Кулаков, президент Российской ассоциации “Планирование семьи”, призвал собравшихся “разработать программы для маргинальных слоёв: молодёжи (!), сельских жителей, беженцев.” ... Когда это знаешь, уже не удивляешься тому, что за семь лет в 500 (!) семьях русских беженцев из Таджикистана, проживающих в пригородах Москвы, **не родилось ни одного ребёнка**»¹.

Утверждение принципа борьбы за существование и «выживания наиболее приспособленных» (по выражению Герберта Спенсера) в качестве нравственного закона натуралистической этики имело трагические последствия как для отдельно-

го человека, так и для общества в целом, продуцируя и оправдывая человеческую жестокость для избавления от неполноценных «лишних» ртов. Согласно натуралистической антропологии, люди нуждаются в селекции для улучшения породы. Ядром идеологии социального дарвинизма явилась лженаука *евгеника* с выходом в практику расизма. Основой евгеники была натуралистическая вера в существование «естественно-исторических законов», основанных на одинаковой «борьбе за существование» и принципе «выживания наиболее приспособленных» как в мире животных, так и в человеческом обществе. Как замечает В. Ю. Катасонов, евгеника становится «частью рационального сознания, наподобие новой религии» [5, с. 135].

Излагая в 1904 г. свои идеи социалистам на собрании Социологического общества в докладе «Евгеника: её определение, масштабы и цели», основоположник евгеники Ф. Гальтон представил её в качестве спасительной религиозной догмы для всего человечества. Не принимались в расчёт нравственные качества человека, неповторимость личности, её права на достоинство быть самой собой.

Особенно бурно евгеника развивалась в первой трети XX в., её принципы разделяли в то время Уинстон Черчилль, экономист Дж. Кейнс, президенты США Теодор Рузвельт, Вудро Вильсон, её поддерживали некоторые верховные судьи США. У истоков американской евгеники стоит Институт Карнеги, сотрудники которого имели глубокие личные и профессиональные отношения с немецко-фашистскими коллегами. Писатель-фантаст Герберт Уэллс как убеждённый дарвинист и ученик Томаса Гексли (выдумавшего так называемый биогенетический закон) заявлял в книге «Прозрения»: «Единственное, что было бы разумно и логично сделать с действительно низшей расой, – это уничтожить её» [цит. по: 11, с. 22]. В 1928 г. он написал работу «Открытый заговор» [11], которую В. Ю. Катасонов рассматривает как программу по переустройству мира с целью установления власти над человече-

¹ Население и репродуктивное здоровье в Российской Федерации: доклад миссии ЮНФПА. М.: Права человека, 1997. С. 28.

ством со стороны финансового капитала преимущественно из состава англосаксонской элиты.

Евгеника с её идеями о том, что людям, признанным «неполноценными», следует запретить создавать семью, привела к обесцениванию человека. Эксперименты начались в Америке. В Германии правительство Гитлера в 1933 г. издало указ о принудительной стерилизации не только узников тюрем и пациентов больниц, но всех немецких граждан с «нежелательными» признаками.

Следствие евгеники – эвтаназия, которая сейчас активно пропагандируется. Если евгеника обещает обеспечить «хорошее рождение», то эвтаназия – «хорошую смерть». По сути, это легализация с врачебной помощью суицидов и убийств немощных стариков (а сейчас уже и детей) под прикрытием превратно понимаемого «милосердия» и «общего блага». В мае 2001 г. первой страной, легализовавшей эвтаназию, стала Голландия. В настоящее время эвтаназию допускают в ряде штатов США, в Бельгии, Швейцарии, Норвегии, Колумбии и др. Как видим, социальный дарвинизм под руководством «сильного меньшинства» продолжает приносить свои вредоносные плоды, «прикрывшись лабораторным халатом медицинской репутации». Оправдывая эвтаназию в расистских проектах *трансгуманизма*, доктора-эволюционисты логично утверждают, что не стоит тратить ресурсы на сохранение бесполезной жизни вместо того, чтобы способствовать развитию лучших.

В последние годы в развитии генетических исследований принципы евгеники провозглашаются открыто и становятся приоритетными. Недавнее решение ВОЗ о возможности редактирования генома человека, обязательной (принудительной) вакцинации 60–80% населения Земли превращает человека в опытный технологический объект, лишённый свободы и достоинства личности. Глобальная элита заявляет о перспективе «великой конвергенции», под которой имеется в виду

создание биоцифрового человечества в контексте трансгуманистической идеологии. В единстве с политико-экономическим проектом «великой перезагрузки» наша планета должна превратиться в рай для избранных и лучших, потенциально бессмертных «человекобогов». Этой неофашистской цели соответствует аморальная и преступная тактика – филантропия Фонда Рокфеллера по оказанию гуманитарной помощи народам «третьего мира».

На либеральной основе в 1921 г. в США стараниями М. Зангера была создана «Лига контроля над рождаемостью» (позднее она была переименована в Американскую федерацию планирования семьи), которая за короткое время стала одной из влиятельнейших организаций Америки благодаря спонсированию Фондом Рокфеллера. Свои мальтузианские идеи М. Зангер изложила в книге «Основной вопрос цивилизации», предложив путём принудительной стерилизации снижать численность «неполноценных, умственно отсталых и не соответствующих расовым стандартам» «генетически второсортных рас», в число которых входили 70% американцев. Негры, евреи и славяне относились к низшим расам, в принципе недостойным размножения. В журнале «Контроль над рождаемостью», издававшийся М. Зангер, высказывались идеи, которые сто лет назад казались одиозными, но сегодня для массы людей стали нормой, как, например, тезисы: «Мы должны обеспечить право каждого ребёнка быть желанным», «Каждый ребёнок имеет право не только быть желанным, но и физически полноценным. И не только физически, но и психически». Вот и «гуманистическое» обоснование расистской селекции. Всё для блага человека, даже... его убийство.

Примечательно, что с 1920 гг. евгенические исследования в Германии также финансировал банк Д. Рокфеллера. В наше время благодаря его финансовой поддержке ВОЗ превращается в центральное звено в системе глобальной медицины, в организацию, для которой экономические и политические цели становятся приори-

тетными. Создаётся «новый медицинский порядок», унифицирующей идеологию, научные подходы, протоколы лечения, технологии, лекарства.

Таким образом, под флагом «гуманизма» оправдываются такие ужасные «научные» направления и общественные явления, как евгеника, клонирование человека, аборты, эвтаназия, расизм, геноцид, инфантицид. Уничтожение слабых и неполноценных – живущих или ещё не рождённых – рассматривается как неотъемлемая часть эволюционного процесса.

В постиндустриальном обществе XXI в. мальтузианцы-глобалисты в созданной ими толпо-элитарной модели управления ставят задачу борьбы с «перенаселением», для решения которой планируется следующее: население делится на две части – элита и «служебное население» (биомасса), средний слой ликвидируется по причине разорения среднего бизнеса монополиями, устанавливается технологический уклад, в котором роботы заменяют людей, наука монополизирована, проводятся цифровизация образования и слом классической системы индустриального образования. Резкое снижение рождаемости и организованная «точечная» сверхсмертность должны привести к сокращению населения до 1 млрд. После этого последует восстановление экономик, объединение всех стран под единым мировым правительством с единой цифровой валютой, единой системой контроля. Центром этой трансгуманистической антихристианской утопии становится проект по превращению человека в новый биологический вид (постчеловек) и созданию новой расы (постчеловечество). Для превращения этой утопии в реальность теоретически прорабатываются все её аспекты – научные, философские, политические, социальные, находят финансовые источники.

Прошёл всего один век, и утопическая мечта Ф. Ницше о сверхчеловеке, находящемся «по ту сторону добра и зла», приобретает видимые очертания. Реальным становится не искомое совершенство, но опустошение – депопуляция, т. е. вырож-

дение и самоуничтожение человечества. Живучесть социального утопизма объясняется соблазнительностью мечты о потребительском рае, склонностью к ложному морализму и преступлению. В соответствии с утопической идеологией выбираются насильственные методы реализации, самодовлеющее значение приобретают институты управления, различные организации. Поясняя эту мысль, обратимся к С. Л. Франку, который считает утопичными все проекты, игнорирующие духовную природу человека, устанавливающие внешние, нормативно-принудительные методы. Государство, базирующееся на утопической идеологии, неизбежно становится идеократическим, тоталитарным, превращаясь в подобие церкви [9, с. 73]. Этим качеством объясняются религиозный фанатизм в борьбе с христианством, хаос и разрушение в качестве первичной задачи (в политике, экономике, культуре, нравственном строе личности), универсализация метода террора. В общем, «спасители мира становятся его заклятыми врагами» [9, с. 83]. Характерно, что в дискурсе утопических программ присутствуют противоречивость, недоговорённость, упрощение, демагогия, мифологизм с претензией на научность.

Именно этими чертами отмечена идеология трансгуманизма, которую можно рассматривать как завершение натуралистической антропологической модели. Выход из порождённых ею экономическое и экологическое кризисов находят в идеологии нового расизма, планирующего развитие в условиях сокращающегося населения планеты, т. е. за счёт будущих поколений. Стало уже понятно, что трансгуманизм – это не только идеология, но и новая религия, имеющая свой культ, обряды (медицинские эксперименты), жрецов, догматику. Суть трансгуманистической антропологии в том, что человек представляется в виде механического тела, которое нужно отредактировать, потому что человек очень несовершенный и несчастный. Трансгуманизм поклоняется такому чело-

веку, который становится образом и подобием компьютера.

Основная методология трансгуманизма – медицинские опыты над человеком, которые начали проводить ещё фашисты в концлагерях Германии и Японии: это и бесчеловечные эксперименты над телом человека (заражение, переохлаждение, отравление и т. п.), и психологические опыты по созданию счастливого, но беспомощного и безвольного существа, полностью управляемого, зависящего от препаратов, с изменённым генотипом (эта идея пре-красно представлена в советском фильме «Мёртвый сезон» (1968)). Современные неофашисты-трансгуманисты, используя механизм постоянного страха и депрессии, физического и психологического давления, создают такую ситуацию, чтобы человек согласился на любые эксперименты над ним, принимая их как условия, гарантирующие ему спокойное и счастливое существование в обществе потребления. Человек постепенно подводится к такой черте, когда он становится практически психически больным. Кроме того, к прививке легко добавить такой препарат, который может иметь заданные негативные последствия.

Так, вакцинация экспериментальными препаратами, не получившими должной проверки, с неизвестным составом, запугивание, отход от принципа информированного согласия, административное принуждение в нарушение конституционных и иных правовых норм становится механизмом подавления личности. Речь идёт не о простой медицинской процедуре во время эпидемии, а о *новом мировом порядке с новой медицинской системой*.

Что это за порядок? Провозглашённая К. Швабом «великая перезагрузка» экономики и политики своим ядром имеет «великую конвергенцию» биотехнологий и цифровых технологий. Продукт этой конвергенции – иной человек, с изменённой природой. Людей хотят переформатировать в биоцифровые существа, а экспериментальная вакцинация – путь вступления в эту новую эру человечества.

Заключение

С методологической точки зрения, модели натуралистической антропологии и постулаты натуралистической этики всегда характеризовались механицизмом, детерминизмом и редукционизмом. Представление о человеке как индивидууме с соответствующей моделью общества как арены войны всех против всех в идеологии социал-дарвинизма логически продуцирует насильственный инструментализм в управлении социальными процессами. Возражение морального характера связано с понижением ценности жизни, которая сводится к физико-химическим процессам, с отношением к человеку как к обезличенной биомашине.

Ч. Дарвина возвеличили не учёные, а именно творцы этой антихристианской идеологии, представив эволюционную «теорию» в виде нового передового учения. Л. Н. Толстой называл подобные явления «эпидемическими внушениями»: «люди ясно видят безумие этих внушений только тогда, когда освобождаются от них. До тех же пор, пока они находятся под влиянием их, внушения эти кажутся им столь несомненными истинами, что они не считают нужным и возможным рассуждение о них»¹. В качестве примеров идеологических внушений писатель рассматривает наукоподобные учения Ж.-Б. Ж. Фурье, О. Конта, Г. В. Ф. Гегеля и Ч. Дарвина: «Фурье, со своими фаланстерами, совсем забыт и заменён Марксом; Гегель, оправдывающий существующий порядок, и Конт, отрицающий необходимость религиозной деятельности в человечестве, и Дарвин, со своим законом борьбы, ещё держатся»².

Мир знал немало страшных религий, калечащих тело и душу человека, но, как показывает история, эволюционизм – самая страшная из них, она перекалечила миллионы человеческих тел и душ, более того, учёные-атеисты, поставившие себя на место Творца, поставили жизнь на Земле под угрозу, изувечив природу и экологические

¹ Толстой Л. Н. О Шекспире и драме // Толстой Л. Н. Собр. соч.: в 22 т. Т. 15. М.: Художественная литература, 1983. С. 302.

² Там же. С. 304.

системы. Дарвинизм представляет собой то, что святитель Игнатий (Брянчанинов) назвал «произведением повреждённого падшего разума»¹. Эволюционная философия Дарвина с её ложными утверждениями привела не только к утрате веры в Бога, но и к утрате уважения к человечеству и к природе, способствовала разложению морали, института семьи, построению диктаторских антиобщественных режимов и росту преступности, заложила фундамент расистской евгенической программы Ф. Гальтона, которую затем подхватили другие, в том числе и фашисты и неонацисты.

Главное кредо европейской науки Нового времени – рационализм, (отделение знания от морали), вера в безграничный прогресс и безграничную свободу (идеология либерализма). Основываясь на буржуазном мировоззрении и оторвавшись от христианского смысла, наука изобретает всё, что удовлетворяет возрастающие потребности человеческого тела, но в то же время создаёт средства массового уничтожения человечества (атомное оружие, генетическое, биологическое и т. д.). Совесть целенаправленно заменяется *искусственным интеллектом*, который академик М. Ковальчук уподобил Великому Инквизитору из романа Ф. М. Достоевского, требовавшему от Христа уйти и не мешать управлять человечеством обещанием потребительского рая: «Мы дадим им всё, что они пожелают...»². Цена этого потребительского «счастья» – утрата блаженства духовной свободы, уничтожение личности человека – мудрой, творческой, сомневающейся, критической, поскольку современной элите нужен человек, который только чётко выполняет команды.

В утопическом проекте по созданию управляемого человечества предполагается кардинальное изменение мировоззрения, создание новой культуры – так называемой культуры замены, в нашем

понимании – обезличивающей антикультуры. Главным тормозом на пути к ней остаются такие традиционные культурные институты-«путеводители», как Семья, Школа и Церковь в их единстве. Отсюда понятны нападки либералов-разрушителей на семью, систему образования, церковь и само государство как их правовую ограду, на патриотизм. В условиях ментальной войны академик М. Ковальчук подчёркивает значимость суверенитета – научно-технического, идеологического, правового, блокирующего легализацию гомосексуализма, абортот, ювенальной юстиции, – всего того, что разрушает семью. В. Катасонов настаивает на первоочередности суверенитета экономического, политического и идеологического.

Жизнь человека до христианства ничего не стоила, только оно в перспективе вечности смогло поднять ценность и достоинство личности человека, особенно ребёнка, женщины, бедняка, инвалида. В секулярном обществе жизнь снова теряет ценность и смысл. Перед неизбежностью всеобщего небытия люди идут на всё ради приятной жизни, готовы уничтожить всех, кто им создаёт препятствия на пути к удовольствиям. Принимая смертническую парадигму дарвинизма (смерть как механизм отбора и освобождения места для следующей генерации), люди вместе с тем мечтают максимально отодвинуть эту неизбежность. Особенно XX в. отмечен стремлением продлить жизнь и молодость (диеты, моржевание, йога, эстетическая медицина, пересадка органов, омоложение эмбриональными стволовыми клетками, криоконсервация и т. п.). Цель атеистической науки – найти эликсир молодости, формулу бессмертия, тысячи лабораторий работают в этом направлении, но не могут решить проблему. Очевидно, что сам себя человек спасти не может, и даже лучшие врачи не могут освободить от смерти. Остаётся принять смертническую парадигму или надеяться на сверхъестественное вмешательство в спасение от «жала смерти».

Статья поступила в редакцию 23.08.2021.

¹ Еженедельник «Звезда» [Электронный ресурс]. <https://zvezdaweekly.ru/news/20212181128-sxHDz.html> (дата обращения 13.09.2021).

² Ковальчук М. Служебное человечество [Электронный ресурс]. https://zen.yandex.ru/exodus_books?country_code=ru&lang=ru&from_page=other_page (дата обращения: 13.09.2021).

ЛИТЕРАТУРА

1. Амосов Н. М. Моё мировоззрение // Вопросы философии. 1992. № 6. С. 50–74.
2. Буфеев К., прот. Православное учение о сотворении и классики эволюционизма. М.: Русский издательский центр имени святителя Василия Великого, 2018. 656 с.
3. Бергман Дж. Дарвинизм как основа коммунизма // Идеология дарвинизма и её воздействие на науку, образование и общество: материалы международной конференции, посвящённой 200-летию со дня рождения Чарльза Дарвина и 150-летию выходы в свет книги «Происхождение видов», Ялта, 15–17 октября 2009 г. / науч. ред. С. Головин; пер. Н. Коккоз. Симферополь: ДИАЙПИ, 2010. С. 79–89.
4. Кара-Мурза С. Г. Идеология и мать её наука. М.: Алгоритм, 2002. 256 с.
5. Катасонов В. Ю. Лжепророки последних времён. Дарвинизм и наука как религия. М.: Кислород, 2017. 380 с.
6. Нейфах Г., прот. Гармония Божественного творения. Взаимоотношения науки и религии. М.: Правило веры, 2005. 400 с.
7. Ницше Ф. Сумерки кумиров: в 2 т. Т. 2 / пер. с нем. Ю. М. Антоновского, Н. Полилова, К. А. Свасьяна, В. А. Флёровой. М.: Прогресс, 1990. 829 с.
8. Реймерс Н. Ф., Шупер В. А. Кризис науки или беда цивилизации? // Вопросы философии. 1991. № 6. С. 68–75.
9. Франк С. Л. Ересь утопизма // Франк С. Л. Русское мировоззрение. СПб.: Наука, 1996. С. 72–86.
10. Шубкин В. Трудное прощание // Новый мир. 1989. № 4. С. 165–184.
11. Уэллс Г. Дж. Открытый заговор / пер. А. Крутько, предисл. В. Ю. Катасонова. М.: Кислород, 2021. 288 с.

REFERENCES

1. Amosov N. M. [My Worldview]. In: *Voprosy filosofii* [Issues on Philosophy], 1992, no. 6, pp. 50–74.
2. Bufeef K. *Pravoslavnoe uchenie o sotvorenii i klassiki evolyucionizma* [Orthodox Doctrine of Creation and the Classics of Evolutionism]. Moscow, Russian publishing house named after Saint Vasilii Velikiy, 2018. 656 p.
3. Bergman J. The Darwinian Foundation of Communism (Rus. ed.: Golovin S., ed., Kokoz N., transl. *Darvinizm kak osnova kommunizma*). In: *Ideologiya darvinizma i eyo vozdeystvie na nauku, obrazovanie i obshchestvo: materialy mezhdunarodnoj konferencii, posvyashchyonnoj 200-letiyu so dnya rozhdeniya Char'l'za Darvina i 150-letiyu vyhody v svet knigi "Proiskhozhdenie vidov", Yalta, 15–17 oktyabrya 2009 g.* [The ideology of Darwinism and Its Impact on Science, Education and Society: Materials of the International Conference Dedicated to the 200th Anniversary of the Birth of Charles Darwin and the 150th Anniversary of the Publication of the Book “The Origin of Species”, Yalta, October 15–17, 2009]. Simferopol, DIAJPI Publ., 2010, pp. 79–89).
4. Kara-Murza S. G. *Ideologiya i mat' ee nauka* [Ideology and Its Mother Science]. Moscow, Algoritm Publ., 2002. 256 p.
5. Katasonov V. Yu. *Lzheproroki poslednih vremyon. Darvinizm i nauka kak religiya* [Latter-Time False Prophets. Darwinism and Science as Religion]. Moscow, Kislород Publ., 2017. 380 p.
6. Nejfah G. *Garmoniya Bozhestvennogo tvoreniya. Vzaimootnosheniya nauki i religii* [Harmony of Divine Creation. The Relationship between Science and Religion]. Moscow, Pravilo very Publ., 2005. 400 p.
7. Nietzsche F. *Götzen-Dämmerung. Vol. 2* (Rus. ed.: Antonovskiy Yu. M., Polilov N., Svas'yan K. A., Flyorova V. A., transl. *Sumerki kumirov. T. 2*. Moscow, Progress Publ., 1990. 829 p.).
8. Rejmerns N. F., Shuper V. A. [Is it Crisis of Science or Trouble of Civilization?]. In: *Voprosy filosofii* [Issues on Philosophy], 1991, no. 6, pp. 68–75.
9. Frank S. L. [Heresy of Utopianism]. In: Frank S. L. *Russkoe mirovozzrenie* [Russian Worldview], St. Petersburg, Nauka Publ., 1996. P. 72–86.
10. Shubkin V. [Difficult Goodbye]. In: *Novy mir* [New World], 1989, no. 4, pp. 165–184.
11. Wells H. G. The Open Conspiracy: Blue Prints for a World Revolution (Rus. ed. Krutko A., transl. *Otkrytyj zagovor*. Moscow, Kislород Publ., 2021. 288 p.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Алехина Евгения Викторовна – доктор философских наук, доцент, профессор кафедры философии Московского государственного областного университета;

e-mail: alekhinaevgenia@yandex.ru

Янич Марина – доктор наук, профессор университета Ниша (Сербия);

e-mail: marina.janjic@filfak.ni.ac.rs

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Evgeniya V. Alekhina – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Department of Philosophy, Moscow Region State University;

e-mail: alekhinaevgenia@yandex.ru

Marina Janjić – Doctor of Philosophy, Faculty of Philosophy, University of Niš (Serbia);

e-mail: marina.janjic@filfak.ni.ac.rs

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Алехина Е. В., Янич М. Критика теории Ч. Дарвина в социальном аспекте // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2021. № 3. С. 23–34.

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-23-34

FOR CITATION

Alekhina E. V., Janjić M. Social Critics on Charles Darwin's Theory. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2021, no. 3, pp. 23–34.

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-23-34

УДК 101.1:316

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-35-41

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ КОНТЕКСТ «РУССКОЙ» ИДЕНТИФИКАЦИИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА И СОВРЕМЕННОСТЬ

Теплых Н. В.*Гуманитарный институт (Москва)**129626, г. Москва, ул. Первая Мытищинская, д. 23, Российская Федерация***Аннотация**

Цель. Прояснить вопрос специфики социокультурной идентификации русского мира в контексте развития духовных тенденций российского общества новейшего времени. Объектом исследования является проблематика воззрений русских представителей социальной философии на перспективы духовного бытия русского мира.

Процедура и методы. В работе применялись методы комплексного анализа вопросов социального бытия русского мира и отечественных традиций социального наследования, общелогические методы исследования вопросов бытия российского социума. Рассматривался вопрос восприятия российским человеком восточных традиций христианства, которые представляют человека привилегированным существом, созданным по образу и подобию Бога и благодаря бессмертию души стоящим выше всех тварных существ мира.

Результаты. Выявлено, что унификация российского этнокультурного пространства осуществлялась интуитивно, русская душевная и духовная традиция вводилась в жизнь абсолютно бессознательно.

Теоретическая и/или практическая значимость. Указанная проблематика требует комплексного изучения: к проблеме воззрений в контексте идентификации россиян обращались философы, историки и культурологи. В работе показано, что русский религиозный ренессанс выдвинул на первый план идею эмансипированной от церковного призвания личности. Религия становится государственной политикой, а не только частью культуры.

Ключевые слова: идентификация, социум, традиция, российское общество, русский менталитет, ценностные установки, духовность, российская философия

THE SOCIO-PHILOSOPHICAL CONTEXT OF THE “RUSSIAN” IDENTIFICATION OF THE RUSSIAN SOCIETY AND MODERNITY

N. Teplykh*Humanitarian Institute (Moscow)**23, 1-aya Mytischinskaya ul., Moscow 129626, Russian Federation***Abstract**

Aim. Clarify the issue of the specifics of the socio-cultural identification of the Russian world in the context of the development of spiritual trends in the Russian society in recent times. The object of the research is the problematics of the views of Russian representatives of social philosophy on the prospects of the spiritual life of the Russian world.

Methodology. The study used the methods of complex analysis of the issues of social life of the Russian world and domestic traditions of social inheritance. General logical methods are also used to study the issues of the existence of the Russian society. The article considers the issue of the Russian person's perception of the Eastern traditions of Christianity, which represents a person as a privileged being, created in the image and likeness of God, and thanks to the immortality of the soul, standing above all the created beings in the world.

Results. As a result of the study, it was revealed that the unification of the Russian ethno-cultural space intuitively, the Russian mental and spiritual tradition was introduced into life absolutely unconsciously.

Research implications. This issue should be comprehensively investigated, given that philosophers, historians and culturologists addressed the problem of views in the context of the identification of Russians. The article substantiates the idea that the Russian religious renaissance brought to the fore the idea of a person emancipated from the church vocation. Religion becomes state policy, not just a part of culture.

Keywords: identification, society, tradition, Russian society, Russian mentality, values, spirituality, Russian philosophy

Введение

Обеспечение духовной безопасности России неслучайно включается в сферу национальной безопасности. Тем, кто надеется возродить Россию только как сильную державу, напомним, что государство выступает не только в качестве гарантии внешней и внутренней безопасности; оно так же выступает в качестве хранителя и блюстителя духа народа. Внешняя форма государства может меняться, но его основным смыслом остаются воспитание граждан по образцам прошлого, преемственность, историческая традиция. Нации начинают клониться к упадку, когда чувство государственности ослабевает, и верх берут разлагающие и центробежные тенденции.

Переломные эпохи характеризуются определённым чувственным ожиданием новых социально значимых явлений. Мощная переоценка социокультурных ценностей происходит именно на этапах перелома, нарастания кризисных явлений в истории социума.

Философский анализ традиции, проводимый в работе в сходный кризисный период, осуществлялся с опорой на теоретические изыскания таких исследователей в области социософии, россиеведения и традициоведения, как В. В. Аверьянов, М. М. Бахтин, М. Бубер, М. С. Каган, А. П. Скрипник, В. Н. Шердаков, В. Н. Лосский, М. Хальбвакс, Ш. Н. Эйзенштадт и др.

Многими отечественными исследователями справедливо отмечалось стремление русского человека жить, соответствуя идеалу. Например, отечественный исследователь И. С. Кон рассматривал нравственные ценности в качестве форм проявления ценностных отношений социума

и человека, наделяя поступки личностей и общественных институтов нравственными характеристиками. Так, социальные нормы, идеалы и принципы, понятия о добре и зле, счастье и справедливости, по его мнению, будучи ценностями, являются представлениями, имеющими отношение к области морального сознания [6, с. 341]. Аксиологический подход к социально-философской интерпретации развития России – это то, что насущно и актуально. Комплексный подход к вопросам судеб «аксиосферы» российского социума показывает свою продуктивность в указанном контексте. В данном плане методология анализа социальных ценностей осуществляется через герменевтическую интерпретацию системообразующих российское общество традиционных ценностей. Иными словами, интериоризация ценностей осуществляется посредством взаимосвязи опыта и будущей деятельности человека.

Преемственность и трансформации духовного бытия россиян

Несомненно, для молодых поколений россиян в процессе их социализации интериоризация ценностей особенно важна, ибо очевидна прямая зависимость направленности будущей деятельности от качественного усвоения ценностей прошлого. Различные жизненные обстоятельства, воздействуя на человека в условиях социальной трансформации, могут изменить иерархию ценностей. Человек, рассчитывая только на собственные силы и профессионализм, вынужден самостоятельно обеспечивать свою семью, поэтому переживания занимают важное место в его духовном мире. Согласимся с отечественным

специалистом в области социологии семьи С. И. Голодом, утверждавшим, что переживания – это не только индивидуальные, но и подверженные воздействию и исторически изменяющемуся нормативному регулированию явления [2, с. 3].

Проблема усвоения нравственных ценностей, присущих данной социальной культуре, решается через социальную активность личности. Данный процесс интересен с духовно-нравственной точки зрения, ибо в процессе становления личности важным звеном выступает духовно-нравственное воспитание. Оно, в свою очередь, способно конструировать ценности [11; 12].

Обращение к традиционным ценностным установкам в условиях постсоветской трансформации было подвергнуто сомнению. Так, 1990-е гг. явились примером социальной атомизации населения, главным образом молодёжи. Она испытывала на себе влияние идеологии криминальных структур, которая навязывала насильственный способ достижения индивидуального блага, необходимость самоутверждения посредством доминирования. Кроме апатии и морализма указанные обстоятельства в ментальных структурах современного российского социума ничего породить не могли. Продолжился процесс изменения культурно-религиозного типа России. Преодоление его губительных последствий актуализирует поиск модели исторического государственно-духовного синтеза для определения статуса духовных традиций в российском государстве. Важен именно культурный и конфессиональный синтез, способный отделить разрушительные тоталитарные тенденции от исторических традиций конструктивного плана. Континуитет конфессиональности, диалог традиций в длительной перспективе способствуют преодолению потенциальных межрелигиозных и межэтнических конфликтов. Примерами их пренебрежения служат конфликты в Афганистане, Ираке, бывшей Югославии.

Модель «единство в многообразии» применима к США, однако Россия демонстрирует совершенно иной пример. Так,

этнолог В. И. Козлов, говоря о современном российском обществе, верно отмечает: «Национализм же всегда основан не только на превознесении интересов своего этноса над другими, но и на определившейся ранее или специально разжигаемой националистическими лидерами вражде к другому народу или этническим группам, живущим на территории, которую “титупная” национальность считает своей» [5, с. 53]. По-прежнему не преодолены религиозно-политические противоречия, строящиеся по принципу «Восток – Запад». Так, ещё русским мыслителем К. Н. Леотьевым было указано противоречие собственно европейской идеи и идеологии США: «Соединённые Штаты – это Карфаген современности ...» [7, с. 99].

Распад общегосударственного самосознания является существенным симптомом Новейшего времени. Если для человека 1920–1940 гг. исторически обусловленными были идеи мессианства, то в конце XX в. потерял свою популярность тезис о вселенском значении отечественной духовной традиции.

Социально-ценностные трансформации российского общества

Вопрос о социальной значимости нравственных ценностей на современном этапе развития российского государства становится всё более востребованным, что вполне объясняется влиянием морального кризиса, переживаемого российским социумом, его негативными последствиями. Современный российский философ М. А. Маслин отмечает, что православность не всегда относится к отличительным чертам русского человека, т. к. в русской философии одновременно переплетены как атеистические, рационалистические направления, так и религиозные, мистические [8, с. 28]. Ответ на вопрос, каково этнокультурное и духовное будущее государствообразующего населения в России, в глубокой степени зависит от роли государства и его конфессионально-культурной (духовной) политики.

Западная либеральная система ценностей с распадом Советского Союза стала замещать традиционную систему ценностей российского общества. Последствия этого замещения были крайне негативными. Проводившееся социально-экономическое и политическое реформирование внедряло новую систему ценностей. Индивидуализм, потребительство, рациональная расчётливость противопоставлялись традиционному присущим русским ценностным идеалам. Всеоткрытость, нестяжательство, соборность и человеколюбие латентно или открыто предавались забвению. Следует подчеркнуть, что присущий советскому периоду тотальный контроль над личностью также сказывался на моральном сознании граждан. Представления о межличностных отношениях, устоявшиеся веками, пошатнулись. Тем не менее, мораль двойных стандартов отторгалась вследствие расхождения декларативных установок и реального поведения. Размывание духовной составляющей общественных отношений в ходе глубочайшей мировоззренческой трансформации заставляет обратиться к историческим истокам духовности [3; 4].

Во времена Кирилла и Мефодия очень важной для средневековых славян являлась духовно-просветительская деятельность. Духовная жизнь россиян уже в начале XX столетия также находилась в состоянии кризиса, даже не столько сугубо возрожденческого. И. Мейендорф отмечал незавидную участь Русской православной церкви, которая по глубине религиозных гонений не имела себе равных. Фундаментом её возрождения являлась кровь тысячи мучеников [9, с. 349].

Ложная жизненная ориентация, которую немецкий философ и психоаналитик Э. Фромм назвал непродуктивной [13, с. 61–65], порождает в современном человеке психозы, а потребительская психология представляет деструктивное отношение к окружающей действительности, предполагающее перекалывание ответственности за собственную жизнь на кого-то другого, как, впрочем, и удовлетворение

своих нужд за счёт кого-то. Э. Фромм назвал такую деструктивность энергией непрочитой жизни [13, с. 95]. Укрываясь от собственных страхов, человек ищет убежище в дружбе, любви, привязанности к другим людям. Однако общие раздражительность, враждебность, присущий современному социуму дух соперничества не позволяют человеку преодолеть власть инстинктов, ибо жизненная цель для человека – лишь получение удовольствия. Человек теряет способность быть жертвенным, и наступает разочарование в дружбе, браке. Современный человек лишён умения любить.

Обращение к теме нравственного содержания духовности социума невозможно без привлечения результатов её глубоких осмыслений в русской философии, особенно конца XIX – начала XX столетий. На примере трудов С. Н. Булгакова, Н. С. Гумилёва, В. В. Розанова, В. С. Соловьёва, С. Л. Франка и др. мы видим многообразие течений и концепций, которые благодаря определённому содержательному аспекту, выглядят целостными. Идея всеединства, выраженная русскими мыслителями, представляла мир мистически единым целым благодаря силе духовности. Эта модель, по выражению Р. И. Александровой и Е. А. Курносиковой, определяла этический пафос русской философии, который с младенчества присутствует в жизни русского человека [1, с. 90]. Указанная проблематика не теряет своей актуальности по той причине, что кризис, в котором пребывает наша страна, оказался чрезмерно глубок и продолжителен. По своей тяжести он несравним с любым другим кризисом в истории российского социума [14, 15].

Кризис социосферы Новейшего времени и судьбы русского мира

XX столетие характеризовалось обрывами социальной памяти, порочной политикой и идеологией. Это было бурное время, которое смогло сохранить ряд коренных особенностей российской цивилизации, в чём, на наш взгляд, и состоял

в то время цивилизационный смысл происходящего. Речь идёт о сохранении такого типа личности, духовная структура которого восходила к славянскому типу, а также философскому наследию православной Руси-России. Применительно к указанной проблеме российской специфика модернизации конца XX в., да и всего столетия включительно, подчас носила и продолжает носить антигуманный характер, что верно было подмечено многими современными исследователями. Так, Л. Л. Рыбаковский достаточно показательно выявляет содержательную специфику антигуманизма исторических перверсий российской обществу: «через всю демографическую историю России (Российская империя, РСФСР и нынешняя Россия мало чем отличаются в этом отношении) проходит красной нитью наплевательское отношение к человеческой жизни как со стороны власти, так и со стороны самого населения ... народ России не только с этим смирился, но и сам не ценит собственную жизнь, не говоря уже о чужой» [10, с. 34].

Современное состояние российского вопроса позволяет вычленивать три взаимосвязанных группы проблем. Первая из них связана с естественным воспроизводством русского этноса и его физическим здоровьем. Вторая – с языково-культурным воспроизводством русского этноса и его

духовным здоровьем. Третья относится к вопросу взаимоотношений русского этноса с другими этносами, проживающими на территории страны. Очевидно, что именно русский вопрос особенно выделялся в череде трагедий прошлого столетия.

Заключение

В условиях современного развития духовной жизни российского социума свою актуальность сохраняет вопрос формирования мировоззрения личности, чему способствует обращение к здоровым общественным ценностным ориентирам. Решению проблем единства в российском социуме может способствовать обращение к духовным категориям и нормам поведения. Это и понятно, ибо они носят конструктивный характер. Анализируя развитие региональных социумов, необходимо выявить его ценностные стержневые моменты. Решению этой задачи может способствовать комплексный нравственно-антропологический анализ природы человека. Исходным пунктом исследования внутреннего мира человека будет выступать двойственность человеческой природы, которая, согласно гуманитарному знанию, наиболее остро проявляется в сфере чувственного познания.

Статья поступила в редакцию 30.06.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова Р. И., Курносилова Е. А. Россия: духовность, философия любви. Саранск: Изд-во Мордовского университета, 1999. 175 с.
2. Голод С. И. Личная жизнь: любовь, отношения полов. Л.: Знание, 1990. 32 с.
3. Горбунов А. С. Социальная ответственность средств массовой коммуникации в информационном обществе // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2018. № 4. С. 83–90.
4. Горбунов А. С. Формирование модели защищенного взаимодействия личности с медиасредой // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2018. № 1. С. 68–74.
5. Козлов В. И. Национализм, национал-сепаратизм и русский вопрос // Отечественная история. 1993. № 2. С. 44–64.
6. Кон И. С. Дружба: этико-психологический очерк. М.: Политиздат, 1989. 350 с.
7. Леонтьев К. Н. Избранное. М.: Рагозь: Московский рабочий, 1993. 400 с.
8. Маслин М. А. «Русская идея» и проблема возрождения российской государственности // Вестник Московского государственного университета. Серия 12: Политические науки. 1993. № 5. С. 25–29.

9. Мейендорф И. О. Живое предание: свидетельство Православия в современном мире. М.: Паломник, 2004. 351 с.
10. Почему вымирают русские: последний шанс / под общ. ред. И. В. Бестужева-Лады. М.: ЭКСМО: Алгоритм, 2004. 283 с.
11. Синенко В. Я. Инновационное управление образованием как ключевой фактор роста его качества // Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования. 2016. № 5. С. 18–21.
12. Синенко В. Я. О ключевых факторах успешности системы повышения квалификации работников образования // Сибирский педагогический журнал. 2013. № 5. С. 35–37.
13. Фромм Э. Искусство любить / пер. А. В. Александровой. СПб.: Азбука-классика, 2004. 221 с.
14. Bondareva Ya., Alekhina E. Comparative analysis on principles of constructing a picture of the development of the earth in soviet and post-soviet philosophy // *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2020. Vol. 468. P. 97–102.
15. The problem of society consolidation in the era of globalization: methodological and axiological aspects / V. P. Berkut, Ya. V. Bondareva, T. A. Kostyukova, V. P. Maikova, E. M. Molchan, V. A. Pesotsky // *Modern Journal of Language Teaching Methods*. 2018. Vol. 8. № 5. P. 263–281.

REFERENCES

1. Aleksandrova R. I., Kurnosikova E. A. *Rossiya: duhovnost', filosofiya lyubvi* [Russia: Spirituality, Philosophy of Love]. Saransk, Mordovia University Publ., 1999. 175 p.
2. Golod S. I. *Lichnaya zhizn': lyubov', otnosheniya polov* [Personal Life: Love, Sex Relations]. Leningrad, Znanie Publ., 1990. 32 p.
3. Gorbunov A. S. [Social Responsibility of Mass Media in Informative Society]. In: *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya* [Bulletin of Tver State University. Series: Philosophy], 2018, no. 4, pp. 83–90.
4. Gorbunov A. S. [Creation of Model of Defended Media-Environment Person's Relation]. In: *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya* [Bulletin of Tver State University. Series: Philosophy], 2018, no. 1, pp. 68–74.
5. Kozlov V. I. [Nationalism, national-separatism, and Russian Question]. In: *Otechestvennaya istoriya* [Native History], 1993, no. 2, pp. 44–64.
6. Kon I. S. *Druzhiba: etiko-psihologicheskij ocherk* [Friendship: Ethical Historical Issue]. Moscow, Politizdat Publ., 1989. 350 p.
7. Leont'ev K. N. *Izbrannoe* [Selected Works]. Moscow, Rarog Publ., Moskovsky rabochij Publ., 1993. 400 p.
8. Maslin M. A. ["Russian Idea" and Problem of Russian Government Recreation]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 12: Politicheskie nauki* [Bulletin of Moscow State University. Series 12: Political Sciences], 1993, no. 5, pp. 25–29.
9. Meyendorf I. O. *Zhivoe predanie: svidetel'stvo Pravoslaviya v sovremennom mire* [Living Story: Evidence of Orthodox Religion in Modern World]. Moscow, Palomnik Publ., 2004. 351 p.
10. Bestuzhev-Lady I. V., ed. *Pochemu vymirayut russkie: poslednij shans* [Why do the Russian Extinct: Last Chance]. Moscow, EKSMO Publ., Algoritm Publ., 2004. 283 p.
11. Sinenko V. Ya. [Innovative Control in Education as a Key Factor to Increase Its Quality]. In: *Upravlenie kachestvom obrazovaniya: teoriya i praktika effektivnogo administrirovaniya* [Education Quality Control: Theory and Practice of Effective Administrating], 2016, no. 5, pp. 18–21.
12. Sinenko V. Ya. [On the Key Factors of Success of the System of Advanced Training for Educators]. In: *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal* [Siberian Pedagogical Bulletin], 2013, no. 5, pp. 35–37.
13. Fromm E. *The Art of Loving* (Rus. ed.: Aleksandrova A. V., transl. *Iskusstvo lyubit'*). St. Petersburg, Azbuka-klassika Publ., 2004. 221 p.
14. Bondareva Ya., Alekhina E. Comparative analysis on principles of constructing a picture of the development of the earth in soviet and post-soviet philosophy. In: *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 2020, vol. 468, pp. 97–102.
15. Berkut V. P., Bondareva Yu. V., Kostyukova T. A., Maikova V. P., Molchan E. M., Pesotsky V. A. The problem of society consolidation in the era of globalization: methodological and axiological aspects. In: *Modern Journal of Language Teaching Methods*, 2018, vol. 8, no. 5, pp. 263–281.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Теплых Никита Валерьевич – ассистент Центра гуманитарного образования Гуманитарного института (Москва);
e-mail: ni.teplykh@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Nikita V. Teplykh – Assistant, Center for Humanities Education, Humanitarian Institute (Moscow);
e-mail: ni.teplykh@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Теплых Н. В. Социально-философский контекст «русской» идентификации российского общества и современность // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2021. № 3. С. 35-41.
DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-35-41

FOR CITATION

Teplykh N. V. The Socio-Philosophical Context of the “Russian” Identification of Russian Society and Modernity. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2021, no. 3, pp. 35-41.
DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-35-41

УДК 1 (740)

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-42-49

НОВЕЙШИЕ МОДИФИКАЦИИ В КИТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЕ ОДЕЖДЫ – ПУТЬ ИНТЕГРИРОВАНИЯ В МИРОВУЮ ИНДУСТРИЮ МОДЫ

Ян Пэн Тао*Белгородский государственный институт искусств и культуры
308000, г. Белгород, ул. Королева, д. 7, Российская Федерация***Аннотация**

Цель. Раскрыть инновационность модели современной китайской культуры одежды, созданной благодаря переходу от консервативного дизайна костюма к креативным комбинированным технологиям многокомпонентного сочетания фактурных материалов, которая а) удовлетворяет новые рыночные и социальные запросы китайского общества и б) открывает привлекательные пути интегрирования китайской культуры одежды в мировую модную индустрию.

Процедура и методы. В работе применялись: *сравнительно-аналитические методы анализа* декора и символики основных форм инновационного дизайна в китайской культуре одежды, позволившие создать новые концепты – образы в индустрии костюма и моды; *методы прикладного исследования* для изучения мультифункциональности меховых материалов в соотношении с актуальными тканевыми материалами; *метод прогнозирования*, позволивший рассмотреть перспективы использования материалов одежды естественного (природного) и искусственного (синтетического) и развития их обработки в русле их востребованности в мировой индустрии моды; *контекстный подход*, позволивший осмыслить новые креативные тенденции и направления в области инновационного дизайна, ультра-современных технологий и «брендовой политики» на внутреннем (собственно китайском) и внешнем (мировом) потребительском рынке. Общая концептуализация темы достигается путём обращения к общепhilosophическим методам (диалектическому, феноменологическому, культурно-историческому и др.) для целостной реконструкции феномена современной костюмной моды в культуре Китая.

Результаты. 1. Качественной спецификой инновационных дизайнерских направлений обоснована технология многокомпонентного сочетания и комбинирования меха и мультиматериалов как наиболее перспективная в развитии модной индустрии в современной КНР. 2. Обоснованы предложения по развитию технологий смешанного дизайна одежды в качестве наиболее приоритетных на этапе перехода от модели традиционного дизайна одежды к инновационной модели смешанного типа, что свидетельствует о новой философии и психологии в культуре одежды.

Теоретическая и/или практическая значимость. В работе содержатся авторские рекомендации, связанные с философией и психологией одежды, направленные на оптимизацию актуальных направлений промышленного производства национального костюма, наблюдения по изучению потребительского рынка, спроса и предложения на меховую трендовую моду и обобщение различных методов смешивания меха и мульти-материалов, на основе которого разработан и предложен авторский метод сочетания различных стилей материалов с мехом.

Ключевые слова: китайская культура одежды, инновационный дизайн, креативные технологии, трендовая «меховая мода», мультиматериалы, стилевая специфика, многокомпонентность, комбинирование, потребительский рынок

THE LATEST MODIFICATIONS IN CHINESE CLOTHING CULTURE – THE WAY TO INTEGRATE INTO THE GLOBAL FASHION INDUSTRY

Yang Peng Tao*Belgorod State Institute of Arts and Culture
7 Koroleva ul., Belgorod 308000, Russian Federation*

Abstract

Aim. To substantiate an innovative model in modern Chinese clothing culture based on the transition from conservative costume design and fashion to creative combined technologies of multicomponent combination of textured materials, which a) meets the new market and social demands of Chinese society and b) opens up attractive ways to integrate Chinese clothing culture into the global fashion industry.

Methodology. The research procedure and methods were used: comparative-analytical methods of analysis of design, decor and symbols of the main forms of innovative design in the Chinese clothing culture, which allowed to reflect new concept images in the industry of costume and fashion; applied research methods-to study the multifunctionality of fur materials in relation to current fabric materials; the method of forecasting poslavski comprehend to consider the prospects of clothing materials of natural (natural) and artificial (synthetic) origin in line with their demand in the global fashion industry; a contextual approach is allowed to reflect on new and creative trends in the field of innovative design, cutting-edge technology and “branded policy” on the inside (the Han Chinese) and external (global) consumer market; - The general conceptualization of the topic is achieved by referring to general philosophical methods (dialectical, phenomenological, cultural – historical, etc.) for a holistic reconstruction of the phenomenon of modern costume fashion in Chinese culture.

Results. 1) based on the quality of the specifics innovative design trends justified the technology of multi-component combination and the combination of fur and multimaterial as the most promising in the development of the fashion industry in modern China; 2) the proposal for development of technology mixed fashion design as a high priority at the stage of transition from traditional design fur garments to the innovative model of a mixed type, that signals a new philosophy and psychology culture clothing.

Research implications. The work contains the author’s recommendations related to the philosophy and psychology of clothing, aimed at optimizing the current directions of industrial production of national costume; studying the consumer market, demand and supply for fur trend fashion; generalization of various methods of mixing fur and multi-materials and on this basis, the author’s method of combining various styles of materials with fur is developed and proposed

Keywords: Chinese clothing culture, innovative design, creative technologies, trend “fur fashion”, multi-materials, style specifics, multicomponence, combination, consumer market.

Введение

Являясь неотъемлемой частью китайской национальной традиции, культура одежды, в том числе из меховых материалов, занимает особое место в историческом развитии китайской цивилизации, начиная с древних этапов её культурно-исторического генезиса. Поэтому все части, фрагменты древней китайской одежды, её дизайн и орнамент, а также ручные техники изготовления по праву рассматриваются в статусе важного культурного носителя для китайской нации. Собственно, именно эта мысль была чётко выражена китайскими мыслителями, запечатлена в большом массиве ранних китайских источников, заключавших в себе восхищение эстетикой традиционного китайского костюма (платья Хуа»). Однако в настоящее время в модной индустрии «Нового Китая» на-

блюдается заметный переход к более демократичным, креативным и нестандартным подходам к культуре одежды и её дизайну.

Анализ литературных источников показывает, что многие китайские исследователи изучали генезис и эволюцию национальной культуры одежды вообще и традиционного китайского костюма северных территорий Китая, в частности. Это работы: Ли Су (аспект традиционных элементов национального костюма в авторском современном дизайне); сочинение Фэн Цянь «Пряный ципао: когда китайское платье встречается с панком», где автор исследует китайскую традицию с точки зрения внешнего влияния европейской и американской панк-культуры; труд У. Цзюнь «Структура китайской традиционной одежды» (Университет Дунхуа, Китайская Народная Республика), в котором даётся

подробное описание структуры, стилевых характеристик китайской одежды в контексте истории китайской костюмной культуры в сочетании с эстетикой, социальной психологией китайского общества и др.

Особо отметим исследования Чжан «От китайской живописи к искусству: разработка модели художественного дизайна и методов оценки арт-дизайнеров»; Линг, работы которого посвящены систематизации китайского искусства живописи в сочетании с историей культуры одежды, и исследования молодых китайских учёных (Аотегенхуар, Адань, Ду Ин, Сум Бэр, Насу и пр.) [4; 12; 13; 14]. О восточной литературе, искусстве, эстетике древности пишут В. М. Алексеев, К. И. Разумовский, В. В. Малявин, Цзин Хао, Цао Чжао (китайские авторы, переводы работ которых включены в труды В. В. Малявина и К. И. Разумовского) [3; 5; 8]. В целом можно сказать, что всесторонний анализ и исследование исторических реликвий обеспечивает теоретическую основу для изучения китайской культуры одежды и в то же время заполняет пробел в истории материальной культуры Китая.

Актуальные технологии и дизайнерские решения в современной китайской индустрии костюма и моды как путь освоения мирового трендового рынка

Культурно-исторический и аксиологический контекст китайской культуры одежды

Китайская культура одежды напрямую отражает культурные явления китайского общества, включая особенности фольклорной традиции, религии, искусства, дизайна и других сторон его жизни. Тем самым она иллюстрирует генетическую связь данных традиций и установок с отличительными чертами, эстетическими компонентами китайского доисторического костюма. Он же, в свою очередь, по-прежнему считается уникальным феноменом, сложившимся в недрах «глубокой древности» китайской цивилизации [9, с. 26, с. 34; 11].

Каковы же характерные особенности и отличительные черты китайских доисторических костюмов? Ответ на этот вопрос побуждает к экспликации сохранившихся исторических свидетельств, объясняющих формирование типического образа костюмной культуры как прародительницы современных модификаций элементов костюма и моды, инновационного дизайна одежды.

Цветовые символы китайской культуры – пять традиционных универсальных цветов (красный, белый, черный, жёлтый и зелёный) – можно рассматривать как натурфилософскую категорию, выраженную посредством знаков традиционной одежды в китайской культуре: они несут кодовую определённую, закреплённую значения и отражения в композиции костюма. Специфика изменений социокультурных кодов неразрывно связана с четырёхэтапной периодизацией эволюции китайского костюма в целом, по мере чего, как подчёркивает Хэ Чжиюнь, «орнаменты превратились в некий особый язык, в систему символов, которые заставляют выискивать в рисунках на одежде скрытые в них религиозные, социальные, этические значения» [7, с. 190]. Можно утверждать, что анализ культурных факторов, связанных с изучением китайской культуры одежды, её традиционной художественной символики, свидетельствует о том, что сегодняшние процессы модернизации и трансформации традиционного костюмного дизайна в направлении новых стилевых и иных решений включают в себя изучение перспективных возможностей интегрирования китайской моды, продукции костюмной текстильной промышленности в мировую индустрию и активное освоение этих рыночных потоков. Заметим, что на фоне опасности культурной ассимиляции некоторых наций, «уникальность которых с катастрофичностью поглощается деструкциями современного мира» [15, с. 33], процессы межкультурного сближения лично у нас вызывают оптимистические надежды в отношении развития диалогизма, налаживания коммуникационных потоков, взаимообогащения культурным опытом.

Систематизация и отличительные характеристики современных технологий производства меховой одежды

Современные процессы на мировом рынке одежды закономерно ведут к тому, что наравне с почитанием традиционного китайского костюма, сохранением его цветосимволики и сюжетности претерпевают заметные изменения не только так называемый культурный фон моды (в направлении европеизации), но и дизайнерские, технологические решения производства одежды, набирающие популярность в сегодняшней КНР. В наиболее явном виде это прослеживается в индустрии меховой одежды, рынок которой, по нашим наблюдениям, становится доступным не только традиционным «заказчикам» в лице элитарной части социального среза китайского общества, но и всё больше «среднестатистическим» потребителям, часть из которых, заметим, – молодёжный сегмент (студенты, учащиеся и др.). В первую очередь речь идёт о производстве натурально-тканевого ассортимента, среди которого первенство по части социальной престижности по «историческому праву» и иным признакам принадлежит меховой продукции. И не только натурального происхождения, но и (особенно в свете острой экологической проблематики) одежде из искусственных тканевых носителей, что совершенно оправдано и приветствуется нами.

Обратим внимание: отчасти такой сдвиг (по нашему мнению, очень позитивный) становится возможным за счёт освоения новых смешанных технологий, сочетающих мех и другие исконно древние китайские материалы одежды. Такая синтезированная модель наряду со снижением себестоимости продукта, не умаляет «национального духа» китайской культуры моды. А, скорее всего, напротив: она позволяет ей интегрироваться в «другие культуры», оптимально и лаконично вписываться в трендовые направления мировой костюмной индустрии, и, тем самым, расширять культурные треки. Тем более, что, начиная с глубин истории, китайская

культура одежды является важным звеном в системе культуры моды Восточной Азии, выступает неотъемлемой частью мировой культуры моды.

В контексте сказанного целесообразно прибегнуть к сжатой реконструкции технологического процесса, в том числе, на этапе перехода китайской культуры одежды к сегодняшней новационной логике развития. При этом следует обозначить качественную специфику данных технологий, уточнить исторический традиционный колорит тканевого производства, важность его препарирования на почву новомодных тенденций, отражающих потребности, запросы, желания разных слоёв китайского общества.

В самом общем виде собственно китайские технологии включают в себя несколько типов: *первый тип* – технология производства меха (метод ножевой нарезки, основан на расчёте меха; метод стрижки формирует плоскую замшу или рельефный рисунок; метод мехового плетения эффективно снижает затраты, придаёт меховому продукту лёгкость и красоту). *Второй тип* – технологии смешивания, сшивания меховых материалов разной текстуры. Это комплексная меховая технология сращивания. *Третий тип* – сочетание меховых материалов с другими материалами, когда меховой материал смешивается с различными тканями для создания уникального внешнего вида, а также для достижения эффекта стиливого и эстетического разнообразия, предоставляя больше пространства для творческого дизайна меховой одежды.

Есть основания полагать, что именно сочетание мехового и тканевого материала выступает наиболее перспективным и актуальным методом современного проектирования новых моделей в китайской культуре одежды и индустрии моды. Поэтому он, как показывает, в том числе, наша собственная дизайнерская практика, активно изучается и осваивается сегодня креативными дизайнерскими площадками на территории КНР. Обратим внимание, что для этого есть хорошие предпосылки:

в частности, в Китае на данный момент существует множество стилевых разновидностей богатых тканевых материалов, которые в сочетании с меховыми материалами создают самые различные и смелые, порой непредсказуемые, визуальные художественные эффекты. Всё чаще современные китайские дизайнеры одежды, применяя новые методы в модной индустрии, развивают идею самовыражения личности через создаваемый костюмный образ. По большому счёту, внедрение в традиционную культуру одежды инновационных технологий, способствует ломке прежних стереотипов в культуре одежды.

Заключение

С учётом изложенного, мы приходим к выводу, что в различные исторические периоды для развития китайской культуры решающее значение «всегда имели текстильные материалы и эстетическое оформление, узор и другие важные элементы, атрибуты одежды» [5, с. 384–385; 7, с. 188], отражающие исторически сложившийся базовый образ традиционного китайского костюма, философию одежды в целом, концентрируя в себе сущность китайской традиции и её аксиологию. Такая доминанта в сочетании с национальными приоритетами позволила современным китайским мастерам приступить к освоению новых дизайнерских площадок, открывать и осваивать новый путь развития моды – такой, который, во-первых, облегчил и уравнивал бы концепции моды между разными социальными уровнями китайского общества, во-вторых, открыл бы пути изучения и привлечения западных стилевых элементов моды, адекватного культурного присвоения, корректного взаимного интегрирования, творческого обмена идеями в данной отрасли.

Мы считаем, что, по сути, в данный момент в КНР идёт плавный переход от концептуального монополизма в культуре одежды по направлению к более демократичной модной культуре, элементы которой сегодня с очевидностью разнообраз-

ны и креативны, постепенно расширяют сферу своего влияния. Однако эти процессы достаточно сложны и отчасти неоднозначны. Ведь, как известно, на протяжении длительных периодов истории (скажем, эпоха династии Хань) в китайском обществе преобладала традиционная модель культуры одежды: система моды находилась под влиянием государственных политических, идеологических, религиозных установок. Скажем, цветовая гамма широко использовалась для определения социального статуса, исправления нравов людей и изменения соответствия цвета одежды на «соответствие судьбе» и пр. Сегодня же, как мы уже отметили, модная индустрия наращивает общение и контакты с западным миром, со странами Северо-Восточной Азии, что ускоряет темпы «модной интеграции, расширяя границы культурного обмена» [2, с. 19], «поднимает уровень освоения ценностей искусства» [4, с. 15], а также создаёт основу для обмена восточной и западной модных культур, открывает возможности и платформы для развития мировой моды (сфера текстильных технологий, материалов, теоретических концепций моды и др.). Разумеется, всё это «требует концентрации многих государственных и общественных структур в широком диапазоне» [6, с. 59].

Таким образом, сегодня китайское общество переживает своего рода «пограничное состояние», отражающее важность и сложность переходного периода для создания новых стилевых и технологических направлений моды. Несмотря на это, традиционная культура кочевников, конфуцианская этика, определяя влияние моды в эпохальный «династический период» китайской истории и являясь прочной культурной основой моды (это тип национального костюма), остаются основополагающими элементами и установкой в современной модной индустрии, чем «... подчёркивается неразрывная взаимосвязь двух явлений в культуре Китая: история китайских материалов одежды и генезис культуры и психологии одежды» [17, р. 40] с её неповторимым колоритом,

отражающим существо цветовой эстетической психологии «китайского человека» [9, с. 26].

Показательно, что всё это отражает концептуальную идею культурной политики КНР: эстетика одежды, иерархия модных направлений должна устанавливаться в едином состоянии эстетической формы и моральных стандартов, «выходя за рамки чистого утилитаризма» [10, с. 66]. При этом «мода» не должна выступать инструментом ограничения человеческой природы, а призвана служить укреплению суверенитета, повышению международного статуса китайской нации. В целом же нам импонирует постулат государственной культурной политики КНР, по которому объединение красоты и внутренней морали – это осно-

ва, которая соответствует системе социального этикета, а также концепция, которую необходимо соблюдать при развитии инновационной модели китайской культуры одежды сегодня. И последнее: в условиях современной культуры, где «смысловая символика, мультифункциональность материалов претерпевают серьезные и видимые трансформации» [16, pp. 39], неизбежно встают существенные философские вопросы, в ряду которых вопрос о том, как «разумно противостоять процессам сегодняшнего мультикультурализма стран и народов мира без ущерба для собственной идентификации?» [1, с. 5].

Статья поступила в редакцию 16.02.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адань. Ранние культовые практики как основа духовных традиций эвенкского этноса и культурный код этнической культуры // Наука. Искусство. Культура. 2020. № 1 (25). С. 5–16.
2. Аксиология и концепт – образы китайской музыкальной культуры: коллективная монография / Адань, Аотгенхуар, Сум Бэр, Г. Н. Калинина. Молдова: GlobeEdit, 2020. 96 с.
3. Алексеев В. М. Труды по китайской литературе: в 2 ч. Ч. 2 / сост. М. В. Баньковская, отв. ред. Б. Л. Рифтин. М.: Восточная литература, 2002. 511 с.
4. Ду Ин. Китайская музыкально-исполнительская культура: проблемный ракурс в контексте современных интеграционных процессов // Наука. Искусство. Культура. 2019. № 4. С. 15–23.
5. Китайское искусство: принципы, школы, мастера / сост., пер. с кит., вступ. ст. В. В. Малявина. М.: Астрель, 2004. 429 с.
6. Сум Бэр. Китайская народная музыка как фактор воспитания (традиции и современность) // Наука. Искусство. Культура. 2020. № 1 (25). С. 58–66.
7. Хэ Чжюнь. Эволюция китайского традиционного костюма на Севере Китая как репрезентация социокультурных кодов картины мира: дис. ... канд. культурологии. Владивосток, 2010. 199 с.
8. Чжан Янь-юань. Записки о прославленных художниках разных эпох // Эстетические проблемы живописи старого Китая / сост. Е. В. Завадская. М.: Искусство, 1975. С. 335–339.
9. Ян Пэн Тао. Традиционная инновационная символика дизайна и моды в юаньском тканевом паттере китайских провинций: философско-культурологическая реконструкция // Наука. Искусство. Культура. 2020. № 2 (26). С. 26–34.
10. Ян Пэн Тао. Эволюция, смысловая символика и мультифункциональность меха как феномена культуры в контексте межнациональных традиций // Наука. Искусство. Культура. 2020. № 1 (25). С. 66–74.
11. Ян Сюй, Чан Юань. Технология пошива костюма. Шэньян: Ляонинское издательство науки и техники, 2007. 281 с.
12. Ян Ян. Образцы одежды и декора национальных меньшинств Китая. Пекин: Высшее образование, 1994. 268 с.
13. Duying. Chinese Performing Culture and National Features of “Chinese performance” [Электронный ресурс] // Journal of critical reviews. 2019. № 6 (6). URL: <http://www.jcreview.com> (дата обращения: 10.02.2021).
14. Horizons of Cultural Communication Within the Boundaries of The Modern World Order: Experience of Philosophical Reflection [Электронный ресурс] / Adan, Aotgenkhuar, Sum Ber, Yang Pen Tao, G. N. Kalinina, A. I. Ivnitiskii // Ilkogretim Online – Elementary Education Online. 2021. 20 (1). URL: <http://ilkogretim-online.org> (дата обращения: 10.02.2021).

15. Na Su. Cultural and Historical Identification of Mongolian Folk Musical Instrument Morinhuur // Danish scientific journal. 2019. № 30. С. 33–36.
16. Yan Pen Tao. Fur as a Product of Material and Spiritual Production (Evolution and Functionality of Fur Material in Early Cultural Practices of Mankind) // Danish scientific journal. 2019. № 30 (2). P. 36–39.
17. Yan Pen Tao. Yuan Fabric as an Expression of Traditional Chinese Art Form (Philosophical and Cultural Explication) // Danish scientific journal. 2019. № 30 (2). P. 40–43.

REFERENCES

1. Adan. [Early Cult Practices as the Basis of Spiritual Traditions of the Evenk Ethnos and the Cultural Code of Ethnic Culture]. In: *Nauka. Iskusstvo. Kul'tura* [Science. Art. Culture], 2020, no. 1 (25), pp. 5–16.
2. Adan, Aotegenhuar, Sum Ber, Kalinina G. N. *Aksiologiya i koncept – obrazy kitajskoj muzykal'noj kul'tury* [Axiology and Concept – images of Chinese Musical Culture]. Moldova, GlobeEdit Publ., 2020. 96 p.
3. Alekseev V. M. *Trudy po kitajskoj literature. Ch. 2* [Issues on Chinese Literature. Vol. 2]. Moscow, Vostochnaya literature Publ., 2002. 511 p.
4. Du In. [Chinese Musical Performance Culture: A Problem Perspective in the Context of Modern Integration Processes]. In: *Nauka. Iskusstvo. Kul'tura* [Science. Art. Culture], 2019, no. 4, pp. 15–23.
5. Malyavin V. V., ed., transl. *Kitajskoe iskusstvo: principy, shkoly, mastera* [Chinese Art: Principles, Schools, Artists]. Moscow, Astrel Publ., 2004. 429 p.
6. Sum Ber. [Chinese Folk Music as a Factor of Education (Traditions and Modernity)]. In: *Nauka. Iskusstvo. Kul'tura* [Science. Art. Culture], 2020, no. 1 (25), pp. 58–66.
7. He Zhiyun. *Evolyciya kitajskogo tradicionnogo kostyuma na Severe Kitaya kak reprezentaciya sociokul'turnyh kodov kartiny mira: dis. ... kand. kul'turologii* [Evolution of the Chinese Traditional Costume in the North of China as a Representation of Socio-cultural Codes of the Picture of the World: PhD Thesis in Culturology]. Vladivostok, 2010. 199 p.
8. Chzhan Yan-yuan. [Notes on Famous Artists of Different Eras]. In: Zavadsкая E. V., comp. *Esteticheskie problemy zhivopisi starogo Kitaya* [Aesthetic Problems of Painting in Old China]. Moscow, Iskusstvo Publ., 1975. P. 335–339.
9. Yan Pen Tao. [Traditional Innovative Symbolism of Design and Fashion in the Yuan Fabric Pattern of Chinese Provinces: Philosophical and Cultural Reconstruction]. In: *Nauka. Iskusstvo. Kul'tura* [Science. Art. Culture], 2020, no. 2 (26), pp. 26–34.
10. Yan Pen Tao. [Evolution, Semantic Symbolism and Multifunctionality of Fur as a Cultural Phenomenon in the Context of Interethnic Traditions]. In: *Nauka. Iskusstvo. Kul'tura* [Science. Art. Culture], 2020, no. 1 (25), pp. 66–74.
11. Yan Syu, Chan Yuan. *Tekhnologiya poshiva kostyuma* [Suit Tailoring Technology]. Shenyang, Lyaoninskoe nauki i tekhniki Publ., 2007. 281 p.
12. Yan Yan. *Obrazcy odezhdy i dekora nacional'nyh men'shinstv Kitaya* [Samples of Clothing and Decor of the National Minorities of China]. Pekin, Vysshee obrazovanie Publ., 1994. 268 p.
13. Duying. Chinese Performing Culture and National Features of “Chinese performance”. In: *Journal of critical reviews*, 2019, no. 6 (6). Available at: <http://www.jcreview.com> (accessed: 10.02.2021).
14. Adan, Aotegenhuar, Sum Ber, Yang Pen Tao, Kalinina G. N., Ivnickii A. I. Horizons of Cultural Communication Within the Boundaries of The Modern World Order: Experience of Philosophical Reflection. In: *Ilkogretim Online – Elementary Education Online*, 2021, no. 20 (1). Available at: <http://ilkogretim-online.org> (accessed: 10.02.2021).
15. Na Su. Cultural and Historical Identification of Mongolian Folk Musical Instrument Morinhuur. In: *Danish scientific journal*, 2019, no. 30, pp. 33–36.
16. Yan Pen Tao. Fur as a Product of Material and Spiritual Production (Evolution and Functionality of Fur Material in Early Cultural Practices of Mankind). In: *Danish scientific journal*, 2019, no. 30 (2), pp. 36–39.
17. Yan Pen Tao. Yuan Fabric as an Expression of Traditional Chinese Art Form (Philosophical and Cultural Explication). In: *Danish scientific journal*, 2019, no. 30 (2), pp. 40–43.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Ян Пэн Тао – аспирант кафедры философии, культурологии, науковедения Белгородского государственного института искусств и культуры;
e-mail: 307745429@qq.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Yang Peng Tao – Postgraduate Student, Department of philosophy, cultural studies, science, Belgorod state Institute of arts and culture;
e-mail: 307745429@qq.com

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Ян Пэн Тао. Новейшие модификации в китайской культуре одежды – путь интегрирования в мировую индустрию моды // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2021. № 3. С. 42-49.
DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-42-49

FOR CITATION

Yang Peng Tao. The Latest Modifications in Chinese Clothing Culture – The Way to Integrate into the Global Fashion Industry. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2021, no. 3, pp. 42-49.
DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-42-49

ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ

УДК 1(091); 168.521

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-50-62

ЭВОЛЮЦИОННАЯ ТЕОРИЯ Ч. ДАРВИНА В ОЦЕНКЕ Н. А. ВАСИЛЬЕВА И Н. А. МОРОЗОВА

Прядко И. П.

*Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет
(НИУ МГСУ)*

129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, Российская Федерация

Аннотация

Цель. Определить влияние эволюционных идей в биологии на социально-философские и естественнонаучные выводы российских исследователей начала XX в. – Н. А. Васильева и Н. А. Морозова. В ряду этих идей учтены выводы, содержащиеся в трудах Ч. Дарвина и Дж. Локьера.

Процедура и методы. Изучение выводов Н. А. Морозова и Н. А. Васильева осуществлено при помощи ретроспективного анализа источников и сравнительно-исторического метода.

Результаты. Показано, что дарвиновское учение об эволюции позволило отечественным исследователям сделать новаторские выводы в областях знаний, далёких от биологической науки. Н. А. Васильев сформулировал принципы воображаемой логики. Н. А. Морозов, отталкиваясь от идей Дарвина, показал развитие материи как процесс изменения мирового эфира.

Теоретическая и/или практическая значимость. Работа имеет теоретическую значимость, так как проливает свет на историю логики и естествознания начала XX в.

Ключевые слова: Н. А. Васильев, Н. А. Морозов, эволюционизм, прогресс и регресс, Ч. Дарвин, дарвинизм, гипотеза Канта-Лапласа, неклассическая логика, философия науки

EVOLUTIONARY THEORY OF CH. DARVIN AS ASSESSED BY N. VASILIEV AND N. MOROZOV

I. Pryadko

Moscow State University of Civil Engineering

26 Yaroslavskoye Shosse, Moscow 129337, Russian Federation

Abstract

Aim. Identify the influence, produced by the revolutionary ideas in biology on the conclusions made by N. A. Vasiliev and N. A. Morozov, Russian researchers of the early 20th century, in the fields of social philosophy and natural sciences. These ideas address the conclusions, made by Ch. Darwin and J. N. Lockyer.

Methodology. The retrospective analysis of the sources and the method of comparative historical research were applied to study the conclusions drawn by N. A. Morozov and N. A. Vasiliev.

Results. The co-authors have demonstrated that the works of Darwin enable the Russian researchers to draw groundbreaking conclusions in the areas of knowledge that are far from biology. N. A. Vasiliev formulated the principles of imaginary logic. N. A. Morozov used Ch. Darwin's ideas to demonstrate the development of matter as the process of evolution of the world ether.

Research implications. This work has practical significance, as it throws light on the history of logic and natural science of the early 20th century.

Keywords: N. A. Vasiliev, N. A. Morozov, evolutionism, progress and regression, Ch. Darwin, Darwinism, Kant-Laplace hypothesis, historical process, natural science, non-classical logic, philosophy of science

Введение

В настоящее время идея эволюции глубоко и прочно усвоена естественными и общественными науками. Синтетический эволюционный принцип признаётся в качестве основополагающего в разных сферах знания. Астрофизики говорят об эволюции звёзд и планетарных систем. Земля как космическое тело, по убеждению некоторых геологов, прошла в своём поступательном развитии ряд взаимосвязанных этапов. Опираясь на выводы Дж. Локьера, эволюционные идеи в химии в начале XX в. развивал российский учёный Н. А. Морозов (о чём ещё пойдёт речь в настоящей работе). «Сомневаться в существовании эволюции и эволюционных законов, – подчёркивает политический публицист С. Переслегин, – не приходится: мы всё время видим эволюционные процессы – в общественной жизни, в развитии техносферы, в языковых системах и т. д.»¹. И действительно, ранее, чем в химию и космологию, эволюционизм проник в науки об обществе. Марксистская социально-философская парадигма представляет историю общества как эволюцию открытых неравновесных систем – социально-экономических формаций, которые проходят через кризисные периоды социальных революций, так называемые *точки бифуркации* – моменты в социокультурной динамике общества, когда фактор неопределённости и случайности достигает своих максимальных значений. Однако именно философия истории Маркса и его последователей подвергается в настоящее время критике – оправданной и неоправданной. Да и в естественных науках, в философских умозрениях дарвинизм не стал единственным методологическим принципом.

Среди альтернатив учению Дарвина можно назвать разные направления ламаркизма (Т. де Шарден, Л. С. Берг и др.) [2], теорию ортогенеза (Э. Б. Ахназов) [16, с. 106–108], а кроме них – высказываемые некоторыми религиозными философами идеи катастрофического прогресса (В. Ф. Эрн) [22, с. 133–141] (о нём также см. [8, с. 101–109]).

Современные авторы дают разные, порой полярные оценки эпистемологической плодотворности дарвиновской научной парадигмы. Именно потому споры вокруг наследия британского учёного не утихают и сегодня [16, с. 106]. При этом эволюционный принцип рассматривается не только как естественнонаучный, но и как социальный, как компонент научной идеологии [9, с. 54–57]. Именно это обстоятельство определило актуальность настоящего исследования. Как апологеты эволюционизма, так и его критики не всегда принимают во внимание универсальные философские, а в отдельных моментах и логико-методологические аспекты дарвиновского учения. Между тем, теоретико-философская компонента составляет в дарвинизме значительную долю. Закон развития природы, выведенный Дарвиным, – закон преимущественно метафизический, поскольку говорит нам о том, как изменяется бесконечная по своей природе субстанция – живая материя. Именно как универсальный философский принцип оценивали и анализировали эволюционизм два отечественных мыслителя – логик Н. А. Васильев и химик Н. А. Морозов. Об интерпретации ими идей британского биолога пойдёт речь в настоящем исследовании.

Наш интерес к двум представителям отечественной науки не случаен. Н. А. Васильев считается сегодня родоначальником неклассической логики. Его построение в области логической неклассичности – так

¹ Переслегин С. Без человека. Трансгуманизм: hard и soft-версии // Завтра. 2020. № 38 (1396). С. 6.

называемая *воображаемая логика* – специалистами рассматривается в качестве одной из первых реализаций идей логической многозначности. Васильев был многогранной личностью. В круг его интересов входили поэзия, античная история, философия и психология. Однако путь этого мыслителя к воображаемой логике не до конца исследован. Вехой на этом пути было изучение работ британского биолога.

Статья Н. А. Васильева о Дарвине опубликована в январе 1909 г. на страницах казанской газеты «Камско-волжская речь»¹ (совр. переиздание: [4, с. 216–223]). Она делится на три раздела: в первом анализируются социальные аспекты учения Дарвина. Во втором рассматривается влияние дарвинизма на философию, на естественнонаучное мировоззрение, а в третьем в свете оценок немецкого мыслителя Христофа Зигварта прослеживается влияние идей великого англичанина на научную методологию и логику [4, с. 221]. Вторым по значимости источником, превосходящим первый по объёму, выступает работа Васильева «Вопрос о падении Западной Римской империи и античной культуры в свете истории философии» – расширенный и изменённый вариант его раннего исследования – диссертации по истории Древнего Рима, защищённой в начале научной карьеры казанского мыслителя [3, с. 115–247]. В настоящей работе автор коснётся отдельных моментов, нашедших отражение в антиковедческой работе Васильева.

Не менее интересной фигурой в истории отечественной науки и философии был Н. А. Морозов. Народоволец, за свою революционную деятельность преследовавшийся царским правительством, талантливый учёный, он предвосхитил отдельные открытия в естествознании XX в.

Крутозор Н. А. Морозова так же, как крутозор Васильева, простирался на широкое поле исследований: от астрофизики до истории культуры и религии. И так же, как Васильев, он не мог пройти мимо дарвиновских идей. Автор настоящей работы об-

ращается к докладам Морозова «Эволюция вещества в природе», «Эволюция вещества на небесных светилах» и некоторым другим, сделанным им на заседаниях съездов российских естествоиспытателей [13, с. 191–200; 14, с. 381–432; 15].

История природы в оценке автора воображаемой логики

Определение характера и содержания естественнонаучных взглядов Н. А. Васильева – задача, которая довольно редко ставится биографами этого незаурядного учёного. Трудность связана с тем, что суждения мыслителя разбросаны по статьям, тезисам и заметкам, опубликованным в изданиях различного профиля. И тем не менее, естественнонаучная философия казанского мыслителя одновременно целостна и оригинальна. В главах настоящей статьи автор намерен разобрать выводы, которые содержатся в работе Васильева, посвящённой судьбам дарвиновского учения в начале XX в. В коротком очерке, где раскрывается социальный и философский смысл учения британского биолога, казанский мыслитель проливает свет и на свою научно-философскую позицию. Обращение к научным заслугам Дарвина в год столетия со дня рождения британского учёного в статье в «Камско-Волжской речи» не было случайным.

В первую очередь создатель воображаемой логики пишет о соотношении законов биологического развития и законов изменения общества с его институтами. При выводе законов биологической эволюции, подчёркивает Н. А. Васильев, британский учёный находил опору не только в собственных эмпирических наблюдениях, но и в исследовании движения народонаселения, осуществлённом Т. Мальтусом. Из данных научного опыта следовал вывод: человек, будучи одним из представителей мира животных, целиком подчиняется законам данного мира, что находит отражение как в его физиологии или анатомии, так и в значительной мере в социальной жизни. Взгляд на человеческую историю как на эпифеномен естественной эволюции био-

¹ Васильев Н. А. Значение Дарвина в философии. К 100-летию со дня рождения // Камско-Волжская речь. 1909. 30 янв.

логических видов развивают Н. А. Васильев в своём сочинении по античной истории, а кроме него ряд исследователей XX в. Но если названное нами историческое сочинение биографами Васильева подвергается довольно серьёзной критике, к очерку о Дарвине такая претензия, как редукция социальных процессов к биологическим, не предъявляется.

Н. А. Васильев настаивал на том, что борьба за существование и естественный отбор (казанский логик здесь использует близкое понятие *подбор*) применимы и к обществу людей. Для мыслителя homo sapiens выступает существом, имеющим двойную природу: он одновременно обладает биологическими и социальными характеристиками. «Человек, – подчёркивает казанский профессор, – будучи человеком, остаётся животным, и для него также действительны законы животной жизни, как для живого вещества – законы физики и химии» [4, с. 217]. Аналогия Васильева убедительна: она проливает свет на редукционистскую и отчасти реалистическую методологию и метафизику учёного. Все сложно организованные формы существования им выводятся из простых, более примитивных, так же как законы логики, её тождественно истинные формулы выводятся из небольшого числа универсальных принципов. Так и в фундаментальных естественнонаучных дисциплинах Васильев сложные выводные положения рассматривает как следствие из ограниченного числа основополагающих принципов.

Вместе с тем законы эволюции в жизни человеческого общества проявляются не в чистом, а в видоизменённом «прикровенном» виде. Законы эволюции и естественный отбор изменены здесь другими факторами: «Борьба за существование, – разъясняет позицию дарвинистов Васильев, – принимает в человеческом обществе иной характер под влиянием культуры, государства, религии, права, нравственности и т. д.» [4, с. 217], т. е. люди сами создают искусственные ограничения для действия законов естественного отбора, но полностью отменить это действие они не могут. Одним из факторов, огра-

ничающим проявление законов эволюции, выступает социальное неравенство, которым обусловлено существование условий, групп, находящихся в лучших условиях по сравнению с другими и потому имеющих больше шансов выжить. Другим «ограничителем» действия закона борьбы за существование мыслитель считал развитие медицины и научно-технический прогресс, дающие возможность сохранить жизнь физически слабым, не приспособленным к внутривидовой борьбе.

Автор трактата «Происхождение видов путём естественного отбора...», по словам казанского логика, как будто жалеет, что такое развитие происходит. Васильев в данной связи цитирует тезис Дарвина, содержащийся в V главе программного сочинения британского биолога: «У дикарей слабые телом или умом скоро уничтожаются, и переживающие обыкновенно одарены крепким здоровьем. Мы, цивилизованные народы, стараемся по возможности задержать этот процесс уничтожения» [4, с. 217]. Такая задержка Дарвиным связывается с наличием социальных институтов помощи обездоленным и больным. «Дарвин, – продолжает свой очерк Н. А. Васильев, – [показывает], как влияние культуры, развитие знания и альтруизма искажают естественный отбор» [4, с. 218]. Не забыты, как подчёркивает Н. А. Васильев, и экономические факторы, например, такой, как материальное расслоение, наблюдаемое в сообществах людей: «Человек наживает себе собственность и оставляет её детям, таким образом, дети богатых в борьбе за успех имеют преимущества перед бедными, независимо от телесного или душевного развития» [4, с. 218]. Васильев не даёт оценки социально-политическим воззрениям биолога, связывая их с получившим распространение в Англии XIX в. либерализмом. Но задолго до него об уязвимости социальной позиции Дарвина писал Н. Г. Чернышевский, показавший, как ему представлялось, идущие вразрез с этикой стороны учения английского эволюциониста [20, с. 79–114] (об отдельных этических аспектах дарвинизма см. [6, с. 16–19]).

Эволюция как универсальный принцип отвлечённой метафизики: взгляд русских учёных Серебряного века

Второй заслугой Дарвина, по убеждению Н. А. Васильева, является его вклад в философию. Отвлечённым знанием, благодаря английскому биологу, была усвоена важная идея эволюции. Эта идея, как универсальный принцип, согласно казанскому логике, лежит не только в основе изменения и совершенствования форм жизни на Земле, но и в основе всей динамики чувственно воспринимаемого мира-космоса. Н. А. Васильев был уверен, что принципы эволюции, выступая в качестве универсальных, объясняют, как изменяются и совершенствуются животные и растения. А кроме того, идея эволюции объясняет возникновение всех объектов и систем в Метагалактике. Другими словами, осуществляемый природой отбор форм живой и неживой природы является всеобщим законом развития. Он направлен на сохранение наиболее приспособленных к условиям среды, целесообразных вариантов. «Дарвиновский принцип, – подчёркивает Н. А. Васильев, – мы можем применить не только к целесообразности организмов; мы можем его применить вообще ко всякой правильности и порядку. Мы можем применить его к истории мира, к образованию Вселенной» [4, с. 220].

Итак, историческое движение, изменение форм живой и неживой природы направлено на сохранение наиболее целесообразных из них. По убеждению Н. А. Васильева, эволюционировала вся Вселенная, по законам эволюции изменялось вещество в мироздании. Последнее усложнялось и дифференцировалось в своём движении от простого к сложному. Таким путём совершенствовалась Солнечная система, пока не достигла того состояния, в котором находится в настоящее время.

О логике эволюционных процессов

В начале третьего раздела очерка о Дарвине Николай Александрович считает необходимым оговориться, что сама постановка вопроса о влиянии эволюционного учения на логику может показаться неправомерной. Однако такое влияние легко обнаружить, если принять во внимание то, как происходило формирование понятий в естественнонаучных дисциплинах второй половины XIX – начала XX вв. В своих выводах Н. А. Васильев ссылался на мнение Зигварта (о нём см. [21, с. 167–180]), который одним из первых оценил значение дарвиновской науки для логики. Эволюционный подход Дарвина, развивает казанский философ мысль своего немецкого коллеги, заставляет нас решительно отказаться от той статичной двухкачественной логики, которая сохранялась неизменной со времён Аристотеля вплоть до второй половины XIX в. Эта логика представляла объекты упрощённо, а именно не учитывала их динамики и изменения. На возможность строить рассуждения на основе изменяющегося, внутренне противоречивого материала указывает Дарвин и его теория, в которой обсуждаются объекты, имеющие и не имеющие некоторые признаки зараз. Н. А. Васильев говорит о неспособности решить ключевые задачи современного ему естествознания методами традиционной логики (что, кстати, становится отправной точкой его неклассических построений в этой науке). Дальнейшее развитие логического знания, был убеждён казанский философ, должно показать, что инструментарий аристотелевой силлогистики оказывается достаточно бедным для того, чтобы при помощи него анализировать явления микромира или электромагнетизма. Традиционная логика, подчёркивает Н. А. Васильев, порождает линнеевскую классификацию животных и растений. Но именно её расшатывает эволюционная теория Дарвина.

В своих статьях по неклассической логике Н. А. Васильев довольно часто обращался к примерам из биологии. Разрабатывая вооб-

ражаемую логику, казанский учёный подчёркивал, что её законы будут справедливы для классов предметов, выражаемых общими понятиями, т. е. для объектов высокого уровня абстракции. В целях анализа единичных фактов достаточны будут принципы и правила традиционной аристотелевой силлогистики. Для классов предметов необходимо иное учение о правильном мышлении, иная система логических принципов. В качестве новой логики казанский профессор предлагает воображаемую логику, применимую к множествам предметов. Но именно общности организмов – виды и популяции – выступают в качестве объекта изучения в теории Дарвина. Коперниканский поворот в биологии, совершённый Дарвиным и его последователями, как подчёркивал отечественный биолог Н. А. Заренков, заключался в том, что учёные-эволюционисты с организменного уровня биологии перешли на более высокий уровень популяции или вида. Дарвинисты ответ на вопрос «Как возможен живой организм?» поставили в зависимость от ответа на вопрос «Как возможен биологический вид?». Н. А. Заренков в данной связи говорит, что именно общности биологических индивидов рассматриваются у Дарвина в качестве основных материальных носителей жизни. «Ч. Дарвин, – подчёркивает современный российский биолог, – порвал с организмоцентризмом. Он взял за основу приспособленность, имеющую значение для самих животных и растений – не только для их производства, и соотнёс её с видом в рамках понятийного аппарата теории видообразования – не организмообразования» [7, с. 49–57].

Ведь и признаки вещественно-энергетического субстрата, определяющие приспособленность вида к окружающей среде, описывают общность организмов, но не организм, взятый отдельно. Не будем забывать, что Н. А. Васильев по первому образованию был биолог, и в своей работе, посвящённой закону исключённого четвертого воображаемой логики, довольно широко иллюстрировал принципы созданного им логического учения примерами не только из философии, психологии (цитируются работы У. Джемса), фарма-

кологии (используется фраза из учебника Н. П. Кравкова «Основы фармакологии»), но и из биологии. Так, например, говоря об особенностях использования кванторного слова «некоторые», логик приводит частно-утвердительное суждение из дарвиновского трактата в переводе академика К. А. Тимирязева: «Некоторые экземпляры падуба приносят только мужские цветки» [5, с. 6]. Н. А. Васильев показывает, что группы единичных предметов тоже можно рассматривать в качестве неединичных объектов, понятийных конструкций, полученных путём абстрагирования от частного и единичного. В отношении таких «коллективных» сущностей и следует применять законы воображаемой логики. Учёный здесь в пример приводит георгину (далию), являющуюся не цветком, а соцветием [5, с. 15]. При этом даётся цитата из «Логики» Б. Бозанкета, где говорится о включении георгины в класс *Compositae* (или сложноцветных). Апелляция к понятийно-категориальному аппарату естественных наук необходима Васильеву для обоснования его подхода в логике.

К медико-биологической проблематике философ обращается и в других своих работах. Так, тема обратного влияния биологической истории человеческих популяций на изменение социальных институтов получила развитие в работе Н. А. Васильева, написанной на основе его магистерской диссертации по истории Древнего Рима. Упадок и гибель Западной Римской империи и античной культуры казанский учёный связывал с биологическим вырождением римлян, катастрофическим падением их жизненного духа. В истории биологических видов, в протекании социальных процессов Н. А. Васильев усматривал действие не только законов эволюции, но и законов так называемой диссолюции, связываемой им с упадком и вырождением народов и, в конечном итоге, вырождением вида *homo sapiens* как такового. Этот закон диссолюции действует как в мире людей, так и в мире животных, где можно наблюдать не только прогресс, но и регресс.

Телеологизм эволюции как следствие её логики

В заслугу Дарвину казанский мыслитель ставил возрождение одного из древних философских принципов – принципа телеологизма и целесообразности. В основу философии и логики развития живых форм Васильевым было положено представление о том, что жизнеспособными выступают те существа, которые имеют признаки, полезные для приспособления к окружающей среде. При этом целесообразность устройства всего живого в учении Ч. Дарвина «объясняется случайными вариациями, видоизменениями организмов, причём те из них, которые были целесообразны, полезны для организма в борьбе за существование, сохранялись и закреплялись наследственностью, потому что организмы с такими вариациями выжили» [4, с. 219].

Если телеологические коннотации сближают дарвиновскую концепцию с учением Аристотеля (его Н. А. Васильев не упоминает), то отбор случайных вариаций, о котором говорил британский биолог, заставил казанского логика обратиться к умозрительным «предвосхищениям» доократика Эмпедокла. Ведь именно этот раннегреческий метафизик указывал, что «организмы образовались из чисто случайных соединений и комбинаций различных органов, которые прямо “родила земля, как бы беременная женщина”» [4, с. 219]. В собрании фрагментов ранних греческих мыслителей мы читаем: «И от их смешения отливались (= выплавлялись) мириады племён смертных (сущест), уснащённые всевозможными формами – чудо на вид!» [18, с. 390] (подробнее: [1, с. 375–381; 10, с. 651–704]).

Выбрав в качестве далёкого предшественника дарвиновской теории Эмпедокла, Н. А. Васильев тем самым высказался в пользу идей стохастической эволюции: ведь в теории Дарвина новые признаки появляются у организмов случайно. Однако стохастичность эволюции не исключает телеологичности (целесо-

образности) закреплённых видом признаков. «По Дарвину, – пишет его казанский последователь, – целесообразность устройства организмов объясняется случайными вариациями» [4, с. 219].

Эволюция в бесконечной Вселенной: идеи русского естествоиспытателя Н. А. Морозова

Идеи универсальной эволюции, вовлекающей в свой бесконечный круговорот предметы и явления, имеющиеся во Вселенной, разделял и развивал современник Н. А. Васильева, химик, астроном и религиовед Н. А. Морозов. Современный историк науки и биограф естествоиспытателя К. Б. Серебровская подчёркивает, что «идея об обязательном возникновении жизни на определённом этапе развития Вселенной постоянно в течение всей жизни привлекала внимание Н. А. Морозова» [17, с. 113]. Учёный также исходил из убеждения, что эволюция есть свойство не одной только живой материи. Эволюционируют геологические системы, планеты, звезды, вещество в мироздании.

Подобно Н. А. Васильеву, Н. А. Морозов рассматривал эволюцию как универсальный принцип, и потому развивал учение о поэтапном изменении вещества, происходящем в недрах звёзд. В своём учении о неорганической эволюции русский естествоиспытатель опирался не только на принципы дарвиновской теории, но и на теоретические выводы другого британского учёного – астрофизика Локьера. По убеждению Локьера, многообразие химических элементов есть следствие сложных физико-химических процессов, которые происходят в недрах звёзд. Эти процессы Н. А. Морозов вслед за Локьером называл диссоциацией и полагал, что её главным условием выступают свойственные звёздам сверхвысокие температуры. Созвучной идеям Морозова оказалась следующая мысль соотечественника Э. Резерфорда: «Все химические атомы имеют общую основу, и можно построить новую модель этой основы» [23, р. 63]. Как Локьер,

Морозов исходил из уверенности, что материя способна к самоорганизации, и рассуждал о неорганической эволюции как о прадщественнице органической.

Астрономический кружокор Н. А. Морозова, таким образом, был шире, чем у Н. А. Васильева: если казанский учёный рассматривает самоорганизацию вещества в пределах Солнечной системы, то Морозов рассуждает о всех планетарных системах. Идея же об обязательном возникновении жизни на определённом этапе развития Вселенной стала логическим следствием из проведённого русским химиком анализа поэтапных изменений, происходящих с небесными телами. Каждая звезда, по убеждению Морозова, «является как бы отдельным индивидуумом, проходящим совершенно такие же возрасты и эры развития, как и все другие звезды» [12, с. 221]. Далее философ и естествоиспытатель называет четыре этапа возникновения жизни, разделяя на них процесс эволюции материи от химической формы её движения к биологической. Здесь мыслитель не только привлекал выводы Локьера и данные астрофизики, но и обращался к ведущим в то время гипотезам происхождения жизни Э. Пфлюгера, Ф. Аллена, Э. Геккеля. При этом разработка эволюционных идей у Морозова сочеталась с попытками обосновать теорию мирового эфира, приверженцем которой был русский химик [17, с. 120]. Сама эволюция, в понимании учёного, и есть результат деятельности этого самого «мирового эфира, рассеяние которого происходит только для того, чтобы где-нибудь на другом конце Вселенной дать начало иным мирам и другой сознательной жизни с её вечным стремлением к абсолютному знанию её вечных законов» [14, с. 432].

Эволюционные принципы Морозов развивает в работах по химии и астрофизике, написанных в 1907–1910 гг. – наиболее плодотворный период его научной деятельности. Видение учёным того, как происходит изменение живой и неживой материи, нашло отражение в статьях «Эволюция вещества в природе» и «Эволюция элементов на небесных светилах». В статье «Эволюция элементов на

небесных светилах» Н. А. Морозов подчёркивает, что различные химические элементы, металлы и металлоиды, появившиеся на разных этапах становления звёзд, суть продукты эволюции этих последних. «Металлы и металлоиды, – указывает Н. А. Морозов, – одни и те же на каждой звезде в ту же стадию её развития» [14, с. 387]. Именно потому можно говорить о закономерном характере изменения вещества в недрах звёзд, а, значит, о закономерностях их эволюции. Данная мысль была положена в основу доклада русского химика, сделанного 22 декабря 1907 г. на заседании I Менделеевского съезда.

Следующий тезис Н. А. Морозова – тезис об эволюции живой природы как продолжении химической эволюции неживой природы [17, с. 113] – естественным образом вытекает из представления русского химика о том, что «живые существа и люди в том числе по отношению к своей физиологической жизни только своеобразные продукты химической деятельности составляющих нас веществ» [11, с. 223]. Отсюда эволюция вещества во Вселенной, где действуют единые законы, происходит единообразно, т. е. можно выявить логику процесса, который называется эволюционным. В любой точке Вселенной при подходящих условиях должна возникнуть своя жизнь. «Везде, – убеждён Н. А. Морозов, – где может возникать аналогичная химическая деятельность между аналогичными веществами, могут и даже должны по общим физическим законам возникнуть существа, но только приспособленные к другим температурам, давлениям, почвам и атмосферам» [11, с. 223].

В предчувствии коэволюционных идей. Методологические принципы русского естествоиспытателя

В подходах Н. А. Морозова можно усмотреть многое из того, что в дальнейшем станет основой для учения о *коэволюции*, определяющей развитие человека и Вселенной. Отсюда представление, что законы эволюции естества – природы живой

и неживой – одни и те же. Следовательно, все звёзды в наблюдаемой Галактике проходят в становлении своём одинаковые стадии. Жизнь при этом рассматривается как необходимый этап в процессе усложнения материи – сначала неорганической, а затем органической. Отсюда эта форма существования белковых тел не уникальна, она присутствует во Вселенной, выступая в качестве необходимой стадии в развитии звёзд и планет. Циклы жизни звёзд, по убеждению русского астрохимика, можно разделить на аналогичные возрастные этапы (ср. [11, с. 221]). В связи с необходимостью выделения этих этапов Морозов интересовался типологией звёзд, предложенной современными ему астрофизиками. В частности, предметом его анализа была хорошо известная сегодня последовательность Герцшпрунга-Рассела [19, с. 1922–1934].

В работе «Эволюция вещества на небесных светилах» Н. А. Морозов показывает, как происходит в звёздах образование таких типов химических элементов, как металлы и металлоиды. Русский учёный утверждает, что началом звёздной эволюции является частная туманность, в химический состав которой входят водород и небулезий (или небулий)¹. Последний термин предшественник Н. А. Морозова астрофизик Локьер использовал для обозначения неизвестного на тот момент химического элемента, не обнаруживаемого на Земле, но присутствующего в спектральных линиях излучений межзвёздных туманностей [18, с. 240]. Дальнейшие исследования астрофизиков позволили сделать вывод, что спектральные линии небулезия в протозвёздных образованиях – не что иное, как линии ионизированных кислорода и водорода, находящихся в условиях, недостижимых на Земле.

Далее в своём докладе Морозов касается этапов эволюции собственно звёзд, подчёркивая при этом, что «каждая звезда в определённый возраст своей космической жизни развивает в своих абсорбциосферах

те самые вещества, как и другая, и не больше отличается от других, как и каждый отдельный человек от своего соседа» [15, с. 9]. Морозов называет хорошо известные сегодня стадии развития видимых нами звёзд, которые определяются методами открытой в 1860-е гг. спектроскопии, – белую, жёлтую и красную.

В выступлениях и докладах Н. А. Морозов говорит о Вселенной как о вечно колеблющемся и изменяющемся эфире, постоянном в своём изменении. Он сравнивает её с безбрежным океаном, в котором по всем направлениям движутся волны света, теплоты и других видов лучистой энергии. Именно под действием этих волн в разных частях океана возникают звёздные системы. Метафора безбрежного океана перерастает в аллегорию, когда русский химик предлагает читателю пофантазировать: «Вообразим ... , что мы сидим на берегу моря и видим перед собой, как одна за другой катятся нам его волны. В каждом отдельном месте этого моря всё колыхнется, всё поднимается и опускается, распадаясь на брызги и гребни пены, а между тем само море во всей его видимой безграничности остаётся для нас неизменным» [15, с. 7]. Отметим, что Морозов разделяет мысль о стационарном состоянии описываемого им «океана». Этот океан он наделяет противоречащими признаками зараз, уподобляя тем самым объектам воображаемой логики Васильева.

Заключение

В настоящей работе автор обратился к эволюционным воззрениям двух отечественных мыслителей, живших и работавших в эпоху, которую в отечественной историографии принято называть Серебряным веком, «эпохой бурь и революций». Двух самобытных и недооценённых отечественных мыслителей сближает масштаб задач, которые ставились ими в исследованиях. Оба вели поиск на переднем крае науки. Оба обладали широкой эрудицией. Совпали взгляды казанского профессора и «шлиссельбургского» есте-

¹ Небулий // Энциклопедия астрономии / сост. В. Г. Сурдин. М.: Наука, 1998. С. 240.

ствоиспытателя на динамику Вселенной. Это совпадение в первую очередь состояло во взгляде на дарвинизм как на существенный элемент в системе современного им научного мировоззрения. Последнее заставляло мыслителей учитывать метафизическую компоненту в учении британского биолога. Обращение к Дарвину было органично для обоих. Ведь Н. А. Морозов и Н. А. Васильев, выражаясь словами поэта, стремились во всё время до самой сути. Ещё в юности, постигая гимназический курс дисциплин, один из героев настоящего очерка – Н. А. Морозов – записал вопросы, над которыми он затем размышлял долгие годы: «Как начался окружающий меня мир? Чем он кончится? В чём сущность человеческого сознания? И что такое наша жизнь, которая в одно и то же время есть мгновение в сравнении с вечностью и целая вечность по сравнению с одним мгновением?» [12, с. 44]. Такие вопросы ставил перед собой, по-видимому, и Н. А. Васильев. И, чтобы ответить на данные вопросы, обоим исследователям приходилось обращаться к широкому кругу научных фактов, проводить поиск на стыке естественных и общественных наук, подвергать анализу современные им реконструкции истории природы и общества, Земли и Вселенной. Постановка и решение подобных вопросов требовали от обоих широкой научной эрудиции и познаний в разных областях.

Герои настоящего исследования к наследию британского эволюциониста подходили под углом зрения их естественнонаучных и логико-методологических представлений. Оба рассматривали теорию естественного отбора как подтверждение их интуиций: у Н. А. Васильева – логико-

методологических, у Н. А. Морозова – естественнонаучных.

Современные интерпретаторы дарвиновского учения в заслугу британскому мыслителю ставят то, что ему удалось преодолеть организмоцентризм, свойственный науке о живой материи предыдущего периода. Ч. Дарвин изучал жизнь на уровне вида (позже дарвинисты единицей естественного отбора сделали популяцию). В работе автор высказал предположение, что именно даваемая дарвинистской биологией возможность мыслить классами предметов привлекала к ней внимание Н. А. Васильева как создателя воображаемой логики, оперирующей этими классами.

Сопоставляя подходы двух отечественных мыслителей, автор приходит к выводу, что Н. А. Морозов усматривал логическую взаимосвязь между концепцией биологической эволюции и эволюционным принципом, привнесённым Локьером и другими западными учёными в химию и астрономию. Об эволюционном принципе в астрономии и в социальном бытии писал Н. А. Васильев. Гипотеза же о закономерном появлении живых существ на соответствующем этапе, как подчёркивает современный биограф Н. А. Морозова, «была логическим продолжением проводимого естествоиспытателем-революционером анализа развития космических тел» [17, с. 113]. Путём обращения к эволюционному принципу Н. А. Морозов стремился восстановить объективную логику изменений, наблюдаемых во Вселенной. Но именно это и имел в виду Н. А. Васильев, когда писал о заслугах Ч. Дарвина перед естественной наукой и логикой.

Статья поступила в редакцию 19.07.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афонасина А. С. Фрагмент D 17 Эмпедокла (перевод и комментарий) // Scholē. Философское антиковедение. 2019. № 1. С. 375–381.
2. Берг Л. С. Номогенез или эволюция на основе закономерностей. СПб.: Госиздат, 1922. 306 с.
3. Васильев Н. А. Вопрос о падении Западной Римской империи и античной культуры в свете истории философии // Вестник общества историографии, истории и археологии при Казанском университете. 1920. Т. III. № 2–3. С. 115–247.

4. Васильев Н. А. Значение Дарвина в философии. К 100-летию со дня рождения // Бажанов В. А. Н. А. Васильев и его воображаемая логика. Воскрешение одной забытой идеи. М.: Канон, 2009. С. 216–223.
5. Васильев Н. А. О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключённого четвёртого // Учёные записки Императорского Казанского Университета. 1910. № 10. С. 1–47.
6. Жуков Ю. Г. Вклад Ч. Дарвина и Г. Спенсера в становление учения об эволюционной этике // Вестник Омского государственного университета. Гуманитарные исследования. 2018. № 4. С. 16–19.
7. Заренков Н. А. Некоторые следствия из теории естественного отбора Ч. Дарвина // Журнал общей биологии. 1984. Т. XLV. № 1. С. 49–57.
8. Иштуин А. А. Целостность и Логос в философии В. Ф. Эрнэ // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2019. № 2. С. 101–109.
9. Кофлер В. Дарвинизм и будущее глобального мира // Вестник Международной академии наук. 2020. № 1. С. 54–57.
10. Лебедев А. В. Идеализм (ментализм) в ранней греческой метафизике и философской теологии: Пифагор, Парменид, Гераклит, Ксенофан, Эмпедокл и другие // Индоевропейское языкознание и классическая филология. 2019. № 23–2. С. 651–704.
11. Морозов Н. А. В поисках философского камня. СПб.: Обществ. польза, 1909. 301 с.
12. Морозов Н. А. Повести моей жизни: в 2 т. Т. 1. М.: АН СССР, 1962. 408 с.
13. Морозов Н. А. Эволюция вещества в природе // Труды I Менделеевского съезда по общей и прикладной химии, Санкт-Петербург, 20–30 декабря 1907 г. СПб.: Тип. Фроловой, 1909. С. 191–200.
14. Морозов Н. А. Эволюция элементов на небесных светилах // Штерне К. Эволюция мира: в 3 т. Т. 3. М.: Т-во Мир, 1910. С. 381–432.
15. Морозов Н. А. Эволюция вещества на небесных светилах по данным спектрального анализа. Речь, произнесённая на соединённом заседании XII съезда естествоиспытателей и врачей и Императорского общества испытателей природы. М.: Типогр. МИУ, 1910. 28 с.
16. Попов И. Ю. Снова против Дарвина: эволюционная концепция Э. Б. Ахназарова // Современная логика: проблемы теории и применения в науке: материалы VIII Международной конференции, Санкт-Петербург, 22–24 июня 2006 г. М.: СПбГУ, 2004. С. 106–108.
17. Серебровская К. Б. Представления Н. А. Морозова о происхождении жизни // Н. А. Морозов. Учёный-энциклопедист / сост. Ю. И. Соловьев. М.: Наука, 1982. С. 112–128.
18. Фрагменты ранних греческих философов. Ч. 1 / сост. А. В. Лебедев. М.: Наука, 1989. 356 с.
19. Черников А. Г. Разработка динамической модели образования Солнечной системы [Электронный ресурс] // Глубинная нефть. 2013. № 12. URL: <http://deepoil.ru> (дата обращения: 10.07.2021).
20. Чернышевский Н. Г. Происхождение теории благотворности борьбы за жизнь // Русская мысль. 1888. № 9. С. 79–114.
21. Шевцов А. В. Имманентная философия Вильгельма Шуппе в контексте неокантианства // Христианское чтение. 2018. № 4. С. 167–180.
22. Эрн В. Ф. Идея катастрофического прогресса // Литературная учёба. 1991. № 3–4. С. 133–141.
23. Lockyer J. N. Inorganic Evolution as Studied by Spectrum Analysis. London: Macmillan and Co., 1900. 198 p.

REFERENCES

1. Afonasiina A. S. [Empedocles's Fragment D 17 (Translation and Commentary)]. In: *Schole. Filosofskoe antikovedenie* [Schole. Philosophical studies of antiquity], 2019, no. 1, pp. 375–381.
2. Berg L. S. *Nomogenez ili evolyutsiya na osnove zakonomernosti* [Nomogenesis or Evolution Based on Patterns]. St. Petersburg, Gosizdat Publ., 1922. 306 p.
3. Vasil'ev N. A. [Issue on the Western Roman Empire Collapse and ancient culture in the light of the history of philosophy]. In: *Vestnik obshchestva istoriografii, istorii i arkhologii pri Kazanskom universitete* [Bulletin of the Society of Historiography, History and Archeology at Kazan University], 1920, vol. III, no. 2–3, pp. 115–247.
4. Vasil'ev N. A. [Darwin's Value in Philosophy. On the 100th Anniversary of the Birth]. In: Buzhanov V. A. N. A. *Vasil'ev i ego voobrazhaemaya logika. Voskreshenie odnoi zabytoi idei* [N. A. Vasil'ev and His Imaginary Logic. Resurrection of One Forgotten Idea]. Moscow, Kanon Publ., 2009, pp. 216–223.

5. Vasil'ev N. A. [On Private Judgments, on the Triangle of Opposites, on the Law of the Excluded Fourth]. In: *Uchenye zapiski Imperatorskogo Kazanskogo Universiteta* [Scientific notes of the Imperial Kazan University], 1910, no. 10, pp. 1–47.
6. Zhukov Yu. G. [Contribution of Charles Darwin and G. Spencer into the Formation of the Doctrine of Evolutionary Ethics]. In: *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya* [Bulletin of Omsk State University. Humanities research], 2018, no. 4, pp. 16–19.
7. Zarenkov N. A. [Some Consequences from Charles Darwin's Theory of Natural Selection]. In: *Zhurnal obshchei biologii* [Journal of General Biology], 1984, vol. XLV, no. 1, pp. 49–57.
8. Ishutin A. A. [Wholeness and Logos in the Philosophy of V. F. Ern]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Filosofskie nauki* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy], 2019, no. 2, pp. 101–109.
9. Kofler V. [Darwinism and the Future of Global World]. In: *Vestnik Mezhdunarodnoi akademii nauk* [Bulletin of the International Academy of Sciences], 2020, no. 1, pp. 54–57.
10. Lebedev A. V. [Idealism (Mentalism) in Early Greek Metaphysics and Philosophical Theology: Pythagoras, Parmenides, Heraclitus, Xenophanes, Empedocles, and Others]. In: *Indoevropeskoe yazykoznanie i klassicheskaya filologiya* [Indo-European Linguistics and Classical Philology], 2019, no. 23 (2), pp. 651–704.
11. Morozov N. A. *V poiskakh filosofskogo kamnya* [In Search of the Philosopher's Stone]. St. Petersburg, Obshchestvennaya pol'za Publ., 1909. 301 p.
12. Morozov N. A. *Povesti moei zhizni. T. 1* [Stories of My Life. Vol. 1]. Moscow, AS USSR Publ., 1962. 408 p.
13. Morozov N. A. [Evolution of Matter in Nature]. In: *Trudy I Mendeleevskogo s'ezda po obshchei i prikladnoi khimii, Sankt Peterburg, 20–30 dekabrya 1907 g.* [Proceedings of the 1st Mendeleev Congress on General and Applied Chemistry, St. Petersburg, 20–30 December 1907]. St. Petersburg, Frolova's Publ., 1909, pp. 191–200.
14. Morozov N. A. [Evolution of Elements on Celestial Bodies]. In: Shterne K. *Evoluyutsiya mira. T. 3* [World Evolution. Vol. 3]. Moscow, Mir Publ., 1910, pp. 381–432.
15. Morozov N. A. *Evoluyutsiya veshchestva na nebesnykh svetilakh po dannym spektral'nogo analiza. Rech', proiznesennaya na soedinennom zasedanii XII s'ezda estestvoispytatelei i vrachei i Imperatorskogo obshchestva ispytatelei prirody* [Evolution of Matter on Celestial Bodies According to Spectral Analysis. Speech Delivered at the Joint Meeting of the XII Congress of Naturalists and Physicians and the Imperial Society of Naturalists, 1910]. Moscow, MIU Publ., 1910. 28 p.
16. Popov I. Yu. [Against Darwin: Evolutionary Concept of E. B. Akhnazarov]. In: *Sovremennaya logika: problemy teorii i primeneniya v nauke: materialy VIII Mezhdunarodnoi konferentsii, Sankt-Peterburg, 22–24 iyunya 2006 g.* [Modern Logic: Problems of Theory and Applications in Science, St. Petersburg, 22–24 June 2006]. Moscow, St. Petersburg State University Publ., 2004, pp. 106–108.
17. Serebrovskaya K. B. [The Views of N. A. Morozov on the Origin of Life]. In: Solov'ev Yu. I., comp. *N. A. Morozov. Uchenii-entsiklopedist* [N. Morozov. Encyclopedic Scientist]. Moscow, Nauka Publ., 1982, pp. 112–128.
18. Lebedev A. V., comp. *Fragmenty rannikh grecheskikh filosofov. Ch. 1* [Fragments of Early Greek Philosophers. Vol. 1]. Moscow, Nauka Publ., 1989. 356 p.
19. Chernikov A. G. [Development of a Dynamic Model of the Formation of the Solar System]. In: *Glubinnaya nefi'* [Deep Oil], 2013, no. 12. Available at: <http://deepoil.ru> (accessed: 10.07.2021).
20. Chernyshevsky N. G. [The Origin of the Theory of Wholesome Struggle for Life]. In: *Russkaya mysl'* [Russian Thought], 1888, no. 9, pp. 79–114.
21. Shevtsov A. V. [Immanent Philosophy of Wilhelm Schuppe in the Context of neo-Kantianism]. In: *Khristianskoe chtenie* [Christian Readings], 2018, no. 4, pp. 167–180.
22. Ern V. F. [The Idea of Catastrophic Progress]. In: *Literaturnaya ucheba* [Literary Studies], 1991, no. 3–4, pp. 133–141.
23. Lockyer J. N. *Inorganic Evolution as Studied by Spectrum Analysis*. London, Macmillan and Co., 1900. 198 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Прядко Игорь Петрович – кандидат культурологии, доцент кафедры социальных, психологических и правовых коммуникаций Национального исследовательского Московского государственного строительного университета;

e-mail: priadcko.igor2011@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Igor P. Pryadko – Cand. Sci. (Culturology), Assoc. Prof., Department of Social, Psychological and Law Communications, Moscow State University of Civil Engineering;

e-mail: priadcko.igor2011@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Прядко И. П. Эволюционная теория Ч. Дарвина в оценке Н. А. Васильева и Н. А. Морозова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2021. № 3. С. 50–62.

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-50-62

FOR CITATION

Pryadko I. P. Evolutionary Theory of Ch. Darwin as Assessed by N. Vasiliev and N. Morozov. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2021, no. 3, pp. 50–62.

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-50-62

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

УДК 001.8+001.4+16

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-63-76

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПЛЮРАЛИЗМ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Лебедев С. А.

*Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
119991, г. Москва, Ломоносовский пр-т, д. 27, корп. 4, Российская Федерация*

Аннотация

Цель. Раскрыть специфику методологического плюрализма современной науки.

Процедура и методы. Описание сосуществования в современной науке трёх альтернативных методологических парадигм: парадигмы классической, неклассической и постнеклассической науки.

Результаты. Обоснован системный характер методологического плюрализма современной науки.

Теоретическая и/или практическая значимость. Представлен логичный для начинающего учёного алгоритм выбора методологического арсенала реальной науки.

Ключевые слова: наука, методология науки, парадигмы методологии науки, системный методологический плюрализм

THE METHODOLOGICAL PLURALISM OF MODERN SCIENCE

S. Lebedev

*Lomonosov Moscow State University
27-4 Lomonosovsky pr-t, Moscow 119991, Russian Federation*

Abstract

Aim. Reveal the specifics of methodological pluralism of modern science.

Methodology. Description of the coexistence of three alternative methodological paradigms in modern science: the paradigm of classical, non-classical and post-non-classical science.

Results. Substantiation of the systematic nature of methodological pluralism of modern science.

Research implications. An algorithm for choosing a methodological arsenal of real science, which is logical for a novice scientist, is presented.

Keywords: science, methodology of science, paradigms of methodology of science, systemic methodological pluralism

Введение

Главная цель научного познания – проектирование, создание и описание научной реальности. Научная реальность – это возможная (мысленная) модель объективной реальности как реальности, существующей вне сознания людей. Признание существования такой реальности – необходимое условие выживания любых биологических систем. В своей сущности жизнь представляет собой процесс адаптации живых организмов к окружающей их среде. Для подавляющего числа видов организмов эта среда – часть природной ниши их существования. Для людей среда – это также и социальная реальность, которую они создали как опосредствующее звено между собой и природой, используя

для её создания свой интеллектуальный потенциал и естественный материал окружающей природы. Но для эффективного использования этого материала в своих целях необходимо знать его свойства и законы, чтобы предсказывать его возможные состояния. Часть средств познания (или фактически самопознания себя) создала сама природа, создав достаточно сложный аппарат чувственного (сенсорного) моделирования сознанием всех живых организмов, включая человека, свойств воздействующих на него объектов. Однако природа наделила только человека способностью мыслительного моделирования сложных систем объективной реальности как функционирующих на основе присущих им внутренних законов. Реализовать этот потенциал моделирования объективной реальности и стало для человечества главной задачей научного познания. Принципиальная трудность решения этой задачи состоит в том, что она не может быть решена путём обобщения чувственной информации об объектах. Дело в том, что данный вид информации способен зафиксировать только ограниченный прошлый опыт биологических систем (благодаря наличию в их сознании такого инструмента, как память) и наличный опыт в настоящий момент времени (с помощью аппарата ощущений и восприятий). Но чувственное познание не наделено средствами предсказания будущего. Оказалось, что такое предсказание под силу только мышлению, но при одном непременном условии: допущении, что в природе имеют место причины и законы, управляющие её функционированием и изменениями. Такое смелое допущение лежит в самом фундаменте научного способа познания, отвечая как за его успехи, так и за его поражения. Сказать что-то существенное об объективной реальности наука может только через построение мышлением научной реальности, обязательным элементом которой является наличие внутренних связей между элементами этой реальности и научных законов, управляющих сменой её состояний. Античные

учёные и философы (Парменид, Пифагор, Платон) первыми догадались о том, что при научном способе познания главным является не чувственный опыт, а мышление, не объективная (материальная) реальность, а теоретическая реальность, не мир вещей и отношения между ними определяет мир идей и их отношения, а, напротив, мир идей определяет мир вещей и раскрывает их сущность. Не теоретическая (мыслительная) реальность должна оцениваться материальной реальностью (природой) на её соответствие последней, а идеальная реальность, являющаяся имманентным продуктом мышления, должна быть мерилom материальной и чувственной реальности на их адекватность. Эта точка зрения на соотношение объективной и теоретической реальности получила своё развитие сначала в философии науки XIX в. (инструментализм, конвенционализм и прагматизм), а в настоящее время она стала ядром эпистемологии радикального конструктивизма (Э. фон Глазерсфельд, У. Матурана и др.), согласно которому сознание (включая все его сенсорные продукты), а также мышление и его содержание – это самодостаточная, саморазвивающаяся и независимая от материального мира аутопоэтическая реальность, которая с точки зрения её предназначения как необходимого средства адаптации всех живых систем к окружающей их действительности вообще не обязана походить на объекты этой действительности [12]. Слова «стол», «роза», «атом», «прямая линия» и т. д. абсолютно не походят и не обязаны походить на то, что они могут обозначать в материальном мире. Любые свойства, объекты, явления, их свойства и отношения (включая возможно присущие им законы) вообще могут быть полностью описаны в двоичной системе символов (0 и 1), и эти описания вообще не будут иметь ничего общего с самими материальными явлениями с точки зрения их чувственного или мыслительного содержания. Радикальные конструктивисты являются последовательными противниками и глубокими критиками теории

познания, в том числе и научного, как отражения объективной реальности. С точки зрения кибернетики и теории управления, чтобы эффективно управлять любой системой вовсе не обязательно, а часто даже и нежелательно, чтобы блок и средства управления системой содержательно подошли на саму систему. Важно только функциональное подобие научной и объективной реальности, чтобы можно было предсказывать возможное поведение объективной реальности при условии её функционального отождествления с научной реальностью. Научная и особенно теоретическая реальность всегда является (по самой её природе как имманентного продукта мышления) эталонной по отношению к объективной реальности, которую мы никогда не знаем, ибо выход к ней возможен только через сознание, только через некоторую имеющуюся в нём когнитивную модель реальности. И наука отличается от всех других видов человеческого познания только точностью и доказательностью моделей реальности, которые она создаёт с помощью соответствующих методов. Цепочка здесь такова: каковы методы построения научной реальности, такова и научная реальность, какова научная реальность, такова и объективная реальность. Любая научная реальность, если она логически непротиворечива, обязательно будет чему-то функционально соответствовать в объективной реальности, ибо последняя бесконечно разнообразна в своих свойствах и отношениях и всегда будет превосходить любое количество созданных учёными видов теоретической реальности. Вместе с тем (как это демонстрирует реальный исторический опыт взаимоотношения научной и объективной реальности) любая построенная наукой теоретическая реальность является, во-первых, может быть, средством структурирования объективной реальности со своих позиций (выступая по отношению к объективной реальности, её свойствам и отношениям в функции своеобразной когнитивной системы отсчёта), во-вторых, эффективным средством адаптации к упорядоченной

объективной реальности, и, в третьих, средством управления ею. Примеры. Греки не только создали теоретическую евклидову геометрию, но и стали после её создания считать структуру реального пространства именно евклидовой [4]. И такой взгляд на структуру физического пространства держался вплоть до создания Эйнштейном общей теории относительности, в которой структура реального пространства уже не евклидова, а риманова. Второй пример. Существование мирового эфира как чрезвычайно лёгкой материальной среды, переносчика всех видов энергии, было важным теоретическим конструктом всей классической физики, объективное существование которого отстаивали ещё выдающиеся физики начала XX в. Г. Лоренц и А. Пуанкаре. Но после создания частной теории относительности Эйнштейном и принятия её научным сообществом, эфир исчез из объективной реальности. Третий пример. После создания генетики и эмпирического доказательства в молекулярной биологии функций генов как устойчивых носителей наследственной информации всех живых существ, была поставлена под серьёзное сомнение дарвиновская теория эволюционного происхождения вида *Homo sapiens* от обезьян. Такие примеры можно множить бесконечно (птолемеева астрономия, флогистон, теплород, непрерывный характер энергии – её квантованный характер, непрерывность реального пространства и времени – квантованность пространства и времени, бесконечность и вечность Вселенной – её ограниченность в пространстве и конечность во времени и т. д.). Итог всё равно будет один: с точки зрения своего содержания объективная реальность суть не что иное как проекция теоретической реальности на мир «вещей в себе». Если же последняя реальность противоречит теоретической реальности, её для науки просто не существует (по крайней мере, на данном этапе её развития) [4]. Решение вопроса о том, насколько применимо к сознанию и познанию понятие аутопоэтических систем, является сегодня центральной проблемой эпистемологии и

всех когнитивных наук от нейродинамики мозга до физиологии нервной системы, теории генетического кода человека, молекулярной биологии, кибернетики и психологии познания. В рассмотренной познавательной цепочке *методология – научная реальность – объективная реальность* методология является главным звеном. Вот почему от уровня развития методологии научного познания, от методологической культуры учёных всегда в значительной степени зависели не только содержание и прогресс науки, но и прогресс мировоззрения и культуры общества. И всё это без исключения классики науки хорошо понимали, полностью сознавая всю значимость своего труда для развития общества и будущего цивилизации.

Концепции плюрализма современной науки: аддитивная и системная

В связи с признанием ведущей роли методологии науки в развитии научного знания возникает один серьёзный практический вопрос перед современными учёными, особенно перед теми, кто только вступил на научную стезю, сделал её своей профессией. Как уже отмечалось, формирование методологической культуры учёного, по крайней мере, на начальном этапе, возможно только через приобщение его к какой-то имеющейся методологической школе, методологической традиции, созданной известными учёными и философами науки. За огромный промежуток времени с начала возникновения науки и за весь период её существования и развития вплоть до нашего времени было создано большое количество не просто таких традиций, но таких, которые часто противоречили друг другу, имея при этом немало сторонников среди видных учёных и философов. Такое положение дел не только имело место в истории науки и её методологии, но и остаётся важным сегодня. Если учесть при этом существующий в современной науке огромный содержательный плюрализм областей, уровней и видов научного знания, наличие особых ме-

тодологических кластеров в разных науках и на различных уровнях научного познания в каждой из них, проблема выбора учёным наиболее подходящей методологической традиции кажется уже практически неразрешимой. Имеется ли какой-то рациональный выход из этой ситуации, или остаётся положиться только на случайное стечение обстоятельств в формировании методологической культуры отдельного учёного?

Да, существует. Дело в том, что в противоположность П. Фейерабенду [11] с его концепцией оправдания в науке методологического анархизма (“go anything”) методологическая рефлексия в современной науке системно организована. Её организация привязана отдельно к каждому из трёх последних этапов эволюции модернистской науки, берущей своё начало с Нового времени. Эта идея принадлежит ведущему отечественному методологу науки академику В. С. Стёпину [10]. В соответствии с его концепцией культурно-исторической динамики науки, современная наука прошла три этапа своей исторической эволюции: классический, неклассический и постнеклассический. Этим этапам соответствовали три качественно различных в методологическом отношении типа науки: классическая наука (XVII – конец XIX вв.), неклассическая (конец XIX в. – 70-е гг. XX в.) и постнеклассическая наука (70-е гг. XX в. – по настоящее время). Переход от одного типа науки к другому происходил в результате глобальных научных революций и смены парадигмальных наук и теорий. Переход от классической науки к неклассической начался с революций в математике, физике и биологии. Математика: построение неэвклидовых геометрий, конструктивной математики, формализованных теорий. Физика: экспериментальное открытие первых элементарных частиц в физике, создание частной и общей теории относительности, дискретного характера энергии (М. Планк и А. Эйнштейн), квантовой механики и теории элементарных частиц. Биология: создание менделевской теории наследственности (генетика). Переход от неклассической науки к

современной постнеклассической науке происходит уже не в результате научной революции в конкретной фундаментальной науке, а благодаря созданию большого числа новых, практически важных наук во всех областях науки и смене лидера в общей системе науки. Среди дисциплин постнеклассической науки, не имевших прямых аналогов в истории науки, появились следующие. В математике: компьютерная математика, теория систем, теория информатики. В физике: ядерная физика, химфизика, нанопизика, релятивистская космология, синергетика. В биологии: молекулярная биология, нейродинамика нервных и мозговых процессов. В науках об обществе: кейнсианская экономика, социальная психология, конкретная социология, глобальные процессы современного общества. А лидерами постнеклассической науки, согласно концепции В. С. Стёпина, стали уже не физика и математика, как это имело место прежде в классической и неклассической науке, а биологические, социальные и гуманитарные науки. Каждому типу науки соответствовал свой особый набор её философских оснований: онтологических, эпистемологических, методологических. Согласно В. С. Стёпину, ведущим видом философских оснований науки являются онтологические или предметные основания. Они определяют содержание эпистемологических и методологических оснований науки. В. С. Стёпин считал, что главным предметом классической науки были макрообъекты (объекты природы и техники, окружающие человека и соразмерные ему), а приоритетным предметом исследования неклассической науки стал микромир и его объекты. Главным же предметом исследования современной постнеклассической науки становятся человек, общество и все системы, в которых человек с его сознанием является частью. На наш взгляд, подход к различению исторических типов науки преимущественно по их онтологическим основаниям является данью марксистской интерпретации процесса познания как процесса отражения сознанием материальных объектов и слишком

сильным методологическим упрощением реальной взаимосвязи различных видов философских оснований науки. Реальная история науки показывает, что все виды философских оснований науки являются одинаково значимыми элементами когнитивного фундамента науки. А между ними всегда существуют синергия и взаимное дополнение друг друга. Именно она как целое определяет исторический тип науки, её содержание и функционирование в обществе. С другой стороны, несомненно, что схема формирования исторических типов науки В. С. Стёпина и их смены проста для понимания и близка учёным-естественникам, поскольку очевидно, что естествознание – это объектный тип познания и знания. Другим преимуществом концепции В. С. Стёпина является то, что в ней наработанная в прежнем типе науки методологическая культура не отменяется в её новом типе, а только ограничивается в своей универсальности. Ведь очевидно, например, что как в неклассической, так и в постнеклассической науке исследование объектов макромира продолжается. А это означает, что для тех современных учёных, которые занимаются исследованием макрообъектов, методологическая культура классической науки остаётся вполне актуальной и значимой. То же самое имеет место и по отношению к тем учёным, которые занимаются сегодня исследованием объектов микромира. Для них наработанная методология неклассического типа науки также остаётся практически значимой. Таким образом, постнеклассическая наука терпимо относится к существованию в ней методологической культуры как классической, так и неклассической науки. Но тем самым она легитимизирует методологический плюрализм в современной науке.

Положение, что методологические основания реальной науки всегда находятся в единстве с онтологическими, эпистемологическими и (добавим) её социальными основаниями, делает чрезвычайно важной философской проблемой реконструкцию их синергии в каждом историческом типе науки. Ибо только через неё можно про-

никнуть во внутренний механизм функционирования науки как определённой целостности, в том числе и в понимание её методологии. Именно таким образом сами учёные познают методологию отдельной конкретной науки, а именно в её единстве с предметным содержанием этой науки. Главная ограниченность такого подхода состоит в том, что исследование методологии отдельной науки не даёт возможности экстраполировать её на более широкий горизонт, на другие науки, в том числе и на исторический тип науки, элементом которого всегда является любая частная наука. Ниже будет предложена модель синергии философских оснований классической, неклассической и постнеклассической науки.

Философские основания классической, неклассической и постнеклассической науки

Онтологические основания

Онтология классической науки – макро-объекты, их свойства, отношения, детерминистские законы, субстанциональность пространства и времени, независимость пространства и времени друг от друга и от материи, эвклидов характер пространства и времени, вечность и бесконечность материального мира, отсутствие в нём общего вектора эволюции.

Онтология неклассической науки – микрообъекты и их свойства, вероятностный характер законов природы, атрибутивность пространства и времени, относительный характер их свойств, зависимость пространства и времени друг от друга и от материи, неевклидова структура физического пространства, наличие в материальном мире частичной неопределённости как его фундаментальной черты. Вселенная имеет начало своего возникновения и конечные пространственные размеры, происходят постоянное расширение Вселенной и эволюционный характер её изменения в направлении постоянного усложнения её структуры и возникновения сознания как рефлексивного свойства материи.

Онтология постнеклассической науки – природно-социальные объекты и человеко-размерные системы, в которых человек и его деятельность является одним из элементов (технические, технологические, экологические и информационные системы) [10].

Столь же существенное различие имеется и в гносеологических основаниях классической, неклассической и постнеклассической науки.

Гносеологические основания

Гносеология классической науки – жёсткий, однозначный эмпиризм и рационализм, вера в возможность получения наукой абсолютно-достоверного и абсолютно-доказанного объективного знания [6].

Гносеология неклассической науки – мягкий, вероятностный эмпиризм и рационализм, вера в возможность получения наукой относительно-истинного знания об объектах, уравнение в правах детерминистского и вероятностного знания о них [6].

Гносеология постнеклассической науки – пробабелизм и гипотетизм, осознание принципиально субъект-объектного и социального характера научного познания и любых его результатов, любых единиц научного знания от фактов, до законов и теорий [6].

Такое же качественное различие имеет место и в понимании методологии научного познания в рамках классической, неклассической и постнеклассической науки.

Методологические основания

Методология классической науки – разработка методов открытия и доказательства объективно-истинного знания [5].

Методология неклассической науки – разработка методов открытия и обоснования вероятно-истинного знания об объектах [5].

Методология постнеклассической науки – разработка социальных технологий открытия и принятия полезных моделей и гипотез об объектах [5].

Не менее существенное различие имеет место и в социальных основаниях классической, неклассической и постнеклассической науки.

Социальные основания

Социология классической науки – содержание научного знания не зависит от влияния на науку различных социальных структур и институтов, оно полностью определяется только содержанием познаваемых объектов, накопленным ранее научным знанием и методами научного познания действительности (Р. К. Мертон).

Социология неклассической науки – содержание научного знания существенно зависит не только от объектов исследования, но и от социального заказа, практических потребностей, культурного потенциала общества и уровня научного менеджмента.

Социология постнеклассической науки – содержание научного знания существенно зависит от творческого потенциала учёных, научного этоса, а оценка его адекватности и значимости – от мнения профессионального научного сообщества [7].

Ниже будет более детально осуществлена реконструкция методологических оснований классической, неклассической и постнеклассической науки.

Методология классической науки

Основные идеи методологии классической науки были сформулированы и обоснованы в работах выдающихся учёных и философов XVII–XIX вв., таких как Г. Галилей, Р. Декарт, Ф. Бэкон, И. Ньютон, Дж. Локк, Г. Лейбниц, Д. Юм, О. Конт, Дж. Ст. Милль, Ст. Джевонс, У. Уэвелл.

Основные положения методологии классической науки

1. Один объект – одна истина (Г. Галилей, Р. Декарт, И. Ньютон).

2. Методологический монизм классической науки существовал в двух вариантах: 1) эмпиризм (Ф. Бэкон, О. Конт, Г. Спенсер, И. Ньютон), 2) рационализм и априоризм (Р. Декарт, Г. В. Лейбниц).

3. Существует универсальный научный метод. Все науки должны различаться между собой только предметом, но не ме-

тодом (Г. Галилей, Р. Декарт, И. Ньютон, Г. В. Лейбниц, О. Конт).

4. Между эмпирическим и теоретическим знанием существует логический мост: одно выводимо из другого (Р. Декарт, Ф. Бэкон, И. Ньютон, О. Конт, У. Уэвелл).

5. Научные законы и теории являются обобщением фактов (Ф. Бэкон, И. Ньютон, Дж. Локк, Д. Юм).

6. Из научных теорий непосредственно выводятся эмпирические следствия, которые могут быть проверены данными наблюдения и эксперимента (Г. Галилей, Р. Декарт, Ф. Бэкон, И. Ньютон, Г. В. Лейбниц, О. Конт, Дж. С. Милль, У. С. Джевонс).

7. Научные законы и теории могут быть доказаны эмпирически, с помощью индуктивного метода (Ф. Бэкон, И. Ньютон, Дж. С. Милль).

8. В случае соперничающих гипотез возможен решающий эксперимент как средство выбора между ними (Ф. Бэкон, И. Ньютон, О. Конт, Дж. С. Милль).

9. Существует логика открытия и доказательства научных истин (Р. Декарт, Ф. Бэкон, Дж. С. Милль).

10. Наука способна произвести объективное и абсолютно-истинное знание.

11. Развитие научного знания имеет чисто кумулятивный характер: постоянное накопление всё большего числа научных истин (Р. Декарт, Ф. Бэкон, И. Ньютон, Г. В. Лейбниц, О. Конт, У. Уэвелл).

12. Развитием науки управляет принцип соответствия: новая теория возможна только либо как обобщение старой теории, либо как дополнение к ней (И. Ньютон, О. Конт, Г. В. Лейбниц).

13. Выбор между соперничающими научными гипотезами и теориями возможен и должен осуществляться только на логико-эмпирических основаниях (Г. Галилей, Ф. Бэкон, О. Конт, Дж. С. Милль, У. С. Джевонс).

14. Существует универсальный критерий истинности научного знания (Р. Декарт, Ф. Бэкон, И. Ньютон, О. Конт, Дж. С. Милль, У. С. Джевонс).

Методология неклассической науки

Основные принципы методологии неклассической науки были разработаны выдающимися учёными и философами конца XIX в – первой половины XX в. (Э. Мах, Л. Больцман, Ч. Пирс, Г. Риккерт, Дж. К. Максвелл, А. Пуанкаре, П. Дюгем, Д. Гильберт, Б. Рассел, К. Гемпель, Р. Карнап, Г. Рейхенбах, А. Эйнштейн, В. Гейзенберг, Н. Бор, К. Поппер).

Основные положения методологии неклассической науки

1. Структура научного знания является плюралистической, качественно неоднородной по содержанию, форме и выполняемым функциям. Это: разные области научного знания (математика, естествознание, социально-гуманитарные науки, технические науки), разные уровни научного знания в каждой из наук (чувственный, эмпирический, теоретический и метатеоретический), различные виды научного знания (аналитическое и синтетическое, априорное и апостериорное, исходное и выводное, интуитивное и дискурсивное, фундаментальное и прикладное, явное и неявное), различные единицы научного знания (чувственные данные, факты, научные законы, научные гипотезы, теории и др.).

2. Не существует универсального метода научного познания, применимого ко всем областям, уровням и видам научного знания. Для различных областей научного знания, уровней научного знания, видов и единиц научного знания существуют особые группы методов их получения и обоснования [7].

3. Возможно множество истин об одном и том же объекте, не только дополняющих, но и противоречащих друг другу. И это относится не только к сложным по своему содержанию объектам, но и к простым (например, элементарным частицам в физике, числам в арифметике, геометрическим объектам, восприятиям объектов в психологии и т. д.). Знание об объекте зависит не только от его содержания, но и от метода его получения и условий познания (Н. Бор, В. Гейзенберг, Б. Риман).

4. Источниками научного знания о познаваемых объектах являются не только эмпирический опыт и мышление, но также интуиция и продуктивное воображение (Р. Декарт, О. Конт, Э. Гуссерль).

5. В любой из развитых наук существуют не два, а четыре уровня знания: чувственный уровень (данные наблюдения и эксперимента), эмпирический уровень (научные факты и законы), теоретический уровень (знание об идеальных объектах, их свойствах и законах), метатеоретический уровень (фундаментальные теории, научная картина мира, идеалы и нормы научного исследования, философские основания науки) [4].

6. Каждый из уровней научного знания имеет свою особую онтологию, поэтому между научным знанием различных уровней не существует отношения логической выводимости одного из другого. Это относится и к отношению между эмпирическим и теоретическим уровнями научного знания. Научные теории не являются логическим обобщением фактов, а из теорий самих по себе не могут быть логически выведены эмпирические следствия. Для логической взаимосвязи между ними необходим посредствующий элемент – эмпирическая интерпретация понятий теории или теоретическая интерпретация эмпирических фактов. На опыте всегда проверяется не теория, а только более сложная система «теория + её конкретная эмпирическая интерпретация». Вот почему сам по себе опыт не в состоянии ни доказать, ни опровергнуть никакую теорию. Опыт может только подтвердить или опровергнуть конкретную эмпирическую интерпретацию теории.

7. Эмпирическая интерпретация теории – это одна из возможных областей её применения к описанию объективной реальности. Любая теория в принципе имеет возможность своего применения к различным областям реальности. С другой стороны, любые факты могут быть объяснены с позиций разных теорий, в том числе и альтернативных друг другу. Между теорией и опытом существует отношение многозначного соответствия в обе стороны.

8. Не существует ни логики открытия научных законов и теорий, ни логики их

доказательства. Процесс открытия новых научных истин является в существенной степени творческим и конструктивным, основу которого образует метод проб и ошибок, интуиция исследователя, а результатом является научная гипотеза. Процесс же оценки научной гипотезы на её состоятельность также однозначно не регулируется некоторым конкретным набором научных методов. Этот процесс всегда включает в себя множество конвенций, а также практических и ценностных соображений учёных. Любая единица научного знания всегда находится под угрозой её опровержения в будущем (К. Р. Поппер) [9].

9. Каждый из уровней научного познания имеет не только свою особую онтологию, но и свою особую методологию: методы чувственного познания, методы эмпирического познания, методы теоретического познания, методы метатеоретического познания. Наличие особой онтологии и особой методологии на каждом из уровней научного познания является объективным основанием разделения труда в современной науке и профессионализации научной деятельности.

10. В силу плюралистической структуры научного знания и его методов, в науке в принципе невозможен универсальный критерий истинности научного знания. Для разных областей научного знания, уровней, видов и единиц научного знания существуют свои особые критерии истинности, обусловленные спецификой их содержания, формы и функций в системе научного знания [5].

11. Вероятностное знание в науке столь же ценно в онтологическом, гносеологическом, методологическом и практическом планах, сколь и однозначное знание о познаваемых объектах (В. Гейзенберг, Н. Бор).

12. Наука способна своими методами достичь только относительно-истинного знания о познаваемых объектах. Эта относительность обусловлена тем, что все научные методы и средства имеют только ограниченную разрешающую силу своих познавательных возможностей. Это име-

ет место в отношении как эмпирических методов познания (основанных на использовании конкретных приборов и средств измерения), так и теоретических методов (мысленного эксперимента, логических доказательств, конструктивно-генетического метода, метода математической гипотезы, метода симметрий и др.) (А. Эйнштейн).

13. Система научного знания является не только плюралистической в содержательном и методологическом планах, но и целостной. Эта целостность имеет своей основой не только следование общим требованиям научной рациональности в любой области и на любом уровне научного знания, но и взаимосвязь одних единиц научного знания и методов научного познания с другими. Эти два фактора существенно ограничивают количество проб в научном поиске и одновременно делают систему научного знания достаточно устойчивой.

14. Общая динамика развития научного знания определяется не только содержанием исследуемых объектов и внутринаучными познавательными целями и идеалами, но также влиянием социальных факторов и практических потребностей общества [4].

Методология постнеклассической науки

Содержание методологии постнеклассической науки было разработано во второй половине XX в. Основной вклад внесли представители следующих областей науки: социологии науки и научного знания (Р. Мертон, М. Малкей [8], Дж. Гилберт и др.), коммуникативной теории научной деятельности (Б. Латур, Э. Мирский и др.), плюралистической модели методологии научного познания (П. Фейерабенд), парадигмальной теории развития научного знания (Т. Кун) [3], постструктуралистской эпистемологии (Ж. Деррида, Ж.-Ф. Лиотар, В. Вельш и др.) [1; 2], конструктивистской теории сознания и познания (У. Матурана, П. Вацлавик, Э. Глазерфельд и др.) [12].

Основные положения методологии постнеклассической науки

1. Реальным субъектом научного познания является не учёный вообще («трансцендентальный субъект» – И. Кант), а отдельные реальные учёные и дисциплинарное научное сообщество, объединённые предметом научного исследования, накопленным в данной области знанием, методикой его получения, организационными структурами, научными коммуникациями, разделением труда и доверием к профессионализму членов научного сообщества (М. Малкей, Т. Кун, Б. Латур, Б. Хюбнер).

2. Научное познание является социально когнитивной деятельностью, а его результаты – продуктом коллективного научного творчества. Коммуникационные отношения между учёными в ходе осуществления ими познавательной деятельности играют не менее важную роль в обеспечении продуктивности научного познания и содержания его результатов, чем используемые ими методы и средства научного познания (М. Малкей, Б. Латур).

3. Любой продукт научного познания по самой своей природе имеет субъект-объектный характер, где вклад учёного как субъекта научного познания, используемые им технологии получения нового знания и его обоснования, играют не менее важную роль, чем содержание объекта научного познания (Ж. Бодрийяр, У. Матурана, П. Вацлавик).

4. В методологическом плане любая единица научного знания всегда является недоопределённой, как в силу того, что она является частью более обширного и не до конца отрефлексированного контекста, так и в силу того, что любые методы научного познания на любом из его уровней в принципе не могут гарантировать получение абсолютно определённого и абсолютно-достоверного знания (Ж. Делез, Ж. Деррида, Ж.-Ф. Лиотар).

5. Наиболее экономной, убедительной, интересной и запоминающейся для человека формой организации любого текста (как письменного, так и устного, особенно большого объёма) является *story* (рассказ). Организация знания по прин-

ципу *story* имеет следующую структуру: 1) сюжет; 2) действующие лица *story*, его субъекты (или как бы субъекты); 3) завязка (исходный пункт сюжета, его отправная точка, начало, в науке это может быть формулировка проблемы); 4) «середина» *story* (кульминационная точка разворачивания содержания сюжета); 5) развязка сюжета (его «финал»; в науке это может быть формулировка решения поставленной проблемы); 6) общие выводы или «поучения», которые можно сделать на основе анализа данного *story* [2]. Организация знания по принципу *story* уходит в глубокую древность, во времена возникновения у людей устной и письменной речи как средств передачи информации и запоминания её. Однако эта форма по-прежнему является универсальной и достаточно эффективной для всех видов дискурса, включая научное знание, особенно в социальных и гуманитарных науках и реже в естествознании. Исключение составляют лишь классическая математика и логика, где содержание научных теорий излагается дедуктивным методом, на основе его логического выведения из небольшого количества аксиом, принятых в качестве истинных.

6. Поскольку приоритетными объектами исследования постнеклассической науки стали природно-социальные системы, включающие в себя человека, постольку их полное описание свойств, отношений и закономерностей с необходимостью требует значительного объёма знаний о человеке как о рефлексирующем существе, способном не только к рациональному целеполаганию, но и к активным действиям с природной частью системы не только в плане достижения максимальной адаптации к ней, но и в плане её возможного кардинального изменения. Очевидно, что все знания и описания человеко-размерных систем будут с необходимостью включать в качестве своей важнейшей составляющей ценностную, а также «диалогическую» компоненту взаимодействия человека и природы как двух главных частей такого рода систем (В. С. Стёпин). Ясно, что это взаимодействие будет происходить

на основе учёта прямых и обратных связей между ними, при этом учёта каждой из сторон. Общая методология описания такого рода систем пока не разработана. Важный вклад в разработку описания закономерностей функционирования любого рода рефлексивных систем, как органических, так и неорганических, внесли такие науки, как кибернетика, общая теория систем, теория управления, физиология, психология, в том числе инженерная психология. Не менее важный вклад в методологию исследования и описания человеко-размерных объектов внесли также такие гуманитарные науки, как языкознание (лингвистика), этика науки, социология науки, теория коммуникаций, аксиология, лингвистическая философия (постструктурализм) [10].

7. Жёсткий методологический ригоризм (и нормативные модели классической и неклассической методологии науки, особенно логического позитивизма) неприемлем в реальном научном познании по той причине, что методологическая, особенно логическая, составляющая является только одной из компонент познавательной деятельности учёных. Другими столь же важными, кроме эмпирического опыта и логики, компонентами научного познания являются продуктивное воображение, воля учёного и многочисленные научные конвенции. Продуктивное воображение имеет своё основание в свободе сознания и мышления как его родовых свойствах. Глубина продуктивного воображения учёного во многом определяет его творческий потенциал и инновационный характер результатов научных исследований. Воля учёного – это его способность к принятию когнитивных решений в отношении тех единиц знания, относительно которых не существует достаточных оснований их абсолютной определённости и обоснованности. Таких недоопределённых опытом и логикой единиц знания в реальной науке существует огромное количество. И именно только воля учёного способна положить конец всегда логически возможной ситуации регресса в бесконечность, требованиям дальнейшего эмпирического, тео-

ретического или логического обоснования любых единиц научного знания. Конечно, проявление воли учёного – это всегда риск, ибо не всякие решения выдерживают проверку временем. Но они абсолютно необходимы для осуществления практической деятельности по управлению наукой и применению её результатов, ибо такого рода деятельность невозможна без абсолютной уверенности в истинности знаний, лежащих в её основании. Ещё одним ограничителем ситуации регресса в бесконечность при обосновании научного знания является принятие учёными многочисленных научных конвенций в качестве истинных суждений, имеющих договорный характер, но принимаемых на основе коллективной воли научного сообщества. Научные конвенции наиболее часто применяются в следующих познавательных ситуациях: определение значения и смысла понятий науки, определение единиц и эталонов измерений, выбор и фиксация систем отсчёта, принятие определённой системы координат, принятие определённых логических правил вывода, выбор способа организации знания, формулировка идеалов и норм научного познания, определение критериев научности знания, его определённости, обоснованности, истинности и др. Таким образом, методология науки активно регулирует познавательную деятельность в науке (А. Пуанкаре, Э. фон Глазерфельд, П. Фейерабенд).

8. Научное знание развивается не только кумулятивно, добавляя к прежним истинам науки новые истины. В целом процесс эволюции научного знания является кумулятивно-некумулятивным, непрерывно-прерывным. Важнейшим индикатором прерывности эволюции системы научного знания являются не только локальные научные революции, состоящие в замене прежних парадигмальных теорий на альтернативные им новые парадигмы в различных науках, но и глобальные научные революции, состоящие в смене одних культурно-исторических типов другими, с новым пониманием целей науки и её ценностных оснований. Процесс возникно-

вения, протекания и завершения научных революций имеет ярко выраженный социальный характер (Т. Кун). Позиция профессионального сообщества как главного субъекта научных революций и её лидеров является решающей в ходе этих процессов. С другой стороны, было бы неверно считать, что научные революции происходят в процессе научного познания непрерывно в ходе постоянного выдвижения новых гипотез и моделей на всех уровнях научного познания в каждой из наук (К. Р. Поппер).

9. Сменяющие друг друга в результате научных революций фундаментальные теории логически не соизмеримы друг с другом (как в теоретическом плане, так и в эмпирическом), поскольку все их понятия, несмотря на общность терминологии, имеют разные смысл и значение, придаваемые им разными и зачастую противоположными принципами и аксиомами разных теорий («пространство», «время» и «масса» в классической физике и теории относительности; «прямая», «плоскость», «пространство», «геометрическая фигура» в евклидовой и неевклидовой геометрии; «дискретность» и «непрерывность» энергии, пространства и времени в классической физике и квантовой механике). Принцип соответствия (Н. Бор) как регулятор отношения между содержанием парадигмальных теорий не работает, поскольку новая фундаментальная теория не является обобщением прежней фундаментальной теории, а прежняя не является ни частным, ни предельным случаем новой, поскольку они логически не совместимы в своих основаниях. Через точку на плоскости можно провести только одну прямую, параллельную данной (геометрия Евклида), через точку на плоскости в отношении конкретной прямой можно провести бесконечное множество параллельных ей прямых линий (геометрия Н. И. Лобачевского). Пространственные размеры тел и интервалы времени в них никак не зависят от скорости их движения (классическая механика И. Ньютона). Пространственные и временные свойства тел изменяются во время движения тел и

зависят от скорости движения (релятивистская механика Эйнштейна). Любая энергия – это непрерывная реальность (классическая физика), любая энергия – это дискретная реальность (квантовая механика). Реальное физическое пространство – трёхмерно и евклидово (классическая физика). Реальное физическое пространство четырёхмерно, но евклидово (частная теория относительности). Реальное физическое пространство риманово и имеет переменную кривизну (общая теория относительности). Реальное физическое пространство и время не непрерывно, а дискретно (квантовая механика). Принятие новой парадигмальной теории в качестве истинной с логической точки зрения неизбежно означает признание прежней теории неистинной, поскольку в силу наличия логического противоречия между ними они не могут считаться обе истинными [3]. При этом они могут быть обе успешными при своём практическом применении к определённым группам объектов. Но это означает только одно: успешную практическую применимость той или иной научной теории нельзя отождествлять с её истинностью. Это разные гносеологические характеристики научного знания. Как свидетельствует история науки, решение о признании истинности той или иной фундаментальной теории всегда имеет консенсуально-экспертный характер (М. Планк).

10. Не существует ни универсального, ни чисто рационального (методологического) критерия истинности научного знания. Для разных областей науки, разных уровней, единиц и видов научного знания существуют разные (свои) критерии их истинности. Плюрализм структуры научного знания, его качественное многообразие естественным образом дополняется методологическим плюрализмом получения и обоснования различных единиц научного знания, а также плюрализмом критериев их истинности. Для каждого историка и философа науки вполне очевидно, что критерии истинности математического, естественнонаучного, социально-гуманитарного и технического знания существен-

но различаются между собой. Такое же различие критериев истинности имеет место и для разных уровней научного знания (чувственного, эмпирического, теоретического и метатеоретического). Отличаются друг от друга и критерии истинности разных видов научного знания (исходного и выводного, аналитического и синтетического, априорного и апостериорного, интуитивного знания и дискурсного, явного и неявного, фундаментального и прикладного). Для всего многообразия критериев истинности научного знания общим является только наличие у них двух моментов: 1) многокомпонентной структуры каждого из критериев и 2) наличие в этой структуре консенсуальной составляющей. Необходимым следствием такого положения дел явились осознание и признание в постнеклассической методологии науки консенсуальной природы научной истины.

11. Фиксация плюралистической структуры научного знания, методов его получения и обоснования и критериев истинности отнюдь не означает признания справедливости анархистской концепции методологии научного познания (П. Фейерабенд) и её главного принципа “go anything” как адекватных реальной познавательной практике в науке. Дело в том, что плюрализм научного знания и его методов имеет не аддитивный, а системный характер. А это означает признание не только того обстоятельства, что все элементы научного знания и их методы взаимосвязаны между собой и тем самым ограничивают друг друга, но также и того, что сама наука как целое не существует от-

дельно от общества и культуры, испытывая с их стороны существенное влияние и ограничения. Эти ограничения касаются в основном понимания смысла, предназначения, целей науки и главного вектора её развития. Несмотря на существование в истории науки её разных культурно-исторических типов (древняя восточная наука, античная наука, средневековая наука, классическая наука, неклассическая наука, постнеклассическая наука), в целом предназначение науки, её отличие от других форм человеческого познания понимались всегда одинаково: быть способом получения объективного, определённого, обоснованного, методологически регулируемого и практически полезного знания.

Выводы

1. Предпочтение, оказываемое учёными той или иной технологии получения, обоснования и применения научного знания, по-прежнему остаётся делом их свободного выбора.

2. Знакомство с методологическими основаниями трёх типов эволюции модернистской науки (классической, неклассической и постнеклассической), должно помочь начинающему учёному более широко посмотреть на методологический арсенал реальной науки и его исторический характер.

3. Это поможет ему избежать догматизма в понимании содержания науки и её методологии.

Статья поступила в редакцию 15.07.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бодрийяр Ж. Фатальные стратегии / пер. А. А. Качалова. М.: РИПОЛ классик, 2017. 288 с.
2. Деррида Ж. Письмо и различие / пер. с фр. А. Гараджи, В. Лапицкого, С. Фокина; сост., общ. ред. В. Лапицкого. М.: Академический проект, 2000. 495 с.
3. Кун Т. Структура научных революций / пер. И. З. Налетов. М.: АСТ, 2020. 320 с.
4. Лебедев С. А. Культурно-исторические типы науки и закономерности её развития // Новое в психолого-педагогических исследованиях. 2013. № 3. С. 7–18.
5. Лебедев С. А. Научный метод: история и теория. М.: Проспект, 2018. 448 с.
6. Лебедев С. А. Философия и методология науки. М.: Академический проект, 2021. 626 с.
7. Лебедев С. А., Лебедев К. С. Существует ли универсальный научный метод? // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2015. № 2. С. 56–72.
8. Малкей М. Наука и социология знания / пер. А. Л. Великовича. М.: Прогресс, 1985. 292 с.

9. Поппер К. Логика и рост научного знания / под ред. В. Н. Садовского; пер. с англ. Л. В. Блиникова, В. Н. Брюшинкина, Э. Л. Наппельбаума, А. Л. Никифорова. М.: Прогресс, 1983. 605 с.
10. Стёпин В. С. История и философия науки. М.: Академический проект, 2009. 423 с.
11. Фейерабенд П. Против методологического принуждения. Очерк анархистской теории познания / пер. с англ. и нем. А. Л. Никифорова. Благовещенск: БГК имени И. А. Бодуэна де Куртене, 1998. 352 с.
12. Цоколов С. Дискурс радикального конструктивизма: традиции скептицизма в современной философии и теории познания. Мюнхен: Verlag, 2000. 332 с.

REFERENCES

1. Baudrillard J. Les Strategies Fatales (Rus. ed.: Kachalov A. A., transl. *Fatal'nye strategii*. Moscow, RIPOL klassik Publ., 2017. 288 p.).
2. Jacques D. L'écriture et la Difference (Rus. ed.: Garazhzi A., Lapitsky V., Fokin S., transl., Lapitsky V., comp., ed. *Pis'mo i razlichie*. Moscow, Akademicheskii proekt Publ., 2000. 495 p.).
3. Kuhn T. The Structure of Scientific Revolutions (Rus. ed.: Naletov I. Z., transl. *Struktura nauchnyh revolyutsii*. Moscow, AST Publ., 2020. 320 p.).
4. Lebedev S. A. [Cultural Historical Scientific Types and Regularity of Its Development]. In: *Novoe v psichologopedagogicheskikh issledovaniyah* [New in Psychological Pedagogical Research], 2013, no. 3, pp. 7–18.
5. Lebedev S. A. *Nauchnyi metod: istoriya i teoriya* [Scientific Method: History and Theory]. Moscow, Prospekt Publ., 2018. 448 p.
6. Lebedev S. A. *Filosofiya i metodologiya nauki* [Scientific Philosophy and Methodology]. Moscow, Akademicheskii proekt Publ., 2021. 626 p.
7. Lebedev S. A., Lebedev K. S. [Is There Universal Scientific Method?]. In: *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya* [Bulletin of Tver State University. Series: Philosophy], 2015, no. 2, pp. 56–72.
8. Mulkay M. Science and the Sociology of Knowledge (Rus. ed.: Velikovich A. L., transl. *Nauka i sotsiologiya znaniya*. Moscow, Progress Publ., 1985. 292 p.).
9. Popper K. Logik der Forschung (Rus. ed.: Sadovsky V. N., ed., Blinnikov L. V., Bryushinkin V. N., Nappel'bauma E. L., Nikiforov A. L., transl. *Logika i rost nauchnogo znaniya*. Moscow, Progress Publ., 1983. 605 p.).
10. Stepin V. S. *Istoriya i filosofiya nauki* [History and Philosophy of Sciences]. Moscow, Akademicheskii proekt Publ., 2009. 423 p.
11. Feyerabend P. Against Method. Outline of an Anarchist Theory of Knowledge (Rus. ed.: Nikiforov A. L., transl. *Protiv metodologicheskogo prinuzhdeniya. Ocherk anarhistской teorii poznaniya*. Blagoveshchensk, BГK imeni I. A. Boduena de Kurtene Publ., 1998. 352 p.).
12. Cokolov S. *Diskurs radikal'nogo konstruktivizma: traditsii skeptitsizma v sovremennoi filosofii i teorii poznaniya* [Discourse of Radical Constructivism: Traditions of Skepticism]. München, Verlag Publ., 2000. 332 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Лебедев Сергей Александрович – доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник философского факультета Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова; e-mail: saleb@rambler.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Sergey A. Lebedev – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Senior Researcher, Department of Philosophy, Lomonosov Moscow State University; e-mail: saleb@rambler.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Лебедев С. А. Методологический плюрализм современной науки // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2021. № 3. С. 63–76.
DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-63-76

FOR CITATION

Lebedev S. A. The Methodological Pluralism of Modern Science. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2021, no. 3, pp. 63–76.
DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-63-76

УДК 001.8

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-77-83

ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗА ЦИФРОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ: ОПЫТ ТЕХНОЛОГИИ BIG DATA

Стоцкая Т. Г.¹, Тимофеев А. В.^{1,2,3}

¹ Самарский государственный технический университет

443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244, Российская Федерация

² Самарский научно-исследовательский университет им. академика С. П. Королёва

443086, г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34, Российская Федерация

³ Самарский государственный университет путей сообщения

443066, г. Самара, ул. Свободы, д. 2В, Российская Федерация

Аннотация

Цель. Провести анализ применения технологии Big Data в поле цифровой экономики.

Процедура и методы. Авторы делают акцент на необходимости рассмотрения правовых, этических аспектов осмысления применения данной технологии. В центре анализа – пример применения на практике технологии Big Data.

Результаты. Оценивая экономическую составляющую внедрения данной технологии, можно констатировать, что технология Big Data активно пришла на помощь транспортным компаниям, банковской сфере, сфере услуг и пр., но из-за относительной молодости данной инновации ещё не успела сформироваться правовая база, которая регулирует сферу Big Data.

Теоретическая и/или практическая значимость. На настоящее время нет единого решения правовой и этической стороны вопроса регулирования сферы Big Data. В работе дана всесторонняя оценка возможных рисков, связанных с последствиями тотальной цифровизации общества.

Ключевые слова: наука, цифровизация, технологии Big Data, правовой аспект

FORMING THE IMAGE OF DIGITAL WORLD: EXPERIENCE OF BIG DATA TECHNOLOGY USE

T. Stotskaya¹, A. Timofeev^{1,2,3}

¹ Samara State Technical University

244 Molodogvardeiskaya ul., Samara 443100, Russian Federation

² Samara University

34 Moskovskoye shosse, Samara 443086, Russian Federation

³ Samara State Transport University

2B Svobody ul., Samara 443066, Russian Federation

Abstract

Aim. Analyze the application of Big Data technology in the field of digital economy.

Methodology. The authors emphasize the need to consider the legal and ethical aspects of understanding the use of this technology. In the center of the analysis is an example of the practical application of Big Data technology.

Results. Assessing the economic component of the introduction of this technology it can be stated that Big Data technology has actively come to the aid of transport companies, the banking sector, the service sector, etc. But due to the relative youth of this innovation, the legal framework that regulates the field of Big Data has not yet been formed.

Research implications. It is also necessary to give a deep and comprehensive assessment of the risks associated with the consequences of the total digitalization of society. Currently, there is no single solution to the legal and ethical aspect of the issue of Big Data sphere regulating.

Keywords: science, digitalization, Big Data technologies, legal aspect

Введение

Современное общественное сознание переживает процесс тотальной цифровизации общества и культуры. В силу относительно недолговременного существования цифровая эпоха ещё не получила должного философского осмысления. В этой связи складывается парадоксальная ситуация, когда масштабная внедряемая практика оцифровки опережает процесс выработки научных представлений об этом явлении, и диапазон настроения исследователей данных трансформаций – от жёсткой критики до оптимистических надежд [2].

Возникают вопросы, требующие концептуального осмысления формирования нового типа цифровой реальности, затрагивающие аксиологические, правовые, экономические и технологические аспекты.

Практика новой технологии

Рассмотрим пример применения на практике технологии Big Data.

Технология Big Data служит для сбора данных, дальнейшей их обработки и использования для заданных целей, например, для рекламы товаров и услуг. *Big Data*, или *большие данные* – это структурированные или неструктурированные массивы данных большого объёма. Их обрабатывают при помощи специальных автоматизированных инструментов, чтобы использовать для статистики, анализа, прогнозов и принятия решений. Сам термин «большие данные» предложил редактор журнала “Nature” Клиффорд Линч в 2008 г. Данную технологию специалисты рассматривают как символ наступающей технической революции: «Необходимость в аналитической работе с большими данными заметно изменит лицо ИТ-индустрии и стимулирует появление новых программных и аппаратных платформ. Уже сегодня для анализа больших объёмов

данных применяются самые передовые методы: искусственные нейронные сети – модели, построенные по принципу организации и функционирования биологических нейронных сетей; методы предиктивной аналитики, статистики и Natural Language Processing (направления искусственного интеллекта и математической лингвистики, изучающего проблемы компьютерного анализа и синтеза естественных языков)» [4]. Технология возникла в конце 2000-х гг. и к сегодняшнему моменту находится на пике своего развития. Так, согласно статистике, составленной по данным компании NetApp, к 2003 г. в мире накопилось 5 Эбайтов данных (1 Эбайт = 1 млрд Гбайт). В 2015 г. – более 6,5 Эбайта, причём тогда большие данные использовали лишь 17% компаний по всему миру¹. Главными преимуществами данной технологии считаются:

- использование данных из разных источников;
- аналитика в реальном времени;
- хранение огромного объёма данных.

Данные большого объёма бывают нескольких типов: структурированные, неструктурированные и полуструктурированные. Рассмотрим каждый тип.

Структурированные данные – данные, которые хранятся, доступны и обработаны в определённый формат, например данные, представленные в виде таблиц, которые отфильтрованы по названиям столбцов. Все данные, которые хранятся в реляционной базе, относятся к структурированным.

Неструктурированные данные – данные неизвестной структуры, например результаты поиска любой поисковой сети (Яндекс, Google).

¹ Клейменова Л., Зуйкова А. Что такое Big Data и почему их называют «новой нефтью» // РБК : [сайт]. URL: https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d6c020b9a7947a740fea65c#card_5d6c020b9a7947a740fea65c_1 (дата обращения: 26.01.2021).

Полуструктурированные данные содержат в себе все предыдущие типы. Они обладают некой формой, но не определяются с помощью таблиц в базе.

Большие данные различаются по объёму, скорости генерации, разнообразию и изменчивости¹.

Объём – это важнейший показатель при извлечении ценности данных. По расчётам², ежедневно генерируется свыше 2,5 квинтлн байт информации.

Скорость генерации – это то, насколько данные быстро собираются и анализируются. Важно отметить, что поток информации огромен, и он не прерывается ни на секунду.

Разнообразие. Существует три типа данных, они все описаны выше. И проблема заключается в том, что 27% компаний не уверены, работают ли они с нужной информацией.

Изменчивость описывает непостоянство данных. Пришедшие данные могут оказаться уже не актуальными. Изменчивость усложняет анализ данных.

Одной из основных сфер, где применяется технология Big Data, является сфера банков³. С помощью этой технологии банки могут отследить мошеннические операции с картой клиента и заблокировать её до того, как об этих операциях узнает настоящий пользователь карты. С одной стороны, для компании данная технология является прибыльной, помогает привлекать клиентов к себе в магазин, их внимание к своему товару, но, с другой стороны, так ли хорошо защищены собранные данные?

¹ Что такое Big Data: характеристики, классификация, примеры [Электронный ресурс]. URL: <https://neurohive.io/ru/osnovy-data-science/big-data> (дата обращения: 26.01.2021).

² Что такое Big Data: характеристики, классификация, примеры [Электронный ресурс]. URL: <https://neurohive.io/ru/osnovy-data-science/big-data> (дата обращения: 26.01.2021).

³ Акопян А. Технология Big Data в экономике. От теории к фактам [Электронный ресурс] // Нескучные технологии. URL: https://itcrumbs.ru/tehnologii-big-data-v-ekonomike_18032 (дата обращения: 26.01.2021).

Правовой аспект применения технологии Big Data

Законодательства разных стран определяют и регулируют отношения, связанные с Big Data, по-разному [3].

Несмотря на то, что в области цифровых устройств США является одним из лидеров, у них нет единого закона, который бы регулировал и защищал персональные данные и тем более Big Data. Нормы, которые регулируют подобную сферу, зафиксированы в многочисленных актах: The Fair Credit Reporting Act; The Electronic Communications Privacy Act; The Computer Fraud and Abuse Act; The Health Insurance Portability and Accountability Act; The Financial Services Modernization Act.

Отсутствует также орган, который бы занимался регулированием персональных данных Big Data. Часть этих функций возложена на Федеральную торговую комиссию (FTC) – орган, который занимается борьбой с недобросовестной конкуренцией. Собственно, тот факт, что Комиссия занимается разработкой правил конфиденциальности, является одной из причин наличия пробела в законодательстве в этой сфере, отсутствует специальный орган, занимающийся регулированием и контролем в сфере персональных данных. Сама американская модель данных рассчитывает на бдительность пользователя. С одной стороны, это позволяет развивать цифровую грамотность пользователя, повышает ответственность за конфиденциальность личной информации. С другой стороны, необходимо правовое регулирование для закрепления прав пользователей [1].

В мае 2018 г. на территории Европейского Союза начал действовать Общеввропейский регламент по защите персональных данных General Data Protection Regulation (GDPR)⁴. Страны, входящие в Европейский Союз, обязаны привести своё национальное законодательство в области персональных данных в соответ-

⁴ Общий регламент защиты персональных данных (GDPR) Европейского союза // GDPR : [сайт]. URL: <https://gdpr-text.com/ru> (дата обращения: 25.01.2021).

ствии с GDPR. Если сравнивать этот документ с ранее действующей Директивой о защите данных 1995 г., законодатель в п. 1 ст. 4 расширил понятие «персональные данные». Теперь под ним понимается любая информация, относящаяся к идентифицированному или идентифицируемому физическому лицу, по которой его можно определить. Это, например, местоположение, IP-адрес, ID удостоверения. Но выделение в отдельный термин *Big Data* не произошло. Выделение этого термина произошло в Политике Европейской комиссии. Там под *Big Data* понимаются «большие массивы информации, источником которой являются различные каналы с высокой скоростью передачи»¹. При этом делается оговорка, что данные создаются как людьми, так и компьютерами. Появились также основания для законной обработки данных в том же GDPR. В документе указаны шесть условий, при соблюдении хотя бы одного из которых обработка будет являться законной.

1. Субъект дал согласие на обработку персональных данных.

2. Обработка является необходимой для исполнения договора.

3. Обработка необходима для выполнения правового обязательства, возложенного на контролёра (контролёр – это любое физическое или юридическое лицо, государственный орган, учреждение или другой орган, который самостоятельно или совместно с другими определяет цели и средства обработки персональных данных; контролёр или критерии для его определения могут быть установлены законодательством Союза или государства-члена в случаях, когда цели и средства этой обработки определяются законодательством Союза или государства-члена).

4. Обработка необходима для защиты жизненно важных интересов субъекта.

5. Обработка необходима для выполнения задачи в публичном интересе или

в рамках осуществления государственной власти, доверенной контролёру.

6. Обработка необходима для целей, вытекающих из легитимных интересов, за исключением случаев, когда преимущество перед такими интересами имеют интересы или фундаментальные права и свободы субъекта данных, требующих защиты персональных данных, в частности, когда субъект данных – ребёнок.

Условие 4 вызывает ряд логичных вопросов, так как в самом документе не дается определение, что считать жизненно важными интересами при обработке данных. В GDPR *Big Data* рассматривается в качестве персональных данных, что, в свою очередь, определяет режим, по которому будут регулироваться *Big Data*: усиленная защита данных, наложение огромных штрафов на компании в случае неправильной работы с данными. GDPR также создаёт Европейский совет по защите персональных данных. В соответствии со ст. 3 того же документа, нормы GDPR обязательны к исполнению как компаниями, которые находятся на территории Европейского Союза, так и компаниями, которые не находятся на территории Союза. Сразу же после вступления GDPR в силу в адрес компаний Google и Facebook были предъявлены иски в объёме 7,6 млрд евро. Причина – принудительное пользовательское соглашение, которое противоречило GDPR.

Таким образом, в Европейском Союзе, по сравнению с США, были сделаны шаги в сторону усиления контроля над сбором и обработкой данных. И хотя в самом документе нет понятия *Big Data*, широкое толкование термина *персональные данные* позволяет применить его определение и термину *Big Data*. Хочется также отметить, что о самом GDPR положительно высказывался Т. Кук и призывал Конгресс создать подобный документ в США: «Мы должны отметить преобразующую работу европейских институтов, – сказал Кук на конференции по защите данных в Брюсселе, – пришло время

¹ Общий регламент защиты персональных данных (GDPR) Европейского союза // GDPR : [сайт]. URL: <https://gdpr-text.com/ru> (дата обращения: 25.01.2021).

всему остальному миру, включая мою родину, последовать вашему примеру»¹.

В современном законодательстве России системообразующими актами в области Big Data (и вообще в принципе персональных данных) являются ФЗ № 152 «О защите персональных данных» от 27.07.2006 и № 149-ФЗ. Однако в России нет чёткого определения того, что понимается под Big Data. Так, в июле 2016 г. приняли поправки, которые назвали Пакет Яровой², по которым операторы обязаны хранить не только персональные данные, но и метаданные. По сути, данный пакет имеет большее отношение к Big Data, чем закон № 152-ФЗ «О защите персональных данных», в котором определение *персональные данные* можно отнести к *Big Data*, однако никакого упоминания о правовых границах этой технологии нет. Одна из проблем регулирования Big Data в России – это GDPR, которое можно легко нарушить. Так, согласно ст. 33 GDPR контролёр должен без замедления уведомить надзорный орган о том, что безопасность данных нарушена, а в РФ уведомить не надо. Или, например, всё по тому же GDPR файлы cookies и IP-адреса являются персональными данными, а в РФ нет. С другой стороны, происходит обратная ситуация: иностранные компании должны выполнять Пакет Яровой, но так как он вступает в конфликт по некоторым пунктам с GDPR, то компании проще уйти с рынка, чем платить

¹ Apple's Tim Cook Hails EU's GDPR, Calls for Similar US Data Protection Law // Deutsche Welle (DW) : [сайт]. URL: <https://www.dw.com/en/apples-tim-cook-hails-eus-gdpr-calls-for-similar-us-data-protection-law/a-46025098> (дата обращения: 12.02.2021).

² Федеральный закон от 06.07.2016 № 374-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О противодействии терроризму» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части установления дополнительных мер противодействия терроризму и обеспечения общественной безопасности»; Федеральный закон от 06.07.2016 № 375-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации в части установления дополнительных мер противодействия терроризму и обеспечения общественной безопасности»; Текст закона № 152-ФЗ «О защите персональных данных» // СПС КонсультантПлюс.

многомиллионный штраф за нарушения, связанные с обработкой информации по GDPR. Это уже, в свою очередь, безусловно, повлияет на экономическую прибыль.

Таким образом, в России правовое регулирование сферы Big Data вступает в конфликт с нормами GDPR. Согласно исследованию независимого аналитического Европейского центра международной политической экономики (ЕСIPE), российская экономика потеряла 5,7 млрд долларов от ухода европейских компаний с нашего рынка. До сих пор нет единого понятия *Big Data*, однако в 2018 г. группа депутатов внесла законопроект о внесении изменений в № 149-ФЗ, в котором фигурировали определения, связанные с «большими пользовательскими данными». Никаких поправок принято не было.

Подведём промежуточный итог. На настоящее время нет единого решения правовой и этической стороны вопроса регулирования сферы Big Data. Оценивая экономическую составляющую внедрения данной технологии, можно констатировать, что технология Big Data активно пришла на помощь транспортным компаниям, банковской сфере, сфере услуг и пр.

Но есть и обратная сторона данного процесса. Технология Big Data может лишить человека работы: «Банки начинают использовать роботов, чтобы общаться с клиентами и требовать у них возврата долгов. Робот-коллектор – абсолютно рабочая и масштабная история. Очевидно, что эта технология изрядно потеснит коллекторские компании со штатом, состоящим только из живых операторов. Доказательство тому – роботы-юристы и роботы-рекрутеры, которые уже успешно конкурируют со специалистами-людьми. Искусственный интеллект не обижается и не нарушает законы, а его услуги стоят дешевле человеческого труда»³.

В этом примере, с одной стороны, была получена прибыль для компании, т. к. ро-

³ Житкова В. Робот-коллектор: как Сбербанк автоматизирует выбивание долгов // РБК: [сайт]. URL: https://www.rbc.ru/own_business/04/09/2017/59a6a4b59a794703c8ab0ee9 (дата обращения: 12.02.2021).

ботам не надо платить заработную плату, с другой стороны, пострадал человеческий ресурс, т. к. замена всех операторов на роботов может привести к тотальному сокращению. Прогнозы о недоступности в будущем самой возможности трудовой деятельности звучат всё чаще. Труд станет опцией, доступной для малой группы людей. Из природной необходимости трудовая деятельность превратится в высшую, но не всем доступную социальную потребность. Технологическая безработица начинает себя проявлять уже сейчас.

Заключение

По данным Всемирного экономического форума, современный мир находится на пороге четвёртой промышленной революции. Сегодня цифровые технологии стали важными факторами производительности, инноваций и конкурентоспособности во всех секторах мировой экономики. Несмотря на влияние развития цифровых технологий на рынок труда,

основное влияние цифровизации всё ещё впереди. Безусловно, технология Big Data – это одна из самых перспективных технологий в современном мире. Многочисленное программное обеспечение занимается генерацией, обработкой, анализом и обменом данных. Всё это происходит в огромных Центрах обработке данных, причём настолько огромных, что сбой хотя бы одного элемента, может привести к краху всего ЦОД. Технология Big Data также очень прочно вошла в цифровую экономику, т. к. она помогает увеличить прибыль любого производителя и его узнаваемость. Но из-за относительной молодости данной инновации ещё не успела сформироваться правовая база, которая регулирует сферу Big Data. Следует также дополнить глубокую и всестороннюю оценку рискам, связанным с последствиями тотальной цифровизации общества. Данная задача ложится в зону ответственности учёных, философов, правоведов, культурологов.

Статья поступила в редакцию 05.07.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбунов А. С. Деформация личностного бытия в информационном массовом обществе // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2017. № 1. С. 28–36.
2. Днепров М. Ю., Михайлюк О. В. Цифровая экономика как новая экономическая категория [Электронный ресурс] // Вопросы инновационной экономики. 2019. Т. 9. № 4. URL: <https://1economic.ru> (дата обращения: 26.01.2021).
3. Соснин К. А. Правовое регулирование Больших данных: зарубежный и отечественный опыт [Электронный ресурс] // Журнал суда по интеллектуальным правам. 2019. № 5. URL: <http://ipc-magazine.ru> (дата обращения: 25.01.2021).
4. Черняк Л. Большие данные – новая теория и практика // Открытые системы. СУБД. 2011. № 10. С. 18–25.

REFERENCES

1. Gorbunov A. S. [Deformation of Personal Being in Informative Massive Society]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Filosofskie nauki* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy], 2017, no. 1, pp. 28–36.
2. Dneprov M. Yu., Mihajlyuk O. V. [Digital Economics as a New Economic Category]. In: *Voprosy innovacionnoj ekonomiki* [Issues of Innovative Economics], 2019, vol. 9, no. 4. Available at: <https://1economic.ru> (accessed: 26.01.2021).
3. Sosnin K. A. [Legal Regulation of Big Data: Foreign and Domestic Experience]. In: *Zhurnal suda po intellektual'nyim pravam* [Intellectual Property Rights Court Bulletin], 2015, no. 5. URL: <http://ipc-magazine.ru> (accessed: 25.01.2021).
4. Chernyak L. [Big Data – New Theory and Practice]. In: *Otkrytye sistemy. SUBD* [Open Systems. DBMS], 2011, no. 10, pp. 18–25.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Стоцкая Татьяна Геннадьевна – доктор философских наук, профессор кафедры философии и социальных и гуманитарных наук Самарского государственного технического университета;
e-mail: stotskaya@yandex.ru

Тимофеев Александр Вадимович – кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий Самарского государственного технического университета, доцент кафедры информационных систем и технологий Самарского научно-исследовательского университета им. академика С. П. Королёва, доцент кафедры цифровых технологий в образовании Самарского государственного университета путей сообщения;
e-mail: timofeev_av@list.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Tatyana G. Stotskaya – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Department of Philosophy and Social and Humanitarian Sciences, Samara State Technical University;
e-mail: stotskaya@yandex.ru

Alexander V. Timofeev – Cand. Sci. (Pedagogy), Assoc. Prof., Department of Information Technologies, Samara State Technical University; Assoc. Prof., Department of Information Systems and Technologies, Samara University; Assoc. Prof., Department of Digital Technologies in Education, Samara State Transport University;
e-mail: timofeev_av@list.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Стоцкая Т. Г., Тимофеев А. В. Формирование образа цифровой реальности: опыт технологии Big Data // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2021. № 3. С. 77–83.

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-77-83

FOR CITATION

Stotskaya T. G., Timofeev A. V. Forming the Image of Digital World: Experience of Big Data Technology Use. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2021, no. 3, pp. 77–83.

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-77-83

УДК 09.00.08

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-84-92

ГРАНИЦЫ ПОЗНАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МЕТОДА (НА ПРИМЕРЕ КВАНТОВОЙ ХИМИИ)

Чечеткина И. И.

*Казанский национальный исследовательский технологический университет
420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, д. 68, Российская Федерация*

Аннотация

Цель. Исследовать проблему математизации квантовой химии первой половины XX в.

Процедура и методы. Дан эпистемологический анализ понятия «операционализм», используемого в структурализме Н. Мулуда, означающего технику оперирования с символами и знаками с целью создания физико-математических моделей химической связи.

Результаты. Показаны возможности операционализма, способствующие развитию математического формализма квантовой химии, и его пределы в физической интерпретации химической связи в области теории и эксперимента. Раскрыты границы познания математического метода в квантовой химии.

Теоретическая и/или практическая значимость. Результаты исследования вносят вклад в эпистемологию и философию науки.

Ключевые слова: философия химии, структурализм, математизация химии, операционализм, квантовая химия

THE LIMITS OF COGNITION OF THE MATHEMATICAL METHOD (ON THE EXAMPLE OF QUANTUM CHEMISTRY)

I. Chechetkina

*Kazan National Research Technological University
68 Karla Marxa ul., Kazan 420015, Russian Federation*

Abstract

Aim. Study the problem of mathematization of quantum chemistry.

Methodology. The epistemic analysis of the concept “operationalism” is given. The concept mentioned is used in N. Mulud’s structuralism as techniques of operating with symbols and signs to create physical and mathematical models of chemical bonding.

Results. The possibilities of operationalism contributing to the development of the mathematical formalism of quantum chemistry are shown. Its predictive capabilities and its limits in the physical interpretation of chemical bonding in the field of theory and experiment are given. The limits of cognition of the mathematical method in quantum chemistry are revealed.

Research implications. The research findings contribute to the epistemology and philosophy of science.

Keywords: philosophy of chemistry, structuralism, mathematization of chemistry, operationalism, quantum chemistry

Введение

Основой математического метода является операционализм, позволяющий конструировать множество теоретических представлений о структуре объекта с помощью различных алгебраических средств. Поэтому операционализм может рассматриваться как

способ построения нового знания, ведущих к его дальнейшему росту, внутренней логике развития науки.

В истории химии операционализм противостоял квалитивистскому подходу и был связан с развитием количественных представлений и химической символики в структурных теориях XVIII и XIX вв. [13]. В начале XX в. в связи с продолжавшейся теоретизацией и математизацией химии операционализм получил своё дальнейшее развитие в квантовой химии, решавшей главную теоретическую проблему химии – выяснение природы химической связи. Математизация химии требовала внедрения в неё аксиоматических систем квантовой механики с определёнными операциональными средствами: функциями, матрицами, операторами, – которые задавали математическому объекту всё новые свойства и имели различные физические интерпретации в виде моделей химической связи. Эти модели для разных молекулярных структур плохо согласовывались с опытными данными, могли предсказывать и объяснять только некоторые физико-химические и геометрические свойства самых простых молекул, а само понятие химической связи оставалось неточным и неполным. Такое положение в теоретической химии сохраняется до сих пор, при этом каждая модель опирается на свои операциональные средства и имеет своих защитников и приверженцев.

Получается парадокс: развитие аксиоматических систем в физике с различными операциональными средствами приводит к созданию квантовой механики и её триумфу в области объяснений и предсказаний свойств микрочастиц [14], а создание квантовой химии ведёт к самым разнообразным представлениям о химической связи, которые плохо согласуются с экспериментом, и на сегодняшний день невозможно создать единую математически обоснованную теорию химической связи. Химия остаётся больше экспериментальной наукой, чем теоретической, позволяющей точно объяснять и предсказывать свойства молекул. Возникают следующие

вопросы: можно ли подчинить квантовую химию логическим и математическим правилам? Может ли квантовая химия стать точной наукой? Существуют ли границы математического метода в квантовой химии?

Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо обратиться к ретроспективному анализу квантовой химии первой половины XX в. и выявить особенности математических формализмов, функции используемых в них операциональных средств, разработанных для различных моделей химической связи.

Особенности математических формализмов и функции операциональных средств в моделях химической связи

Начало теоретических представлений о химической связи положено в работах В. Гайтлера и Ф. Лондона, сформулировавших основные понятия квантовой химии и методы расчёта волновых функций. Для этого они использовали математический формализм квантовой механики – волновое уравнение Шрёдингера для стационарного состояния, из которого дедуцировали математическое понятие химической связи (обменный интеграл). Они показали, что энергия связи сводится к вычислению обменного интеграла, физический смысл которого связывался с обменом электронами, принадлежащими разным атомам водорода.

Достоинством этого формализма было то, что он на вероятностной основе позволял описывать и предсказывать сложные микрофизические состояния, что было невозможным в другом формализме [5]. Это стало возможным из-за введения в квантовую химию математической теории операторов, которые осуществляли специальные математические действия над волновыми функциями, позволявшие вычислить физические характеристики частицы (координата, скорость, импульс, энергия) в любой момент времени, которые можно было получить при измерении. Следовательно, оператор определя-

ет систему априори, приписывая ей все свойства, и также контролирует область математических значений динамических величин, т. е. область физических реализаций. Так научное мышление идёт от возможного к действительному, от априори к апостериори.

Кроме того, операторы выполняют ещё и важную логическую функцию, состоящую в том, чтобы выполнить правила исполнения операций и установить последовательность их выполнения.

Однако в математический формализм для объяснения образования химической связи вводилась интуитивная гипотеза о синхронном перескоке электронов от одного атома к другому, что давало возможность В. Гайтлеру и Ф. Лондону интерпретировать квантовомеханическую теорию химической связи в молекуле водорода в рамках классической механики. Это вызывало сомнения, поскольку классическое понимание обмена противоречило принципу неразличимости электронов, в силу которого нельзя сказать, какой из них в данный момент времени принадлежит одному атому, а какой – другому [6].

Несмотря на эту некорректность, работы В. Гайтлера и Ф. Лондона были распространены на многоэлектронные атомы, и это привело к созданию метода валентных связей. Математический формализм для многоэлектронных систем разрабатывался в первой трети XX в. немецкими математиками (В. Гайтлер, Ю. Б. Румер, Г. Вейль, Б. Л. Ван дер Варден, Ф. Лондон, Дж. Слэтер, М. Борн) в Геттингенском университете. Они стали вводить в квантовую химию математическую теорию симметрии – теорию групп, которая давала надёжный метод исследования атомных и простых молекулярных систем при отсутствии разработанных для них приближенных методов расчёта.

В квантовую химию проникла теория групп перестановок, позволявшая строить правильные (с точки зрения принципа Паули) волновые функции системы. Математическая функция группы заключается в том, чтобы обеспечить инвариант-

ность свойств математического объекта в ходе преобразования его элементов, с которыми эти свойства соотносятся. Теория групп перестановок имеет операциональное значение: операции, производимые над дискретной совокупностью символов, состоят в изменении их порядка, при этом математический объект сохраняет свою целостность. На более высоком уровне рационализации группа проявляет формальные свойства, которые подчиняют их логическому ходу дедукции. Группа гарантирует логическую безупречность теории. Существование группы даёт также возможность создавать новые свойства объекта, исходя из свойств другого объекта, а может и осуществлять отбор этих свойств. В этом состоит преимущество теории групп по сравнению с другими операциональными средствами.

В квантовой механике с помощью определённого количества операций перестановок можно получить набор волновых функций либо со знаком плюс, либо со знаком минус, т. е. выявить у них новое свойство – симметрии или антисимметрии. Симметрия или антисимметрия волновой функции по координатам всех электронов является дополнительным требованием, отбирающим физические различные решения среди большого числа математически возможных решений уравнения Шрёдингера, которые потом соотносятся с экспериментом [1]. Сами же перестановки преобразуют каждую из волновых функций в их линейные комбинации и могут быть представлены в виде матриц размерности, которые исследуются с помощью теории групп.

В дальнейшем В. Гайтлер использовал теорию групп перестановок координат волновой функции для описания системы тождественных частиц. Для этого он использовал формализм теории возмущений, которая позволяла оценить взаимодействия между электронами в бесспиновых состояниях между атомами А и В до их сближения, что привело к вычислению среднего значения обменного интеграла и энергии диссоциации химической

связи. В математический формализм он вводил множество допущений, а также гипотезу спин-валентности о спаривании спинов электронов и согласно ей понимал валентность как число спиновых моментов, спаренных при образовании молекулы. Однако в рамки этого формализма не укладывались молекулы бора и кислорода, основное состояние которых является триплетным, а не синглетным, как у В. Гайтлера, в последнем случае химическая связь вообще не должна была образовываться. Работы В. Гайтлера конца 20-х гг. XX в. в области теории химической связи считаются сейчас «математическим курьёзом», поскольку «правильные (с точки зрения перестановочной симметрии, точнее, принципа Паули) координатные волновые функции получены не были, что и привело к переоценке роли спинового спаривания» [6, с. 92]. Кроме того, теория валентности В. Гайтлера не выдерживала проверки фактами.

Квантовое видение молекул не имело успеха в химии в первой трети XX в. У химиков оно вызывало скептицизм. Они считали, что квантово-теоретический подход является слишком математизированным и не может решить фундаментальные проблемы химии, поскольку главное понятие химии – химическая связь – рассчитывалась с помощью сложных математических уравнений, не выдерживающих проверки фактами. Химики отклонили сведение химии к прикладной математике. А. М. Дирак предложил другой подход. Он считал, что математические законы и их физические интерпретации хорошо известны химикам, но сложность расчётов можно упростить, разработав приближённые практические методы квантовой механики для объяснения главных особенностей сложных атомных систем без слишком больших вычислений. Этому подходу последовал Л. Полинг, написав книгу «Природа химической связи».

Л. Полинг ввёл в математический формализм теории возмущений интуитивную гипотезу о гибридизации атомных орбиталей, и ему удалось построить волновые

функции гибридных орбиталей в самом общем виде. Такой расчёт был неточным, поскольку математический аппарат теории групп привлечён не был, но он давал возможность оценить некоторые геометрические характеристики молекул, в том числе их симметрию. Само же понятие химической связи в концепции гибридизации определено не было, и его физический смысл оставался неясным [8].

Л. Полинг писал о своей гипотезе гибридизации как о примирении между физиками, считавшими, что атом углерода имеет на внешней оболочке разные электроны – два *s*-электрона и два *p*-электрона – с разными орбиталями, и химиками, которые уверяли, что этого не может быть, так как углерод образует четыре одинаковые связи. Ему пришла мысль о том, что *s*- и *p*-орбитали могут перемешиваться так, что образуются четыре одинаковые связи, и их можно рассчитать с помощью простых алгебраических действий. Для этого нужно учесть зависимость электронных *s*- и *p*-орбиталей от направления в пространстве и сложить их так, чтобы гибридные орбитали приняли максимально вытянутую форму, что и характеризует образование химической связи между атомами [11, с. 94–95].

Однако операционалистский подход к разработке концепции гибридизации привёл её к математическим ограничениям и к искусственным логическим построениям в органической химии, например, химики стали использовать идею о «напряжённых связях», чтобы объяснить химические свойства веществ [3].

Тем не менее, химики приняли наглядность метода валентных связей, в котором молекула рассматривалась как совокупность атомов, соединённых двухцентровыми двухэлектронными связями, а валентный штрих означал спаривание двух электронов в поле двух ядер. Но это было иллюзией, поскольку описание, например, молекул комплексных соединений, соединений бора, и благородных газов в методе валентных связей оказалось впоследствии неверным. Количественные расчёты энер-

гии связей показали, что спаривание электронов не является обязательным условием образования химической связи.

Дальнейшее развитие квантовой химии связано с возникновением метода молекулярных орбиталей (Ф. Хунд и Р. С. Малликен). Это был полуэмпирический метод, который заключался в энергетическом описании молекул и не требовал сложного математического расчёта одноэлектронных волновых функций с помощью теории групп. Этот метод использовал идею В. Гайтлера о том, что атомные орбитали в молекуле сохраняют свою индивидуальность, и химическая связь определяется положением электронного облака в той части пространства, которая наиболее ближе к ядру.

В дальнейшем этот метод был перенесён на многоэлектронные системы, и главную роль здесь сыграли работы Д. Р. Хартри, Дж. А. Гоунта и В. А. Фока, разработавших метод самосогласованного поля (ССП). Это было наилучшим приближением метода возмущений. Д. Р. Хартри вводил в теорию возмущений квантовой механики допущения (одноэлектронное приближение и приближение центрально-симметричного поля), что позволяло ему свести задачу к одномерному уравнению, определяющему движение одного электрона в некулоновском поле, создаваемом ядром и всеми остальными электронами. Он предлагал уравнение на основании интуитивных соображений [12, с. 91], а для его решения был использован алгоритм метода итераций, что позволяло рассчитывать плотность заряда электрона на определённом расстоянии от ядра. Главным достижением было то, что метод Д. Р. Хартри давал возможность записи полной N -электронной волновой функции в виде простого произведения одноэлектронных волновых функций. Но, к сожалению, метод не учитывал антисимметричности волновых функций. Эта задача была решена Л. Дж. Слейтером с помощью математики. Он предложил способ записи волновых функций в виде определителя, позволившего воспроизвести антисимметричность

электронных функций с помощью теории групп. Так в квантовую химию вошли детерминанты (определители) Слейтера.

Операционалистский подход в методе Хартри-Фока (введение алгоритмов расчёта, способа записи волновой функции в виде определителя, решение уравнения Шрёдингера В. А. Фоком с помощью вариационного принципа) смог решить некоторые проблемы квантовой химии, введя новые математические понятия – антисимметричности и спина электрона. Операционализм, развитый в методе Хартри-Фока, давал отдельные неплохие результаты, позволяя рассчитать распределение электронной плотности в молекуле, оценить энергию атома или орбитальную энергию электрона. Тем не менее, проблема взаимодействия электронов и ядер, составляющих молекулу, остаётся по сей день не решённой до конца. Дело в том, что с помощью теории ССП можно рассчитать главную часть (около 99%) полной энергии молекулы. Но оставшуюся часть (~1%) энергии вычислить невозможно, поскольку это неизбежная ошибка метода ССП, возникающая из-за того, что точная волновая функция молекулы составляется из атомных орбиталей. И вся история квантовой химии представляет собой изнурительную борьбу за метод расчёта этой мифической энергии, чтобы компенсировать слабость теории ССП, считает А. Л. Бучаченко [2].

А. Л. Бучаченко говорит об ограниченности метода ССП в познании. Действительно, есть произвол математика в выборе орбиталей, их всегда можно подчинить дополнительным условиям, или ввести какие-либо допущения и получить частные случаи, например, сами уравнения Хартри-Фока так и получены. На наш взгляд, проблема ограничения метода ССП гораздо шире и, как будет показано дальше, связана со спецификой операционалистского подхода в теоретической химии.

Как показывает история квантовой химии, начиная от работ по химической связи для атома водорода В. Гайтлера и Ф. Лондона и заканчивая теорией мно-

гоэлектронных систем Д. Р. Хартри и В. А. Фока, математизация квантовой химии всегда была связана с внедрением в аксиоматические системы квантовой физики различных алгебраических средств и созданием математических моделей химической связи. Каждая модель была связана с выбранным формализмом и определёнными математическими средствами, выполняемыми логические и операциональные функции, которые, с одной стороны, вели к открытию новых областей науки и способствовали росту научного знания, а с другой – способствовали появлению различных противоречивых представлений о химической связи.

Заключение

Операционализм имел и имеет в настоящее время ограниченный успех в химии по нескольким причинам.

Во-первых, аксиоматика, как любая всеобъемлющая система понятий, является логически несовершенной, потому что в каждой теории есть ряд предварительных допущений и интуитивных гипотез [15, р. 80–81], вводимых как средства решения сложной математической задачи и составляющих ошибку применяемого математического метода.

Ретроспективный взгляд на историю квантовой химии показывает, что в аксиоматические системы квантовой механики постоянно вторгались различные интуитивные гипотезы для определения понятия химической связи. Среди них нужно отметить гипотезу о синхронном перескоке электронов от одного атома к другому для трактовки химической связи, представленную в ранних работах В. Гайтлера и Ф. Лондона, гипотезу спин-валентности, существовавшую в более поздних работах В. Гайтлера, гипотезу гибридизации атомных орбиталей Л. Полинга, а также интуитивное построение уравнений для нахождения плотности заряда Д. Р. Хартри. Все эти гипотезы являются недоказуемым знанием, в основном они представляют собой «нематематизируемый остаток».

Но иногда они оказывают помощь науке, поскольку способствуют вводу новых допущений, подлежащих дальнейшей математизации, и позволяют вводить новые физические понятия как отображение математических средств (функций, групп, матриц и операторов). Кроме того, некоторые математические понятия (*молекулярная орбиталь* или *атомная орбиталь*, представляющие собой волновые функции на языке математики) стали со временем понятиями квантовой химии, приобретая физический смысл. Например, понятие атомной орбитали, означавшее одноэлектронную волновую функцию, стало означать пространство вокруг ядра, в котором наиболее вероятно нахождение электрона. Так математический язык способствовал развитию концептуального аппарата квантовой химии, несводимого к языку квантовой механики. В открытии новых понятий и состоит значение операционализма.

Эти интуитивные гипотезы играют в познании роль дополнительных «строительных лесов» в математических моделях химической связи. Главная роль в создании модели отводится, конечно, выбранному формализму. Однако введение интуитивных гипотез в аксиоматические системы квантовой механики приводило к различным модельным представлениям о химической связи. Так, в методе валентных связей с учётом гипотезы гибридизации химическая связь образована за счёт спаривания электронов в поле двух ядер, в методе молекулярных орбиталей (МО) электроны движутся в молекуле по орбиталам как целостности, сохраняя свою индивидуальность, что следует из гипотезы В. Гайтлера. В связи с этим понятие химической связи не является однозначным и строго определённым. Для того, чтобы определить химическую связь, нужно опереться на те или иные модельные представления, при этом каждая модель решает определённые частные задачи, и не может удовлетворить широкий круг химиков [7, с. 6–7].

Во-вторых, химическую реальность невозможно охватить с помощью системы аксиом и понятий, определений и законов

в виде схемы, которая является изоляцией и идеализацией группы химических связей с целью научного изучения, и эта схема может ей не соответствовать [4, с. 112]. Новые химические понятия (химическая связь, валентность) должны иметь своих референтов, быть верифицируемыми, и мы должны просить химика-экспериментатора проверить их. Например, выдающиеся химики Р. Б. Вудворд и А. Хоффман дают такую оценку методу МО: «последние 20 лет были отмечены плодотворным симбиозом органической химии и теории молекулярных орбиталей. По необходимости это был брачный союз плохой теории с хорошим экспериментом. Предварительные заключения появлялись на основе теорий, которые были такой мешаниной приближений, что они, по видимому, не имели права работать, тем не менее, в руках умных экспериментаторов эти идеи трансформировались в новые молекулы с необычными свойствами» [7, с. 25].

В-третьих, операционализм ограничен сложностью химического объекта, квантово-химический подход ограничен лишь простейшими молекулами, и получаемые при их помощи количественные результаты не являются надёжными и допускают общие качественные выводы, а расчёт сложных молекул ведётся с большими приближениями [10].

Подведя итог, можно отметить, что, несмотря на успехи квантовой химии первой половины XX в. в области электронного строения молекул [9], операционализм в квантовой химии всё же имеет свои пределы.

К ним относятся: 1) несовершенство формально-логического аппарата из-за наличия в нём различных гипотез и допущений, скрытых аналогий, которые не подлежат дальнейшей математизации, 2) невозможность проверки многих квантово-химических понятий с помощью эксперимента, а также 3) сложность химических объектов, и это обстоятельство и привело к развитию полуэмпирических методов, основанных на многочисленных приближениях.

Давая эпистемологическую оценку аксиоматическому методу с его операциональными средствами, пришедшему из квантовой физики в химию, отметим, что его успех в химии является достаточно скромным. С одной стороны, он открыл новые области применения в химии и предоставил для этого алгебраические средства, которые имеют значение и ныне: разработанные ранее формализмы с различными приближёнными операторами включаются сегодня в полуэмпирические методы расчёта молекулярных структур в сочетании с высокопроизводительными ЭВМ, но, с другой стороны, расчёты эти приближительные и не всегда соответствуют опытным данным, поэтому химия остаётся до сих пор экспериментальной наукой и опирается на своё главное богатство – классическую теорию строения, которая была выработана задолго до появления квантовой химии, и в этом смысле ей повезло [7, с. 971].

Статья поступила в редакцию 21.06.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бете Г. Квантовая механика / под ред., пер. В. Л. Бонч-Бруевича. М.: Мир, 1965. 334 с.
2. Бучаченко А. Л. От квантовых струн до тайн мышления... Эскурс по самым завораживающим вопросам физики, химии, биологии, математики. М.: URSS, 2017. 188 с.
3. Быков Г. В. История электронных теорий органической химии. М.: Изд-во АН СССР, 1963. 422 с.
4. Гейзенберг В. Физика и философия / пер. с нем. И. А. Акчурина, Э. П. Андреева. М.: Наука, 1989. 132 с.
5. Грэхем Л. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе / пер. М. Д. Ахундова. М.: Политиздат, 1991. 480 с.
6. Дмитриев И. С., Семенов С. Б. Квантовая химия – её прошлое и настоящее. Развитие электронных представлений о природе химической связи. М.: Атомиздат, 1980. 160 с.
7. Зоркий П. М. Критический взгляд на основные понятия химии // Российский химический журнал. 1993. Т. XL. № 3. С. 5–25.

8. Зоркий П. М. Лайнус Полинг – величайший химик XX столетия (к 100-летию со дня рождения) // Кристаллография. 2001. Т. 46. № 6. С. 967–971.
9. Квантовая химия – перспективы и достижения / Г. Ю. Колчина, Н. Ч. Мовсумзаде, А. Ю. Бахтина, Э. М. Мовсумзаде // Нефтегазохимия. 2016. № 1. С. 51–60.
10. Курашов В. И. История и философия химии: учебное пособие. 2-е изд., испр. М.: Университет, 2018. 434 с.
11. Полинг Л. Химики – это те, кто на самом деле понимают мир // Химия и жизнь. 1976. № 2. С. 92–97.
12. Степанов Н. Ф. Квантовая механика и квантовая химия. М.: Мир, 2001. 519 с.
13. Четчикова И. И. Операционализм в науке: истоки, возможности и пределы // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2017. № 3. С. 100–111.
14. Четчикова И. И. Развитие аксиоматических систем в квантовой механике // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2018. № 1. С. 140–151.
15. Bunge M. Method, Model and Matter International // Journal of Theoretical Physics. 1968. Vol. 1. P. 202–215.

REFERENCES

1. Bethe H. Quantum Mechanics (Rus. ed. Bonch-Bruevich V. L., ed., transl. *Kvantovaya mekhanika*. Moscow, Mir Publ., 1965. 334 p.).
2. Buchachenko A. L. *Ot kvantovyh strun do tain myshleniya...: Ekskurs po samym zavorazhivayushchim voprosam fiziki, himii, biologii, matematiki* [From Quantum Strings to the Mystery of Mind...: A Guide of the Most Mesmerizing Questions of Physics, Chemistry, Biology, Mathematics]. Moscow, URSS Publ., 2017. 188 p.
3. Bykov G. V. *Istoriya elektronnyh teorii organicheskoi himii* [History of Electronic Theories in Organic Chemistry]. Moscow, AS USSR Publ., 1963. 422 p.
4. Heisenberg W. Physik und Philosophie (Rus. ed.: Akchurin I. A., Andreev E. P., transl. *Fizika i filosofiya*. Moscow, Nauka, 1989. 132 p.).
5. Graham L. Science, Philosophy, and Human Behavior in the Soviet Union (Rus. ed. Ahundov M. D., transl. *Estestvoznaniye, filosofiya i nauki o chelovecheskom povedenii v Sovetskom Soyuze*. Moscow, Politizdat Publ., 1991. 480 p.).
6. Dmitriev I. S., Semenov S. B. *Kvantovaya himiya – ee proshloe i nastoyashchee. Razvitie elektronnyh predstavlenii o prirode himicheskoi svyazi* [Quantum Chemistry. Its Past and Present. Development of Electronic Concepts of the Nature of Chemical Bonds]. Moscow, Atomizdat Publ., 1980. 160 p.
7. Zorky P. M. [Critical Review on Main Chemical Terminology]. In: *Rossiiskii himicheskii zhurnal* [Russian Chemical Bulletin], 1993, vol. XL, no. 3, pp. 5–25.
8. Zorky P. M. [Linus Pauling – The Greatest Chemist of the 20th Century (On the 100th Anniversary since Birth)]. In: *Kristallografiya* [Crystallography], 2001, vol. 46, no. 6, pp. 967–971.
9. Kolchina G. Yu., Movsumzade N. Ch., Bahtina A. Yu., Movsumzade E. M. [Quantum Chemistry – Perspectives and Achievements]. In: *Neftegazohimiya* [Petroleum Chemistry], 2016, no. 1, pp. 51–60.
10. Kurashov V. I. *Istoriya i filosofiya himii* [History and Philosophy of Chemistry]. Moscow, Universitet Publ., 2018. 434 p.
11. Pauling L. [Chemists are Those Who Understand the World]. In: *Himiya i zhizn'* [Chemistry and Life], 1976, no. 2, pp. 92–97.
12. Stepanov N. F. *Kvantovaya mekhanika i kvantovaya himiya* [Quantum Mechanics and Quantum Chemistry]. Moscow, Mir Publ., 2001. 519 p.
13. Chechetkina I. I. [Operationalism in Science: Origin, Capacities and Limits (Examples from the History of Physics and Chemistry)]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Filosofskie nauki* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy], 2017, no. 3, pp. 100–111.
14. Chechetkina I. I. [The Development of Axiomatic Systems in Quantum Mechanics]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Filosofskie nauki* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy], 2018, no. 1, pp. 140–151.
15. Bunge M. Method, Model and Matter International. In: *Journal of Theoretical Physics*, 1968, vol. 1, pp. 202–215.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Чечеткина Ирина Игоревна – кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры философии и истории науки Казанского национального исследовательского технологического университета;
e-mail: iralena@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Irina I. Chechetkina – Cand. Sci. (Chemistry), Assoc. Prof., Department of Philosophy and History of Science, Kazan National Research Technological University,
e-mail: iralena@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Чечеткина И. И. Границы познания математического метода (на примере квантовой химии) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2021. № 3. С. 84–92.

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-84-92

FOR CITATION

Chechetkina I. I. The Limits of Cognition of the Mathematical Method (On the Example of Quantum Chemistry). In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2021, no. 3, pp. 84–92.

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-84-92

РЕЦЕНЗИИ

DOI: 10.18384/2310-7227-2021-3-93-101

РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ: ЛЕБЕДЕВ С. А. УРОВНЕВАЯ МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ: МОНОГРАФИЯ. М.: ПРОСПЕКТ, 2020. 208 С.

Гранин Ю. Д.¹, Губанов Н. И.², Губанов Н. Н.³

¹ Институт философии Российской академии наук
109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1, Российская Федерация

² Тюменский государственный медицинский университет
625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54, Российская Федерация

³ Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана
105005, г. Москва, ул. 2-я Бауманская, д. 5, стр. 1, Российская Федерация

BOOK REVIEW: LEBEDEV S. A. THE LEVEL METHODOLOGY OF SCIENCE: MONOGRAPH. MOSCOW, PROSPECT PUBL., 2020. 208 P.

Yu. Granin¹, N. I. Gubanov², N. N. Gubanov³

¹ Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences
12/1 Goncharnaya ul., Moscow 109240, Russian Federation

² Tyumen State Medical University
54 Odesskaya ul., Tyumen 625023, Russian Federation

³ Bauman Moscow State Technical University
5/1 2nd Bauman ul., Moscow 105005, Russian Federation

Современность ставит перед отечественными специалистами в области философии и методологии науки серьёзные задачи: идти в ногу с мировым развитием науки, постоянно обновлять и творчески дорабатывать свои концепции. С ними успешно справляется С. А. Лебедев, из-под пера которого регулярно выходят качественные книги. В рецензируемом труде подробно излагаются основные положения разрабатываемого автором нового плодотворного подхода в области методологии научного познания.

Монография состоит из введения, 11 глав и заключения. Изложение своей концепции С. А. Лебедев начинает с обсуждения издавна конкурирующих парадигм: методологического монизма и методологического плюрализма. Свой подход автор развивает в рамках системно-плюралистической концепции. Следует согласиться, что методологический плюрализм действительно удовлетворяет потребности современной науки лучше всех остальных. Автор дистанцируется от концепции безбрежного методологического плюрализма (П. Фейерабенд) в пользу концепции системной методологии науки. Основанием такого решения является то, что «разнообразное множество методов научного познания образует некую целостность, в рамках которой различные методы не только взаимосвязаны между собой, но и ограничивают и дополняют друг друга в ходе осуществления научно-познавательной деятельности научного сообщества»¹.

Далее С. А. Лебедев излагает разработанную им концепцию общей вертикальной структуры строения научного знания любой науки. Он справедливо полагает, что тради-

¹ Лебедев С. А. Уровневая методология науки: монография. М.: Проспект, 2020. С. 9.

ционное выделение только двух уровней – эмпирического и теоретического – явно недостаточно для правильного понимания содержания научного знания, методов его построения и обоснования. Предлагается рассматривать четыре качественно различных уровня научного знания в структуре любой конкретной науки: чувственный, эмпирический, теоретический и метатеоретический. Самое главное то, что все эти уровни отличаются друг от друга не только по своей онтологии (предметному содержанию) и гносеологии (своей природе), но и по методологии (специфическим методам получения и обоснования научного знания каждого уровня).

Так, *чувственный уровень* научного знания образуют данные наблюдения и эксперимента, полученные с помощью восприятия показаний различных научных приборов. Они являются чувственными моделями «вещей в себе», и вслед за А. Эйнштейном мы можем назвать их *чувственными объектами*. Сами по себе данные научного наблюдения и эксперимента научным знанием в полном смысле не являются до тех пор, пока не получают определённой мыслительной обработки и не представлены в символической или понятийной форме (диаграммы, графики, понятия и предложения эмпирического языка и т. п.). Это происходит на следующем, *эмпирическом уровне*, который является первым уровнем рационального знания в науке. Здесь происходит конструирование эмпирических (абстрактных) объектов на основе мысленной обработки (схематизации) содержания чувственных объектов. Основными элементами эмпирического уровня научного знания являются: 1) протокольные предложения как описания данных наблюдения и эксперимента на техническом (приборном) или естественном языке; 2) научные факты как логические (статистические) обобщения протоколов; 3) эмпирические законы, полученные на основе метода гипотезы; 4) феноменологические теории как синтез эмпирических законов определённой предметной области и их логических след-

ствий. С. А. Лебедев отмечает, что, несмотря на близость чувственного и эмпирического знания, из-за различий их онтологий и форм существования¹ между ними не существует отношения логической выводимости одного из другого, но имеют место другие типы отношений: моделирование (репрезентация) и интерпретация (отождествление, редукция).

Теоретический уровень научного знания – второй, более высокий уровень рационального знания в науке. Его цель – создание теоретической реальности с её идеальными объектами, их свойствами, отношениями и законами. Такая реальность создаётся посредством конструктивного мышления в качестве эталонной модели для эмпирической, чувственной и объективной реальности. Научная теория – это логически организованная система высказываний о конкретном классе идеальных объектов. Структурными элементами теоретического знания являются аксиомы, определения, логические следствия научной теории, её интерпретация, основные и производные теоретические законы и др. Между эмпирическим и теоретическим знанием также не существует отношения логической выводимости одного из другого. И прежде всего потому, что теоретический и эмпирический уровни знания имеют качественно различные онтологии и содержание соответственно: мир мысленных, идеальных конструктов («чистых сущностей») в первом случае, и мир эмпирических, принципиально наблюдаемых предметов – во втором. Теории не выводятся логически из эмпирического знания, а конструируются мышлением для выполнения в отношении эмпирического знания определённых функций (его понимание, объяснение, предсказание). Из научных теорий могут непосредственно чисто логически быть выведены не эмпирические, а только теоретические следствия. Правда, после их эмпирической интерпретации и идентификации с определёнными эмпири-

¹ В одном случае – множество чувственных образов, а в другом – множество эмпирических высказываний.

ческими высказываниями они могут быть подвергнуты проверке опытом.

Предметом *метатеоретического уровня* являются научные теории, а главными задачами – анализ и оценка теорий на их соответствие критериям научной рациональности, а также на универсальность, обоснованность и истинность. Чтобы их выполнить, метатеоретический уровень научного знания должен быть более общим видом знания, чем отдельные научные теории. И таким знанием являются метатеории, а также общенаучное и философское знание, которые образуют подуровни метатеоретического уровня. Общенаучное знание, в свою очередь, состоит из следующих элементов: 1) общенаучной картины мира и 2) общенаучных методологических, логических и аксиологических принципов (идеалов и норм научного познания). С. А. Лебедев подчёркивает, что в современной науке не существует единого по содержанию и одинакового для всех научных дисциплин метатеоретического знания. Последнее всегда конкретизировано и в существенной степени «привязано» к содержательным особенностям научных теорий. Автор не может обойти вниманием одну из широко дискутировавшихся в философии науки XIX и XX вв. проблем, так и не получившую разрешения в споре между позитивистами и их оппонентами, – проблему статуса философских оснований науки. Главный пункт расхождений – включать или не включать философские основания науки в структуру научного знания. Позитивисты настаивают на том, что влияние философии на процесс научного познания является чисто внешним, поэтому философские основания нельзя включать в структуру научного знания, иначе науке грозит рецидив «натурфилософствования». Позиция С. А. Лебедева по этому вопросу состоит в следующем: история науки убедительно доказывает не только то, что взаимосвязь между научными теориями и их философскими основаниями не имеет однозначного характера, но и то, что наука всегда опирается на определённые философские основания. Верно, что ут-

верждения философии не могут быть получены как результат обобщения научного знания. Но верно и то, что научное знание нельзя чисто логически вывести из философии. Между философией и наукой имеется такой же содержательный и логический разрыв, как и между теоретическим и эмпирическим знанием в самой науке. Ибо это два качественно различных по своему содержанию уровня знания. Однако дистанция между ними постоянно сокращается благодаря созданию соответствующих интерпретационных схем посредством конструктивной деятельности мышления. А это означает, что только при определённой философской интерпретации науки она может выступать в качестве материала для подтверждения или опровержения каких-либо философских концепций. Верно и обратное. Только после философской интерпретации науки та или иная философия может оказывать положительное (или отрицательное) влияние на науку.

В последующих главах обстоятельно описывается содержание каждого из четырёх методологических кластеров, познавательные функции входящих в них методов и область их применения. Методологический кластер чувственного уровня содержит три основных метода: научное наблюдение, научный эксперимент, измерение. Эти методы обеспечивают непосредственное взаимодействие учёного с познаваемой им областью объектов как «вещей в себе» и получение о свойствах, отношениях и поведении этих объектов точной и потенциально воспроизводимой неограниченное число раз чувственной информации. В книге отмечается, что важную роль в обеспечении объективности и общезначимости чувственного познания играет биологическая норма восприятия человека. Чувственный уровень научного познания и знания имеет относительно самостоятельный характер по сравнению с эмпирическим и теоретическим уровнями.

Методологический кластер эмпирического уровня включает гораздо больше методов. В отличие от чувственного познания, где исходным методом было научное

наблюдение, роль такого метода на эмпирическом уровне играет абстрагирование. Акцентируется важный для методологии науки вопрос: чем определяются характер абстрагирующей деятельности познания и содержание эмпирических (абстрактных) объектов и понятий? Указывается, что, вопреки наивному реализму, недооценивающему роль субъекта, формирование абстракций детерминируется всей структурой сознания познающего субъекта. Любому акту чувственного познания всегда предшествует некоторое ранее накопленное рациональное знание. «В своей главной функции предпонимание выступает как соотнесение и оценка любого нового объекта, попадающего в горизонт жизненного мира субъекта, со всем имеющимся у познающего субъекта внутренним миром и жизненным опытом. Их содержание во многом определяет сам способ отношения субъекта к познаваемому объекту, постановку вопросов к объекту, тем самым во многом предопределяя и его истолкование»¹. Другие рассматриваемые в книге методы эмпирического познания – это описание данных наблюдения на определённом языке (естественном или приборном), обобщение, индукция (перечислительная, элиминативная, индукция как обратная дедукция), гипотеза, классификация, аналогия, экстраполяция, моделирование.

Онтология теоретического уровня научного познания представлена конструируемой разумом учёных идеальной, не наблюдаемой в опыте, теоретической реальностью. Главное её предназначение заключается в том, что эта реальность является эталонной по отношению к эмпирической, чувственной и объективной реальности. Основными онтологическими единицами теоретической реальности являются идеальные объекты и конструируемые из них системы. Выделяется два вида идеальных объектов: исходные (базовые) и производные. Анализируются три главных метода введения исходных объектов

научных теорий: путём идеализации через предельный переход от эмпирических объектов, путём свободного введения по определению, путём неявного определения свойств теоретических объектов через использование их имён в аксиомах теории, – а также три метода конструирования производных объектов теории: метод итерации (арифметика и конструктивная математика), редукции (математическая физика) и генетически-конструктивный метод (естествознание, технические и социально-гуманитарные науки).

Отдельная глава монографии посвящена методам построения и обоснования научной теории, образующим специфический кластер с особой когнитивной технологией по созданию логически доказательных систем описания свойств, отношений и закономерностей теоретических объектов. Здесь рассматриваются следующие методы: 1) дедуктивно-аксиоматический, 2) генетически-конструктивный (естествознание и технические науки), 3) метод математической гипотезы, 4) мысленный эксперимент, 5) метод симметрий (физика), 6) метод принципов (естествознание, социальные и гуманитарные науки), 7) метод рациональной реконструкции (естествознание и исторические науки), 8) метод восхождения от абстрактного к конкретному (экономические и социальные науки), 9) диалектический метод (все научные теории о развитии). Совокупность этих методов позволяет создать особые единицы научного знания, являющиеся относительно самостоятельными и относительно независимыми по отношению к чувственному и эмпирическому уровням научного познания.

Самая обширная глава посвящена методам метатеоретического познания. Этот уровень научного знания является наиболее общим. Его непосредственным предметом являются научные теории, а задачей – оценка и обоснование научных теорий. Метатеоретический уровень включает в себя следующие виды знания: 1) парадигмальные научные теории; 2) общенаучное знание (научная картина мира, а также

¹ Лебедев С. А. Уровневая методология науки: монография. М.: Проспект, 2020. С. 46.

идеалы и нормы научного исследования); 3) философские основания науки. Их применение конституирует три основных способа обоснования научных теорий: парадигмальный, общенаучный и философский.

Метод парадигмального обоснования научных теорий раскрывается на обильных примерах из истории науки, и это вполне оправдано в виду того, что, по справедливому замечанию С. А. Лебедева, «при парадигмальном обосновании научных теорий используется не общенаучное и, тем более, не философское знание, а именно конкретно-научное знание из соответствующей области науки»¹. Выделяются следующие функции метатеорий: 1) обоснование с их помощью менее общих и менее фундаментальных теорий; 2) более глубокое объяснение тех явлений и процессов, которые описываются в менее общих по отношению к ним теориях; 3) синтетическая и организационная функция по отношению ко всему объёму теоретического знания в той или иной области науки, обеспечение целостности не только теоретического, но и всего научного знания, всех его уровней; 4) коммуникационная функция: обеспечение связи той или иной области науки с общим массивом научного знания. «Именно метатеории являются главными репрезентантами той или иной области науки и её так сказать “полномочными представителями” для установления связей с метатеориями из других областей науки и тем самым обеспечения синхронного развития научного знания в целом»².

Общенаучное знание выходит за пределы онтологии и методологии не только конкретно-научных метатеорий, но и отраслей научного знания. Общенаучное знание состоит из двух основных элементов: научной картины мира и идеалов и норм исследования науки определённого культурно-исторического типа науки. Соответственно содержательному различию указанных выше элементов общена-

учного знания существует два общенаучных метода обоснования научных теорий: онтологический и гносеологический. В рамках анализа первого метода рассматривается специфика обоснования научных теорий на их соответствие содержанию господствующей научной картины мира в определённую эпоху развития науки. Сущность второго общенаучного метода обоснования научных теорий составляет оценка научных теорий на их соответствие общенаучным представлениям об идеалах и нормах научного исследования, принятых в науке определённого исторического этапа её развития. В качестве примера дан подробнейший список общенаучных идеалов и норм классической науки.

Завершающим и наиболее общим слоем метатеоретического научного знания являются философские основания науки. Они определяются как «набор философских концепций и идей, используемых учёными при построении и обосновании ими научных теорий, метатеорий и общенаучного знания»³. Содержание философии в значительной степени гетерогенно: оно состоит из прямо противоположных взглядов разных философов на одни и те же проблемы. Поэтому учёные, обращаясь к философии, вынуждены совершать выбор между различными философскими концепциями и отдавать предпочтение той из них, которая в наибольшей степени соответствует содержанию конкретной науки или целям развития науки определённой эпохи. Это создаёт некоторые трудности в выработке общезначимой мировоззренческой интерпретации научного знания. Но вместе с этим сложившаяся ситуация, по замечательному выражению С. А. Лебедева, «имеет и определённое положительное значение, являясь важным ресурсом творчества и осознания многомерного характера содержания научного знания и перспектив его развития. Неопределённость провоцирует стремление избежать её и создаёт проблемную ситуацию. Проблемная же

¹ Лебедев С. А. Уровневая методология науки: монография. М.: Проспект, 2020. С. 112.

² Там же. С. 116.

³ Там же. С. 137.

ситуация является одним из главных источников творчества»¹.

Следующая важнейшая проблема, разбираемая в монографии – это проблема научной истины. Постановка проблемы начинается с констатации следующего факта: историческое развитие науки, равно как и её современное состояние, свидетельствует о том, что в науке никогда не существовало некоего единого и универсального понимания научной истины, её природы и критериев. Автор связывает неоднозначность решения этой проблемы с качественным разнообразием различных видов научного знания. Выделяется десять концепций истины, разработанных в истории философии и методологии науки: корреспондентская, когерентная, конвенционалистская, прагматистская, инструменталистская, консенсуалистская, интуиционистская, эмпиристская, психологическая, постмодернистская. Подчёркивается, что каждая из указанных выше концепций имеет определённые основания и рациональное зерно, репрезентируя различные подходы, которые имеют место в реальной науке при решении учёными вопроса об истинности научных концепций и её критериях.

Представляет несомненный интерес следующая новация С. А. Лебедева: для фиксации объективных условий и предпосылок установления истинности научного знания им вводится такое новое гносеологическое понятие, как *когнитивная система отсчёта*. Оно может рассматриваться как аналог физической системы отсчёта. Когнитивная система отсчёта включает в своё содержание следующие элементы: 1) фиксацию познавательной установки исследователя, с позиций которой им рассматривается определённая научная проблема; 2) фиксацию внешних условий познания (в частности, экспериментальных и инструментальных оснований исследования объекта); 3) фиксацию внутренних условий познания (наличных эмпирических и теоретических знаний, используемых исследователем). Когнитивная система от-

счёта, подобно физической, может быть вполне отнесена к объективным условиям познания. Основной вывод С. А. Лебедева по обсуждаемой теме: «Главным трендом современной философии и методологии науки становится интерпретация научного познания как социального процесса, а объективности научного знания как его общезначимости. Поэтому на первый план выходит консенсуалистская концепция научной истины»².

Другой обсуждаемый в книге аспект проблемы научной истины заключается в том, способна ли наука своими методами и средствами достичь и легитимизировать получаемое в ней знание как истинное. Анализируются и сравниваются четыре парадигмы в решении проблемы природы научной истины: эмпирическая, рационалистическая, априорно-апостериорная и консенсуалистская. Наиболее перспективной признаётся последняя позиция, основные моменты которой состоят в следующем. Основой консенсуалистской парадигмы природы научной истины является конструктивно-репрезентативная концепция процесса познания. Она исходит из признания принципиально коллективного характера научного познания. Его реальным субъектом является соответствующее дисциплинарное научное сообщество. Таковым не является ни трансцендентальный субъект, ни отдельный учёный. Функционирование научного познания основано не только на познавательном отношении между субъектом и объектом познания, но и на субъект-субъектных коммуникациях внутри научного сообщества. В силу принципиальной как эмпирической, так и теоретической недоопределённости любой единицы научного знания, принятие научным сообществом решения об её истинности неизбежно имеет экспертный и консенсуальный характер. Консенсуальный характер истинности имеет место на всех уровнях научного знания: чувственном, эмпирическом, теоретическом и метатеоретическом.

¹ Лебедев С. А. Уровневая методология науки: монография. М.: Проспект, 2020. С. 139.

² Там же. С. 150.

Последний тезис конкретизируется и обосновывается в последующих главах. Согласно важному положению методологии науки, каждому уровню научного познания релевантен свой собственный критерий истинности. Для чувственного знания им является норма человеческого восприятия, основанная на способности сознания различать и отождествлять образы восприятия. Истинность элементов эмпирического уровня знания устанавливается более сложным образом – в зависимости от их принадлежности к одному из четырёх подуровней. Критерий истинности *протокольных предложений*: соответствие содержания протокольного предложения своему предмету – чувственным восприятиям явления или показаниям приборов. Суждение об истинности *научных фактов* уже опирается на существенную консенсуальную компоненту, ибо зависит, во-первых, от оценки профессиональным научным сообществом истинности представленной совокупности протоколов, а во-вторых, от оценки логической корректности методов логического или статистического обобщения протоколов. Критерий истинности *эмпирического закона* включает в свой состав следующие требования: соответствие гипотезы закона эмпирическим фактам, признанным научным сообществом в качестве истинных; отсутствие противоречия другим эмпирическим законам, принятым за истинные; достаточно хорошая объяснительная и предсказательная сила нового эмпирического закона; демонстрация возможности выведения данного закона в качестве следствия одной из научных теорий (феноменологической или трансцендентальной). Критерий истинности *феноменологической теории* включает в себя другой набор требований: обоснование её логической непротиворечивости; демонстрация существенной объяснительной и предсказательной силы феноменологической теории по отношению к фактам и законам её предметной области; дедуктивная и (или) конструктивная взаимосвязь высказываний теории, делающая

её целостной концепцией; непротиворечивость по отношению к другим феноменологическим теориям, принятым научным сообществом за истинные; выводимость в качестве одной из эмпирических интерпретаций какой-либо трансцендентальной научной теории.

Для разных структурных единиц теоретического знания также существуют различные критерии истинности. Критерием истинности *аксиом* являются следующие условия: интуитивная очевидность для мышления тождества содержания рассматриваемых аксиом с содержанием исходных идеальных объектов теории; плодотворность аксиом (возможность выведения из них или построения на их основе) достаточно богатых по содержанию научных теорий; эффективность применения аксиом теории к объяснению и предсказанию эмпирических фактов и законов. Для *теорем* критерий их истинности является аналитическим, это логическое выведение их из истинных аксиом. При этом содержание теорем может быть сколь угодно сложным и отнюдь не очевидным для мышления. Критерии истинности *лемм* и *определений* являются прагматическими и конвенциональными. Это, прежде всего, их полезность в обеспечении полноты и доказательности теории. Главным условием истинности не феноменологической, а трансцендентальной *теории* является правильность её построения, а основными методами пошаговое, контролируемое интеллектуальной интуицией, конструирование определённого вида идеальной реальности и логическое развёртывание её содержания, полное описание всех свойств, отношений и закономерностей определённого множества её исходных и производных объектов. Любая трансцендентальная научная теория является самодостаточной по отношению к миру опыта, так как имеет свои онтологические основания. Но она не является самодостаточной по отношению ко всему теоретическому миру науки, будучи одним из его элементов. Вот почему одним из критериев истинности частных научных теорий является их дедуктивное

обоснование с помощью более общих научных теорий (парадигмальных или просто фундаментальных).

Разбираемый в последней главе книги метатеоретический уровень является самым общим в когнитивной структуре науки. Здесь также существуют различные критерии истинности для различных структурных элементов этого уровня научного знания. Так, критерием истинности парадигмальных теорий является следующая совокупность методологических требований: 1) непротиворечивости, 2) простота основных понятий и принципов, 3) контролируемая правильность построения данной парадигмальной теории, 4) её значительная объяснительная и предсказательная сила, 5) её теоретическая плодотворность в развитии научного знания и практических приложениях.

Для научно-научной картины мира критерием её истинности является наличие следующих свойств: 1) плодотворность в плане объяснительной, конструктивной и синтетической функции по отношению к имеющемуся массиву теоретического знания в соответствующей науке или области науки; 2) внутренняя непротиворечивость, а также согласие с господствующей в науке данного периода общенаучной картиной мира; 3) мировоззренческая значимость данной научно-научной картины мира. Критерием истинности общенаучной картины мира является наличие у неё таких свойств, как: 1) предельно общий характер её онтологии по отношению к совокупности всех научных теорий и иных картин мира определённого исторического этапа развития науки; 2) внутренняя непротиворечивость и согласие с содержанием большинства парадигмальных теорий и частонаучных картин мира данного периода развития науки; 3) большая эвристическая сила как фактора развития научного знания; 4) опора на рациональные философские онтологии и концепции; 5) мировоззренческая и общекультурная значимость.

При решении проблемы истинности двух последних элементов метатеоретического знания решающая роль принадлежит научному консенсусу дисципли-

нарного научного сообщества. По мнению С. А. Лебедева, любое решение этой проблемы даже при его серьёзной опоре на анализ реальной науки и её истории неизбежно будет иметь консенсуальный характер, т. к. всегда будет определённой рациональной реконструкцией реальной научно-познавательной деятельности.

Обобщая всё сказанное выше о научной истине и её критериях, С. А. Лебедев констатирует, что ни один из рассмотренных критериев истинности научного знания не может считаться универсальным. Для разных уровней научного знания, видов научного знания и разных познавательных ситуаций существуют разные критерии истинности.

В монографии С. А. Лебедева представлена оригинальная концепция о сложной структурированной системе научных методов, отличающихся по своей природе и функциям, но связанных в когнитивную целостность. Некоторые моменты в книге имеют дискуссионный характер. Например, автор, возможно, несколько преувеличивает значимость научного консенсуса как главного элемента в составе критериев истинности различных уровней и видов научного знания. Вызывает сомнение положение о том, что уделом всех эмпирических методов является только вероятностное знание, и что сами по себе они не в состоянии продуцировать необходимо-истинное знание. Думается, что вероятно-истинное и необходимо-истинное не следует резко противопоставлять друг другу. Разумеется, дискуссионный характер имеет любая творческая работа. Более важно другое, а именно что рецензируемая книга отличается высоким теоретическим уровнем и существенно обогащает наши представления о различных методах научного познания и их месте в общей системе научно-познавательной деятельности в любых науках. Она, несомненно, будет полезна широкому кругу читателей, начиная от аспирантов и кончая маститыми учёными.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Гранин Юрий Дмитриевич – доктор философских наук, ведущий научный сотрудник Института философии Российской академии наук;

e-mail: maily-granin@mail.ru

Губанов Николай Иванович – доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии и истории Тюменского государственного медицинского университета;

e-mail: gubanov48@mail.ru

Губанов Николай Николаевич – доктор философских наук, профессор кафедры философии Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана;

e-mail: gubanovnn@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Yuri D. Granin – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Senior Researcher, Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences;

e-mail: maily-granin@mail.ru

Nikolay I. Gubanov – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Head of the Department, Department of Philosophy and History, Tyumen State Medical University;

e-mail: gubanov48@mail.ru

Nikolay N. Gubanov – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Department of Philosophy, Bauman Moscow State Technical University;

e-mail: gubanovnn@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Гранин Ю. Д., Губанов Н. И., Губанов Н. Н. Рецензия на книгу: Лебедев С. А. Уровневая методология науки: монография. М.: Проспект, 2020. 208 с. // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2021. № 3. С. 93–101.

DOI: [10.18384/2310-7227-2021-3-93-101](https://doi.org/10.18384/2310-7227-2021-3-93-101)

FOR CITATION

Granin Yu. D., Gubanov N. I., Gubahov N. N. Book Review: Lebedev S. A. The Level Methodology of Science: Monograph. Moscow, Prospect Publ., 2020. 208 p. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2021, no. 3, pp. 93–101.

DOI: [10.18384/2310-7227-2021-3-93-101](https://doi.org/10.18384/2310-7227-2021-3-93-101)



ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Рецензируемый научный журнал «Вестник Московского государственного областного университета» основан в 1998 г.

Сегодня Московским государственным областным университетом выпускается десять научных журналов по разным отраслям науки. Журналы включены в Перечень ВАК (составленный Высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки РФ Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук). Журналы включены в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Печатные версии журналов зарегистрированы в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Полнотекстовые версии журналов доступны в интернете на сайте Вестника Московского государственного областного университета (www.vestnik-mgou.ru), а также на платформах Научной электронной библиотеки (www.elibrary.ru) и Научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» (<https://cyberleninka.ru>).

ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ: ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ
2021. № 3

Над номером работали:
Литературный редактор В. А. Кулакова
Переводчик Е. В. Приказчикова
Компьютерная вёрстка – В. А. Кулакова
Корректор: И. К. Глудунов

Адрес редакции:
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 10А, офис 98
тел. (495) 780-09-42 доб. 6101
e-mail: info@vestnik-mgou.ru
сайт: www.vestnik-mgou.ru

Формат 70x108/16. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Minion Pro».
Тираж 500 экз. Усл. п.л. 6,5, уч.-изд. л. 8,5.
Подписано в печать: 15.10.2021 г. Дата выхода в свет: 19.10.2021 г. Заказ № 2021/10-02.
Отпечатано в МГОУ
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 10А