

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования «Тверской государственный университет»

Российское философское общество

НАУКА. ОБЩЕСТВО. БУДУЩЕЕ

Тезисы докладов

III Научно-практической конференции
с международным участием

Тверь, 11–12 апреля 2025

ББК Ч2я431
УДК 001(063)
Н 34

Наука. Общество. Будущее: тезисы докладов. Тверь: Тверской государственный университет, 2025. – 136 с.

В сборнике докладов III научно-практической конференции с международным участием «НАУКА. ОБЩЕСТВО. БУДУЩЕЕ» представлены доклады ведущих учёных РАН, университетов России, Беларуси и других государств. В сборнике раскрываются проблемы современной науки как ведущего актора социума – проблемы искусственного интеллекта, физики, антропологии, психологии, архитектуры и другие социально-культурные вопросы развития общества, связанные с научно-техническим прогрессом.

ББК Ч2я431
УДК 001(063)

ISBN 978-5-7609-2026-3

© Авторы тезисов, 2025
© Тверской государственный
университет, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

О конференции	7
Состав оргкомитета	8
ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ	
Малинецкий Г.Г. ПРОЕКТИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО И НАУКА РОССИИ	9
Войцехович В.Э. МОЖЕТ ЛИ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ БЫТЬ НРАВСТВЕННЫМ СУЩЕСТВОМ?	17
Орлов С.В. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ОНТОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА	23
Рапопорт Д.С. СУПРАДУАЛЬНОСТЬ КЛЕЙНА, МЕТАПОЗНАНИЕ, НЕПОЛНОТА ГЕДЕЛЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ ФОРМАЛЬНЫХ СИСТЕМ, НЕ ОСНОВАННЫХ НА ЗНАКАХ	27
Секция 1. Наука - ведущий актер развития общества в XXI в.	31
Андреев А.А. ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ	31
Выборнова С.Г. ЭВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА	35
Годарев-Лозовский М.Г. КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ СКРЫТОЙ МАССЫ	40
Евдокимов И.А. АНТОНИО НЕГРИ О ВЛИЯНИИ КАПИТАЛИЗМА НА НАУКУ	45
Емельянов А.Н., Маркова А.Ю. АПОРИЯ ЗЕНОНА. МНОЖЕСТВЕННОСТЬ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ТЕОРИИ МЕСТА	49
Монако Т.П. О РОЛИ МАТЕМАТИКИ В ПОЗНАНИИ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА	53
Рукин А.В. О НЕУПОРЯДОЧЕННОСТИ В НЕКОТОРЫХ ПОНЯТИЙНЫХ СИСТЕМАХ	57
Семеров М.А. ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЛЬНОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ	64
Спасков А.Н. ПОНЯТИЕ СУБЪЕКТА/НАБЛЮДАТЕЛЯ В КВАНТОВОЙ МОНАДОЛОГИИ	67
Фесенко Д.Е. О ВЛИЯНИИ ПОСТМОДЕРНИСТСКИХ ИДЕЙ НА РОССИЙСКУЮ АРХИТЕКТУРУ 1990-2010-х ГГ. ДЕКОНСТРУКЦИЯ КАК ВИД МАНИПУЛЯЦИЙ С АРХИТЕКТУРНОЙ ФОРМОЙ	71

Секция 2. Развитие искусственного интеллекта – главное направление трансформации общества в XXI в.	77
Вольнов И.Н. АНАЛОГИЯ КАК КРИТЕРИЙ ПРИМЕНИМОСТИ ИИ В ОБРАЗОВАНИИ	77
Дорохов И. ВИРТУАЛЬНЫЕ ГОРОДА ДЛЯ ОТЛАДКИ ИСКУССТВЕННОГО КОЛЛЕКТИВНОГО РАЗУМА	80
Иванов И.П. ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БОЛГАРИИ (НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ 2021-2025 ГГ.)	84
Левченко Е.В., Когай Е.А. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В XXI ВЕКЕ: ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ.....	87
Опенков М.Ю., Тетенков Н.Б. ОБ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ДВУХ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ВНЕЗЕМНОЙ РАЗУМ	97
Полтаракова В.А. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ СЛУЖЕНИЯ ИСКУССТВУ	101
Пыников М.А. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И ПОСТЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ БУДУЩЕЕ: КАК VR ТРАНСФОРМИРУЕТ ПОНЯТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ	104
Христов П.Д. СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (2020- 2030 ГГ.) И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БОЛГАРИИ	108
Секция 3. Будущая наука как синтез естественнонаучного и гуманитарного познания	110
Болотова Л.В. ЧЕЛОВЕК И ПОТЕНЦИАЛЬНО-ЦИФРОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА ВСЕЛЕННОЙ	110
Журавлев Н.А. ДИАЛЕКТИКА ИДЕАЛЬНОГО ИЛЬЕНКОВА Э.В. КАК ПОСТДУАЛИЗМ	114
Кожевников Н.Н. СИСТЕМА КООРДИНАТ БЫТИЯ НА ОСНОВЕ ЕГО «ИЗМЕРЕНИЙ – ПРЕДЕЛОВ»	120
Львова Е.М. ЭТИЧЕСКИЕ ДИЛЕММЫ В НАУКЕ В КОНТЕКСТЕ ИНДИЙСКОЙ ФИЛОСОФИИ: ВЫБОР МЕЖДУ ЦЕННОСТЬЮ ЗНАНИЯ И МОРАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ	124
Панца Р.А. ЮРГЕН ХАБЕРМАС О БУДУЩЕМ ДЕМОКРАТИИ, ГОСУДАРСТВА И ПРАВА	128
Уткина Н.В. ВОСХОЖДЕНИЕ К ЛЮБВИ	132

CONTENT

About the conference	7
The composition of the Organizing Committee	8
THE PLENARY SESSION	
Malinetsky G.G. DESIGNING THE FUTURE AND SCIENCE OF RUSSIA	9
Voitsekhovich V.E. CAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE BE A MORAL BEING? ...	17
Orlov S.V. MODERN APPROACHES TO THE FORMATION OF THE ONTOLOGY OF THE INFORMATION SOCIETY	23
Rapoport D.S. KLEIN'S SUPRADUALITY, METACOGNITION, GODEL'S INCOMPLETENESS AND LIMITATIONS OF FORMAL SYSTEMS NOT BASED ON SIGNS	27
Section 1. Science is a leading actor in the development of society in the 21st century	31
Andreev A.A. PHILOSOPHICAL ASPECTS OF THE CIVILIZATIONAL DEVELOPMENT OF SCIENCE	31
Vybornova S.G. HUMAN EVOLUTION IN THE CONTEXT OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS	35
Godarev-Lozovsky M.G. CONCEPTUAL SOLUTION TO THE PROBLEM OF HIDDEN MASS	40
Evdokimov I.A. ANTONIO NEGRI ON THE IMPACT OF CAPITALISM ON SCIENCE	45
Yemelyanov A.N., Markova A.Y. ZENO'S APORIA MULTIPLICITY FROM THE POINT OF VIEW OF THE THEORY OF PLACE	49
Monaco T.P. ON THE ROLE OF MATHEMATICS IN COGNITION OF THE SURROUNDING WORLD	53
Rukin A.V. ON DISORDER IN SOME CONCEPTUAL SYSTEMS	57
Semerov M.A. PHOTOGRAPHIC DOCUMENTALITY AND AUTHENTICITY OF IMAGES	64
Spaskov A.N. THE CONCEPT OF THE SUBJECT/OBSERVER IN QUANTUM MONADOLOGY	67
Fesenko D.E. ON THE INFLUENCE OF POSTMODERN IDEAS ON RUSSIAN ARCHITECTURE IN THE 1990s AND 2010s. DECONSTRUCTION AS A TYPE OF MANIPULATION OF ARCHITECTURAL FORM	71

Section 2. The development of artificial intelligence is the main direction of the transformation of society in the 21st century	77
Volnov I.N. ANALOGY AS A CRITERION FOR THE APPLICABILITY OF AI IN EDUCATION	77
Dorokhov I. VIRTUAL CITIES FOR DEBUGGING ARTIFICIAL COLLECTIVE INTELLIGENCE	80
Ivanov I.P. PROBLEMS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SPHERE OF NATIONAL SECURITY OF BULGARIA (SCIENTIFIC PUBLICATIONS 2021-2025)	84
Levchenko E.V., Kogai E.A. VIRTUAL REALITY IN THE 21st CENTURY: PHILOSOPHICAL ASPECTS OF THE TREATMENT OF MENTAL DISORDERS	87
Openkov M.Yu., Tetenkov N.B. ON THE EQUIVALENCE OF TWO FUNDAMENTAL PROBLEMS: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EXTRATERRESTRIAL INTELLIGENCE	97
Poltarakova V.A. ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR SERVING ART	101
Pynikov M.A. VIRTUAL REALITY AND THE POSTHUMAN FUTURE: HOW VR TRANSFORMS THE CONCEPT OF HUMAN NATURE	104
Hristov P.D. STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (2020-2030) AND THE NATIONAL SECURITY OF BULGARIA	108
Section 3. Future science as a synthesis of natural science and humanitarian knowledge	110
Bolotova L.V. MAN AND THE POTENTIALLY DIGITAL ENERGY OF THE UNIVERSE	110
Zhuravlev N.A. DIALECTICS OF THE IDEAL ILYENKOV E.V. AS POST-DUALISM	114
Kozhevnikov N.N. THE COORDINATE SYSTEM OF BEING BASED ON ITS "DIMENSIONS – LIMITS"	120
Lvova E.M. ETHICAL DILEMMAS IN SCIENCE IN THE CONTEXT OF INDIAN PHILOSOPHY: THE CHOICE BETWEEN THE VALUE OF KNOWLEDGE AND MORAL RESPONSIBILITY	124
Panza R.A. JURGEN HABERMAS ON THE FUTURE OF DEMOCRACY, STATE AND LAW	128
Utkina N.V. THE ASCENT TO LOVE	132

О КОНФЕРЕНЦИИ

Тверской государственный университет совместно с Российским философским обществом проводит Третью научно-практическую конференцию с международным участием «НАУКА. ОБЩЕСТВО. БУДУЩЕЕ» и Школу молодых учёных *«Будущее как синтез естественнонаучной и гуманитарной культур»*.

Цель конференции – раскрыть значение науки для развития человека, цивилизации и человечества, поскольку наука давно стала главным двигателем, «мотором» движения и развития общества, описать науку как «строителя» будущего социума, прогнозировать тенденции взаимодействия науки и общества, предупредить о рисках, порождаемых бесконтрольной эволюцией научного познания и техники.

На конференции затрагиваются следующие проблемы:

- проектирования будущего на основе научно-технического прогресса и трансформации высшего образования;
- развития искусственного интеллекта (ИИ), этики ИИ, информационного общества, возможности искусственного сознания;
- поисков принципиально новых путей научного познания на основе недуального мышления, выходящего за границы традиционной двузначной логики и преодолевающего известные парадоксы;
- эволюции человека на пути восхождения к мудрости, возможных путей развития современного социума;
- развития космологии, теории элементарных частиц на основе анализа фундаментальных проблем движения, пространства, времени, множественности и т.п.

Оргкомитет

СОСТАВ ОРГКОМИТЕТА

Смирнов Сергей Николаевич – председатель, д.ю.н., доцент, врио ректора ТвГУ;

Зиновьев Андрей Валерьевич – сопредседатель, д.б.н., доцент, проректор по научной и инновационной деятельности ТвГУ;

Чемарина Юлия Владимировна – сопредседатель, к.ф.-м.н., доцент, декан математического факультета ТвГУ;

Войцехович Вячеслав Эмерикович – заместитель председателя, д.ф.н., профессор кафедры философии и теории культуры ТвГУ;

Малинецкий Георгий Геннадьевич – д.ф.-м.н., профессор, заведующий отделом Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН;

Орлов Сергей Владимирович – д.ф.н., профессор кафедры истории и философии Государственного университета аэрокосмического приборостроения, главный редактор сетевого журнала «Философия и гуманитарные науки в информационном обществе»;

Арепьев Евгений Александрович – д.ф.н., профессор, завкафедрой философии Курского государственного университета;

Бузов Вихрен Янакиев – д.н., проф., зам. ректора университета "Св. св. Кирилла и Мефодия", Велико Тырново, декан философского факультета, заведующий кафедрой философии науки, Болгария;

Вольнов Илья Николаевич – к.т.н., доцент, заведующий лабораторией Московского политехнического университета;

Колесников Андрей Витальевич – к.ф.н., доцент, заведующий отделом философии информационных и когнитивных процессов ГНУ "Институт философии Национальной Академии Наук Беларуси".

Редактор тезисов конференции д.ф.н., проф. Войцехович В.Э.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

УДК 37.013

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО И НАУКА РОССИИ

Георгий Геннадьевич Малинецкий

Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, Москва,

Email: GMalin@Keldysh.ru

Ключевые слова: проектирование будущего, философия, самоорганизация, географический принцип, круг воспроизводства инноваций, большие проекты, информационно-телекоммуникационная отрасль промышленности, биотехнологический проект, редактирование генома, управление рисками, инерционная фаза этногенеза, образовательный императив.

Аннотация: Функции науки в XX в. значительно расширились. Она исследует неизвестные свойства Природы, Общества, Человека. Человечество является технологической цивилизацией, и значительная часть полученных знаний рано или поздно воплощается в технологиях. Кроме того, именно наука сегодня должна давать инструменты для управления рисками стихийных бедствий, природных катастроф и социальных нестабильностей. У нас наукоцентричное образование – именно ученые должны советовать учителям, профессорам и преподавателям, чему стоит учить школьников и студентов. Наконец, у науки появилась ещё одна очень важная функция – это проектирование будущего – осмысление состояния общества, техносферы и биосферы, прогноз их наиболее вероятных изменений и выработка управляющих воздействий, позволяющих направить развитие в желаемом направлении.

Мир и наука, как одна из ключевых форм рефлексии общества, находится в точке бифуркации. Прежняя траектория утратила устойчивость, период «бури и натиска», стремительного развития закончился. Принципиальной задачей научного и философского сообщества является выработка новых императивов развития. Наука сегодня сталкивается с «географическим синдромом».

После того, как глубины океанов и поверхность Земли исследованы, география как область исследований закончилась – начинается следующий этап, связанный с практическим использованием полученных знаний. Если в XX в. будущее и повороты истории определяли физики, то в XXI в. лидерство переходит к инженерам, проектирующим и воплощающим в реальность многое – от машин и масштабных инфраструктур до искусственного интеллекта и социальных систем. Если, начиная с XVII в., основным методом исследования был анализ (дробление, расчленение), то сейчас пришло время синтеза.

Синтез требует междисциплинарных подходов, ведущим среди которых является *теория самоорганизации*, или *синергетика*. Это область лежит на пересечении сферы предметного знания, философской рефлексии и математического моделирования. Огромную роль она играет в проектировании будущего. Под последним понимается анализ ограничений общества, оценка технологических перспектив и синтез путей развития, по которым может пойти страна, регион, цивилизация. Одно из них и выбирает социум и правящая элита.

Теория технологических циклов Кондратьева и опыт СССР, накопленный во второй половине XX в., показывает, что ключевое значение для развития

нашей страны имеют большие научно-технические проекты, позволяющие вывести общество на новый, более высокий уровень развития. В СССР это были Атомный и Космический проекты. Их успешное выполнение в 1950-60-х гг. обеспечивает суверенитет новой России.

В новой реальности таким проектом может стать *создание информационно-телекоммуникационной отрасли промышленности*, включающее выход на мировой уровень в построении алгоритмов решения актуальных математических задач и развитии систем искусственного интеллекта. Вторым приоритетом может быть *развитие биотехнологий*, за которым стоит новая медицина, увеличение продолжительности активной здоровой жизни людей, повышение эффективности сельского хозяйства и новое природопользование.

Чтобы добиться этих целей надо иметь развитую науку и экономику, восприимчивую к изобретениям, открытиям, новшествам. Должен быть замкнут круг воспроизводства инноваций. Науку можно сравнить с автомобилем, в котором роль навигатора играют фундаментальные исследования, мотора – прикладные работы, колес – опытно-конструкторские разработки, которые реализуются в отечественных компаниях мирового уровня. Всё это предстоит создать в нашей стране и замкнуть в целостную систему.

Новые идеи: Если в XX в. реальность во многом определяли ученые, добывающие новое знание, то в XXI в. ключевая роль будет принадлежать инженерам, стремящимся наиболее эффективно использовать уже имеющееся знание на благо общества.

Будущее России определят успехи в реализации двух крупных научно-технических проектов – развитии компьютерно-математической отрасли промышленности, включающей создание и использование систем искусственного интеллекта, а также биотехнологического проекта, ориентированного на повышение продолжительности активной, здоровой жизни. Технологический суверенитет нашей страны невозможен без обширного научного пространства, в котором есть фундаментальные исследования, прикладная наука и опытно-конструкторские разработки. Всё это в ближайшем будущем нам предстоит создать.

DESIGNING THE FUTURE AND SCIENCE OF RUSSIA

Georgy Gennadievich Malinetsky

Keldysh Institute of Applied Mathematics, Russian Academy of Sciences,
Moscow

Keywords: designing the future, philosophy, self-organization, geographical principle, circle of innovation reproduction, large projects, information and telecommunication industry, biotechnological project, genome editing, risk management, inertial phase of ethnogenesis, educational imperative.

Abstract: The functions of science have expanded significantly in the 20th century. She explores the unknown properties of Nature, Society, and Man. Humanity is a technological civilization and a significant part of the acquired knowledge is sooner or later embodied in technology. In addition, it is science that today should provide tools for managing the risks of natural disasters, natural disasters and social instability. We have a science-centered education. It is scientists who should advise teachers, professors and teachers on what should be taught to schoolchildren and students. Finally, science has another very important function – it is designing the future – understanding the state of society, the technosphere and the biosphere, forecasting their most likely changes and developing control actions to direct development in the desired direction.

Peace and science, as one of the key forms of reflection of society, is at a bifurcation point. The previous trajectory has lost its stability, and the period of "storm and onslaught" and rapid development has ended. The fundamental task of the scientific and philosophical community is to develop new development imperatives. Science today is facing a "geographical syndrome." After the depths of the oceans and the surface of the Earth have been explored, geography as a field of research is over – the next stage begins, related to the practical use of the acquired knowledge. If in the 20th century the future and the turns of history were determined by physicists, then in the 21st century the leadership passes to engineers who design and turn many things into reality – from machines and large-scale infrastructures to artificial intelligence and social systems. If, since the 17th century, the main method of research was analysis (crushing, dismemberment), now it is time for synthesis. Synthesis requires interdisciplinary approaches, the leading of which is the theory of self-organization, or synergetics. This field lies at the intersection of subject knowledge, philosophical reflection, and mathematical modeling. It plays a huge role in designing the future. The latter refers to an analysis of the limitations of society, an assessment of technological prospects, and a synthesis of development paths that a country, region, or civilization can follow. One of them is chosen by society and the ruling elite. Kondratiev's theory of technological cycles and the experience of the USSR accumulated in the second half of the 20th century show that large scientific and technical projects are of key importance for the development of our country, allowing us to bring society to a new, higher level of development. In the USSR, these were Nuclear and Space projects. Their successful implementation in the 1950s and 60s ensured the sovereignty of the new Russia. In the new reality, such a project could be the creation of an information and telecommunications industry, including reaching the world level in building algorithms for solving urgent mathematical problems and developing artificial intelligence systems. The second priority may be the development of biotechnologies, which is backed by new medicine, increasing the duration of an active healthy life for people, increasing the efficiency of agriculture and new environmental management. To achieve these goals, it is necessary to have a developed science and economy that is receptive to inventions, discoveries, and innovations. The circle of innovation reproduction must be closed. Science can be compared to a car, in which the role of navigator is played by fundamental research, the motor is applied work, and the wheels are experimental design developments that are implemented in world-class domestic companies. All this will have to be created in our country and integrated into an integrated system.

New ideas: Whereas in the 20th century, reality was largely determined by scientists extracting new knowledge, in the 21st century, a key role will belong to engineers seeking to use existing knowledge most effectively for the benefit of society. The future of Russia will be determined by the success in the implementation of two major scientific and technical projects - the development of the computer and mathematical industry, including the creation and use of artificial intelligence systems, as well as a biotechnological project aimed at increasing the duration of an active, healthy life. The technological sovereignty of our country is impossible without an extensive scientific space, which includes fundamental research, applied science and development. We will have to create all this in the near future.

Быть или не быть? Вот в чем вопрос!
Что благороднее: сносить ли гром и
стрелы
Враждующей судьбы или восстать
На море бед и кончить их борьбою?

*В. Шекспир. Монолог Гамлета
(перевод А.И. Кронеберга)*

Мир находится в *точке бифуркации* – прежняя траектория теряет устойчивость и ученым следует найти новые направления развития человечества. Это показывает изменение тенденций, определявших наше развитие в течение длительных промежутков времени.

В частности, происходит *глобальный демографический переход* – скорость роста числа людей на планете резко уменьшилась на времени жизни одного поколения [1]. Закон Мура, определявший рост быстродействия производительности вычислительных машин со временем, перестает действовать. Период «бури и натиска» закончился, – становятся видны пределы развития во многих направлениях. Это немедленно отражается на развитии технологии. За полвека с 1913 по 1963 гг. города заполнили машины, электричество преобразило мир; антибиотики, самолеты, телефон, телевизор, компьютеры, использование энергии атома и прорыв в космос – всего не перечислишь. Успехи следующих 50 лет значительно скромнее. Тотальное применение компьютеров не привело к росту мультифакторной (труда и капитала) производительности [2].

Многие научные дисциплины столкнулись с «географическим синдромом» – знание, для получения которого они создавались, уже имеется. Пример – география – наука, созданная для описания Земли – континентов, океанов, морей, озер. Это описание уже получено – новых континентов не появится, а старые уже открыты. Точно так же уже открыты все химические элементы, и химия превратилась из науки в ремесло – за органические синтезы уже решено не давать Нобелевских премий, как бы они ни были сложны. Уже открыт генетический код и прочитаны геномы огромного количества людей, растений и животных. Этот список можно продолжать и продолжать.

Ключевым является вопрос о том, как использовать это знание. Это дело уже инженеров, в широком понимании этого слова. Колумб открыл Америку в 1492 г., но потребовалось много веков для того, чтобы создать на этой территории сильное, быстро развивающееся государство. Считается, что Америка была названа в честь итальянского путешественника Америго Веспуччи, который исследовал Южную Америку между 1497 и 1502 гг. и впервые предположил, что это новый континент. Задача следующих поколений – преобразить нашу реальность, опираясь на те знания, которые мы имеем.

Изменился и вектор развития науки. С XVII в. – времени взлета науки и технологий – основным методом исследования был *анализ* (расчленение, дробление) – выявление простейшей, элементарной части, которая определяет

свойства целого. Это материальная точка в механике, товар в экономике, клетка в биологии элементарная частица в физике, бесконечно малая величина в высшей математике.

Однако во второй половине XX в. ситуация изменилась – в центре внимания оказались коллективные явления, т.е. явления и структуры, возникающие в результате взаимодействия элементарных сущностей. В центре внимания оказался *синтез* – междисциплинарные и трансдисциплинарные подходы. Лидером среди них является *теория самоорганизации* или *синергетика* (название происходит от сочетания двух греческих слов – «совместное действие»). Этот подход лежит на пересечении сфер *предметного знания, математического моделирования и философской рефлексии*. Моделирование нужно, прежде всего, не для получения чисел, а для выявления наиболее важных причинно-следственных связей, определяющих изучаемое явление или процесс. Особенно важна роль философской рефлексии.

Всё чаще возникает вопрос, следует ли принять новые технологии или от них лучше отказаться. Технократического подхода недостаточно, – следует принимать во внимание влияние новшества на общество и человека и не закрывать глаза на оборотную сторону медали. Эти острые вопросы определяют императивы развития и самой философии [3].

По сути, синергетика отвечает на вопрос, поставленный философом мегарской школы Евбулидом в IV в. до н.э. Этот мыслитель доказывал невозможность познания, приводя в подтверждение этого многочисленные парадоксы. Один из них можно пересказать так. Одна песчинка – не куча, две песчинки – не куча, а миллион песчинок – куча. Где же найти грань, на которой множество становится кучей? О каком познании можно говорить, если этот вопрос вызывает у мудрецов серьезные затруднения?!

Сегодня синергетика во множестве конкретных научных исследований может определить, чем «множество» отличается от «кучи», и где та грань, которую мечтал найти Евбулид.

Современная наука является океаном. Только две научные сверхдержавы – СССР и США вели исследования по всему фронту нашего незнания (который журналисты часто называют передним краем науки). Одним из ключевых понятий синергетики является концепция *параметров порядка* – ведущих переменных, которые со временем начинают определять динамику остальных степеней свободы системы. Как же найти параметры порядка в научном пространстве? Здесь стоит обратиться к историческому опыту. В 1960-х гг. имела место дискуссия между известным физиком, академиком Л.А. Арцимовичем и математиком, механиком, организатором науки, президентом АН СССР академиком М.В. Келдышем. Арцимович отстаивал *ценностную ориентацию науки* – не важно, чем заниматься, если делать это на высоком уровне. Оно одобрял известную шутку – «Наука – лучший способ удовлетворения личного любопытства за государственный счет». Келдыш, напротив, ставил во главу угла *целевую ориентацию исследований*. По его мысли научная сфера является важным социальным институтом. Она должна

сосредоточить усилия на одном-двух стратегических приоритетах, понятых и принятых народом и правящей элитой. Эти приоритеты следует выбирать так, чтобы они со временем смогли вывести общество на новый, более высокий уровень развития. Именно эти проекты он рассматривал в качестве параметров порядка в развитии науки.

Во времена Келдыша это были Атомный и Космический проекты. Для их воплощения были созданы два министерства, координирующие работу в огромных отраслях. Успешная реализация этих программ в 1950-60-х гг. стабилизировала международные отношения и позволила миру в течение последних 80 лет обойтись без мировых войн. Но этот успех основан суверенитет новой России.

Какие проекты могли бы стать ключевыми для нашей страны в первой половине XXI в.?

Во-первых, это информационно-телекоммуникационный проект, направленный на создание компьютерно-математической отрасли промышленности. В рамках этого проекта должно быть решено множество взаимосвязанных задач, от создания предприятий до производства своей элементной базы, своей электронной промышленности, своих мобильных, компьютеров, необходимого программного обеспечения до ведущих позиций в мире в алгоритмической сфере и области искусственного интеллекта.

Во-вторых, это масштабный биотехнологический проект, который может преобразить медицину, фармацевтику, сельское хозяйство, охрану природы, решение ряда задач, связанных с национальной безопасностью и ещё многие другие сферы.

Одним из самых успешных и экономически выгодных научно-технических проектов последних десятилетий стал проект «Геном человека». Созданные в ходе его выполнения технологии позволили снизить цену секвенирования генома человека за 10 лет в двадцать тысяч раз. Нобелевская премия по химии 2020 г. была присуждена Д. Дудне и Э. Шарпантье «за исследование метода редактирования генома». Этот круг технологий открывает новые горизонты и вместе с тем несет серьезные угрозы. От открывает двери в сказку, и сейчас надо приложить большие усилия, чтобы эта сказка оказалась доброй, а не злой.

Если пользоваться языком прикладной математики, то можно сказать, что *наука, образование и технологии* являются «медленными переменными» в развитии страны. Без них государство со временем превратится из субъекта в объект мировой истории.

К сожалению, опыт последних десятилетий показывает, что правящая элита пока не научилась достаточно эффективно управлять этими системами и пользоваться результатами. В своё время лауреат Нобелевской премии Ж.И. Алфёров говорил мне: «Отсутствие денег – большая проблема науки, но ещё большая – это то, что наши результаты не востребованы».

Как изменить ситуацию к лучшему? Подробности и детали представлены в книге [4]. Однако основная идея проста. Национальную научную систему можно сравнить с автомобилем, в котором есть навигатор (фундаментальная

наука), мотор (прикладные исследования) и колеса (опытно-конструкторские разработки). Почему же наш «научный автомобиль», в отличие от других стран, не едет и не дает существенного вклада в экономику России? Потому что в нем нет фактически этих ключевых частей, без которых он поехать не может. В каком состоянии оказалось то, что было в отечественной науке раньше?

Фундаментальная наука. Она занимается неизвестными свойствами Природы, Общества, Человека. Путь полученных в ней результатов до практики составляет в среднем 40-50 лет. Сделанное сегодня будет, скорее всего, использоваться другим поколением. Условно будем считать, что эта сфера стоит 1 рубль. Эти исследования координировала созданная Петром I по совету Лейбница, Академия наук. После долгой и славной истории Академия наук (1724–2014) была лишена научных институтов и права вести исследования и превращена в клуб. Он «научной мануфактуры» был сделан шаг к «ремесленному производству».

Прикладные исследования показывают, как воплотить имеющиеся знания в работающие образцы, алгоритмы, стратегии. Здесь характерный срок 10-12 лет и стоимость этого сектора науки около 10 рублей. Именно в этом секторе делается 75% изобретений. Сильной стороной научной сферы СССР было множество прикладных институтов. Их основная часть была ликвидирована в России в 1990-е гг. Вопрос об их возрождении, к сожалению, сейчас не ставится.

Исключение подтверждает правило – по счастью, такие институты удалось сохранить в структуре «Росатома», и сейчас эта компания занимает сильные позиции на мировом рынке.

Опытно-конструкторские разработки направлены на создание массовых надежных технологий, позволяющих организовать выпуск товаров или услуг, которые либо являются новыми, либо с успехом могут заменить старые. Характерный срок здесь 2-3 года и стоимость 100 рублей. По замыслу реформаторов эти работы должны были поддерживать крупные российские высокотехнологичные компании мирового уровня. К сожалению, таких компаний у нас в стране фактически нет. Формирование таких компаний требует пересмотра экономической политики. Мировой опыт показывает, что эффективное промышленное производство можно организовать, когда ставка по кредиту составляет 10-12%, а инновационную сферу экономики – когда 2-3%.

Поле работы по реанимации отечественной науки огромно. Надо начать и кончить – создать «навигатор», «мотор» и «колеса», собрать из них «автомобиль» и добиться, чтобы он поехал. Задача это непростая, но успехом в её решении определяется будущее России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего: Образование. Демография. Проблемы прогноза. Кн.2. 4-е изд. – М.: URSS, 2020. – 384 с. – (Синергетика: от прошлого к будущему. № 100)
2. Малинецкий Г.Г. Императивы развития России, стратегические вызовы и их преодоление в контексте самоорганизации. Наука. Образование.

Война. Россия и Европа. Глобальные перемены и искусственный интеллект. – М.: URSS, 2024. – 344 с. – (Синергетика: от прошлого к будущему. № 108; Будущая Россия. № 38)

3. Малинецкий Г.Г. Синергетика – новый стиль мышления: Предметное знание, математическое моделирование и философская рефлексия в новой реальности. – М.: URSS, 2022. – 288 с – (Синергетика: от прошлого к будущему. №105; Будущая Россия. № 35)

4. Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Россия: XXI век. Стратегия прорыва. Технологии. Образование. Наука. – М.: URSS, 2024. – 304 с. – (Новая Россия, № 26)

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2024

МОЖЕТ ЛИ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ БЫТЬ НРАВСТВЕННЫМ СУЩЕСТВОМ?

Вячеслав Эмерикович Войцехович
Тверской государственный университет,
Тверь, Россия
Email: synerman@gmail.com

Ключевые слова: добро, интеллект, разум, сознание, алгоритм, категорический императив, духовные ценности, бесконечность, кибермен.

Аннотация. Этика – философское учение о нравственности, о моральном поведении человека. Сегодня возник искусственный интеллект (ИИ), который быстро внедряется в социальную жизнь и культуру и начинает как будто подменять человека даже в моральном отношении. Сущность этики – понятия добра и категорический императив (И. Кант). Проблему якобы морального поведения ИИ разрешает различие интеллекта и разума. Понятие интеллекта сводится к действиям над конечными множествами, разума – любыми (конечными и бесконечными). Понятие сознания неопределимо на базе сознания. Для определения необходимо «сверхсознание», которое как метафору вводили философы. В сверхсознание входит вечный мир идей, введённый Платоном. Обосновывается внутренняя связь понятий добра, вечности и бесконечности. Они доступны разуму, но недоступны интеллекту, в том числе ИИ. Он оперирует конечными множествами, но не бесконечными, поэтому добро он может «понимать» как конечный набор отдельных случаев.

Искусственный интеллект не способен «понимать» бесконечное, вечное, идею добра как целое. Он способен лишь упрощённо моделировать нравственное поведение в виде следования тысячам частных случаев, т.е. квази-этика. Она лежит в основе поведения «кибермена», существа, которое возникает как система, состоящая из человека и окружающих его роботов с ИИ. Будущее человечество – смесь людей, киберменов, роботов с ИИ.

Новые идеи: обоснована связь философско-математического понятия бесконечности и этики (понятия добра и категорического императива И. Канта).

CAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE BE A MORAL BEING?

Vyacheslav Emerikovich Voitsekhovich,
Tver State University, Tver, Russia

Keywords: goodness, intelligence, mind, consciousness, algorithm, categorical imperative, spiritual values, infinity, cyberman.

Abstract. Ethics is the philosophical doctrine of morality, about the moral behavior of a person. Artificial intelligence (AI) has emerged today, which is rapidly being introduced into social life and culture and is beginning to replace humans, even morally. The essence of ethics is the concepts of goodness and the categorical imperative (I. Kant). The problem of AI's supposedly moral behavior is solved by the difference between intelligence and reason. The concept of intelligence boils down to actions on finite sets, the mind – any (finite and infinite). The concept of consciousness

is indefinable on the basis of consciousness. For the definition, "superconsciousness" is necessary, which was introduced by philosophers as a metaphor. The eternal world of ideas introduced by Plato enters the superconsciousness. The inner connection of the concepts of goodness, eternity and infinity is substantiated. They are accessible to the mind, but inaccessible to intelligence, including AI. He operates with finite sets, but not infinite ones, so he can "understand" the good as a finite set of individual cases. Artificial intelligence is not able to "understand" the infinite, the eternal, the idea of goodness as a whole. He is only able to model moral behavior in a simplified way in the form of following thousands of special cases, i.e. quasi-ethics. It underlies the behavior of the "cyberman," a creature that emerges as a system consisting of a human and AI robots surrounding him. The future of humanity is a mixture of humans, cybermen, robots with AI.

New ideas: the connection between the philosophical and mathematical concept of infinity and ethics (I. Kant's concepts of goodness and categorical imperative) is substantiated.

Введение. Философское учение о нравственности – этика. Она означает мысли и поступки людей, направленные к добру. Стремление к добру и отрицание зла – важнейшее условие сохранения и развития личности и нашего биовида.

Известно множество этических учений, но наиболее глубоким учением философское сообщество считает этику И. Канта. Главный принцип её – категорический императив (КИ): «Поступай так, чтобы максима твоей воли в то же время могла иметь силу принципа всеобщего законодательства» [1]. КИ основан на разуме. Популярный вариант КИ – это золотое правило нравственности. Вероятно, КИ имеет предельно общий смысл, т.к. работает для всех разумных существ, обладающих свободой воли.

Может ли искусственный интеллект (ИИ) в будущем стать разумным, обрести свободу воли? В публикациях многие авторы обычно отождествляют термины «интеллект», «разум», «мышление», «сознание». В результате возникают путанные утверждения. Например: «ИИ уже умнее человека, в крайнем случае через пару лет», «Сильный ИИ уничтожит человечество» и т.п. [2; 3; 4; 5].

Чтобы устранить бессмыслицу подобных дискуссий, дадим определения интеллекта, разума, сознания, идущие от великих мыслителей и учёных прошлого, философа И. Канта и математика Г. Кантора.

Этик Кант ввёл учение о нравственности, основанное на всеобщем законе (КИ). Учёный Кантор открыл теорию множеств (максимальное обобщение всей предыдущей математики, служащее её основанием) и теорию трансфинитных (бесконечных) чисел, которая, популярно выражаясь, восходит к Абсолюту.

Интеллект, разум, сознание.

Ещё Кант объяснил понятия рассудка (интеллекта) и разума. Выражаясь в духе современного философско-математического языка, то интеллект – способность решать задачи на основе общепринятой, классической двужначной логики и оперирования конечными множествами.

Следующая ступень совершенства мышления – разум. Он решает задачи, проблемы путём изобретения любых логик и действия с произвольными множествами (и конечными, и бесконечными), базируясь на высших духовных

ценностях (свобода, творчество, истина, добро, красота, любовь, Высшее).

Что такое сознание? Более общего образа-понятия нам не известно, «Любая» мысль выражается через него. Образно выражаясь, «Всё есть сознание». Чтобы определить его логически, необходимо более общее понятие, конкретным случаем которого является сознание. «Сверхсознание» – метафора подобной мыслеформы. Предчувствие его есть в философии буддизма, христианской теологии, монадологии Г.В. Лейбница и других учениях [6].

Обычно под сознанием понимают высшую часть психики человека, переживания и понимания целостности бытия, единства внутреннего и внешнего миров, представления и чувства «Всего» на основе мысли [7].

Главное в ИИ – данные, архитектура, алгоритмы. Но сущность ИИ – алгоритм. Он оперирует конечными множествами. Ему доступна потенциальная бесконечность, которая есть в сущности «растущее конечное», но ИИ недоступна актуальная, «завершённая», подлинная бесконечность.

Трансцендентное бесконечное число π доступно ИИ лишь частично, как конечный набор цифр: $\pi = 3, 14\ 159\ 265358 \dots$ И хотя разложение π досчитано компьютером до 10^{14} (100 триллионов), оно всегда конечно и есть лишь результат работы алгоритма. Настоящее π бесконечно в актуальном смысле. Разум это понимает. ИИ нет. Существует теорема, доказанная методом от противного: в разложении π присутствует любой конечный набор цифр (например, триллион нулей подряд). ИИ не способен доказать теорему в принципе, т.к. она содержит термин «любой», заключающее в себе бесконечность. Совершая открытия, математик мыслит интуитивно, но не алгоритмически [8].

Среди учёных существуют разногласия: признавать актуальную бесконечность или нет. Древние греки её отрицали. Поэтому, когда Г. Кантор предложил теорию трансфинитных чисел, его обвинили в произвольных фантазиях, оторванных и от математики, и от реальности. Так, критиком был Л. Кронекер, считавший натуральные числа наиболее убедительным основанием математики, а не множества. Известно его высказывание: «Натуральные числа создал Бог. Остальное – человек». Кантор не согласился с ним. Он обратился к трудам Папской академии наук и нашёл статью одного из кардиналов о степенях могущества Господа Бога. В статье на теологическом языке были изложены те же идеи, что и у Кантора. Популярно выражаясь, степени могущества подобны мощностям множеств, которые возрастают бесконечно. Критика прекратилась: «С Богом спорить невозможно» [9].

Добро и бесконечность.

Разуму доступны и бесконечность, и связанное с нею добро (категорический императив – КИ) как духовное понятие (у Канта «всеобщий закон»). Бесконечность и КИ недоступны ИИ. Бесконечность разделяет разумных существ и доразумных, хотя и высоко интеллектуальных подобно AGI.

Связь истины и добра первым обосновал Сократ. Под истиной он подразумевал высшее знание - знание о «мире идей», который творит мир вещей. Идеи вечны и бесконечны. Поэтому бесконечность и добро связаны, это частные проявления всеобщего.

Может ли ИИ стать нравственным?

Если моральное поведение человека представить в виде тысяч отдельных частных случаев, то ИИ способен моделировать поведение человека, но только в рамках конечного множества этих случаев и их комбинаций. Однако как целое не сводится к сумме элементов, сложное не сводится к простому, а бесконечность к конечному, также и трудные варианты поведения не сводятся к сумме тысяч отдельных случаев. Человек (естественный разум) способен этически разрешить трудную моральную ситуацию, ИИ – нет.

Предполагают, что в процессе эволюции ИИ выйдет за рамки алгоритмического «мышления», будет развиваться самостоятельно, независимо от человека, тогда у ИИ (сильного ИИ, AGI) есть шанс получить свободу воли, приблизиться к подлинному творчеству, достичь бесконечности и «понять» категорический императив как целое, стать искусственным разумом. Он будет «нечеловеческим разумом» с моралью, в чём-то непохожей на человеческую, но сущность её, вечное ядро останется тем же КИ.

Поэтому частичное взаимопонимание между естественным и искусственным разумом возможно.

Но будет ли эволюционирующий ИИ всегда подчинён КИ?

Если нет, то нужен ли такой ИИ человеку? Конечно, нет. Поэтому задача науки – создавать дружеский ИИ, подчинённый КИ, стремящийся к добру, избегающий зла.

Согласно Библии Бог дал человеку свободу воли. Она является основанием творчества, разума, нравственности, чувства красоты, любви, веры в Высшее (Свет, Бога, Аллаха, Абсолют). Возможна ли свобода воли у ИИ? Является ли ИИ «техносубъектом», обладающим свободой выбора, самостоятельно принимающим решения? Ряд учёных уже называют ИИ техносубъектом. Но так ли это? Субъект обладает свободой воли. ИИ нет.

Предполагаемый будущий AGI с высоко развитым интеллектом, опережающий человека по памяти, быстродействию и ряду способностей, но основанный на алгоритме, не будет обладать свободой воли, а следовательно, не разовьётся до уровня разума – способности творить принципиально новые формы, понимать бесконечность, добро, совесть, красоту, любовь как целое. Если же сильный ИИ выйдет за рамки алгоритмического «мышления», обретёт связь с хаосом, с природной случайностью, то у него может появиться свобода, творчество и духовные ценности (вероятно, в ином, нечеловеческом варианте).

Человек → кибермен?

В XXI в. формируется синтез человека, робота и ИИ – «кибермен», состоящий из ядра и оболочки. Его ядро – человек, существо, понимающее бесконечность и духовные ценности, способное создавать ранее неизвестное знание. Оболочка – робот с ИИ.

Сегодня ИИ способен создать новую информацию, но не знание. Художественные произведения ИИ (музыка, живопись, поэзия, литература) узнаваемы, потому скучны, их новизна и сложность невелики. Фактически это простые, старые произведения (искусство для масс). Подлинное творчество – это создание принципиально нового, а не повторение старого.

Какой может быть культура будущего общества, состоящего из «старорежимных» людей, избегающих роботов, и киберменов?

С XVIII столетия под культурой стали понимать целостное единство истины, добра, красоты (сегодня мы добавляем гармонию, любовь, Высшее, Абсолют). Ясно, что в обществе-смеси людей и киберменов сложится двойственная культура. Ядро – «вечная» человеческая культура как стремление к Свету, к добру, а быстро меняющуюся примитивную оболочку составит жизнь роботов, запрограммированных согласно алгоритмическим моделям высших духовных ценностей.

Частью культуры будет многослойная мораль – одна для разумных существ, вторая для киберменов и третья для интеллектуальных, но «доразумных» роботов с ИИ.

Таким образом ИИ не обладает свободой, не является техносубъектом. Поэтому в случае «искусственного зла» (например, убийства автомобилем с ИИ человека на дороге) нравственную и правовую ответственность несёт создатель ИИ. Здесь «искусственное зло» - метафора Перова В.Ю. Аналогично за нарушение основных прав человека в новом обществе ответственность должен нести творец ИИ.

Смерть и бессмертие.

С конца средневековья на Западе начала развиваться техника. Сложилась индустриально-технологическая цивилизация, в которой происходит изменение сущности человека [10]. Интеллект вытесняет разум. Образно выражаясь, тело теснит дух. У «техночеловека» слабеет духовность.

Под влиянием технической оболочки люди постепенно становятся похожими на машины. Духовность, чувства добра, красоты, любви примитивизируются, сводятся к набору правил. Совесть, стыд, справедливость устарели, стали «немодными».

Как между интеллектом и разумом границей стала бесконечность, так же как между ИИ и человеком границей стала духовность. ИИ понимает свою конечность и не понимает вечность. Человек же понимает конечность тела и вечность духа.

ИИ стремится продлить собственное существование, хотя и конечное. Человек же способен отделить тело и дух, понять бесконечность последнего.

Экзистенциальная проблема смерти и бессмертия стала ещё одной границей между ИИ и человеком. ИИ остался на уровне тела. Смерть означает всего лишь выключение компьютера. Для человека же смерть – трагическое событие, тяжелейшее переживание. Для духовных людей смерть тела – это торжество духа, переход в иную, вечную бесконечную жизнь.

Современное развитие социума киберменов создаёт опасность примитивизации человека как духовно-нравственного, разумного существа.

Выводы.

Если интеллект оперирует конечными множествами, то разум - любыми множествами, в том числе актуально бесконечными. ИИ способен упрощённо моделировать человеческую мораль. Он может представить тысячи нравствен-

ных ситуаций как набор правил, но не способен моделировать сложные отношения. Сегодня формируется странное общество, состоящее из людей традиционного типа, киберменов и роботов с ИИ. Складывается многослойная мораль «матрёшечного» типа. Её ядро – категорический императив, которым руководствуются люди. Ядро окружают всё более примитивные оболочки – «мораль» киберменов и «нравственные» алгоритмы для ИИ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кант И. Критика практического разума // Соч. в 6 т., т. 4, ч. 1. М., 1965, с. 347.
2. Сильный искусственный интеллект: на подступах к сверхразуму. – М.: Интеллектуальная литература, 2021. – 232 с.
3. Anton Kolonin, Ben Goertzel, Deborah Duong, Matt Ikle. Artificial Intelligence (cs.AI); Multiagent Systems (cs.MA) // arXiv:1806.07342 [cs.AI] <https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2024.105349>
4. Mazurov M.E. About the physics of consciousness and its formation // World congress “System theory, Algebraic Biology, Artificial Intelligence: Mathematical Foundations and Applications”. – Moscow: 2024. - P.147 – 153.
5. Hameroff S., Penrose R. Consciousness in the universe: A review of the 'Orch OR' theory // Physics of Life Reviews. – 2014. – Vol. 11. – P. 39-78.
6. Vasyukov V.L. Logical Models of Consciousness and Self-Consciousness // World congress “System theory, Algebraic Biology, Artificial Intelligence: Mathematical Foundations and Applications”. – Moscow: 2024. – P. 33 – 35.
7. Martin D. Davis, «Is mathematical insight algorithmic», Behavioral and Brain Sciences, 1995 13 (4). P. 659-60.
8. David J. Chalmers. The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory. - Oxford. 1997. – P. 93.
9. Cantor G. Gesammelte Abhandlungen und philosophischen Inhalts / Hrsg. von E. Zermelo. – B., 1932. – 486 s.
10. Heidegger M. Sein und Zeit // Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung. Band. VIII. - Halle: Max Niemeyera, 1927. – 438 s.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2024

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ОНТОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Сергей Владимирович Орлов

Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург
Email: orlov5508@rambler.ru

Ключевые слова: онтология, информационное общество, компьютерная виртуальная реальность.

Аннотация. В работе предпринята попытка реконструкции каркаса онтологических категорий, позволяющего сформулировать основное онтологическое содержание философии информационного общества.

Новые идеи: для создания философии информационного общества традиционный набор категорий онтологии следует дополнить рядом новых понятий. К ним относятся, в частности: компьютерная виртуальная реальность, абстрактные материальные структуры, квазиидеальность и квазисубъективность, квазиматериальность, социальное дополнение, имитационное качество.

MODERN APPROACHES TO THE FORMATION OF INFORMATION SOCIETY ONTOLOGY

Sergey Vladimirovich Orlov

Saint Petersburg State University of
Aerospace Instrumentation, Saint Petersburg

Keywords: ontology, information society, computer virtual reality.

Abstract. The paper attempts to reconstruct the framework of ontological categories that allows formulating the main ontological content of the philosophy of information society.

New ideas: in order to create the philosophy of information society, the traditional set of ontology categories should be supplemented with a number of new concepts. These include, in particular, computer virtual reality, abstract material structures, quasi-ideality and quasi-subjectivity, quasi-materiality, social addition, imitation quality.

Для философского осмысления глубинных оснований информационного общества требуется определенное уточнение самых фундаментальных понятий онтологии – материя, сознание, идеальное, законы развития и т.п. Это обращение к фундаментальным представлениям о мироздании обнаруживается не только у философов, но и у многих других исследователей, пытающихся раскрыть природу информации и виртуальной реальности. Так, известный специалист по информатике К.К. Колин утверждает, что «все компоненты реальности обладают как физическими, (материальными), так и информационными (нематериальными) свойствами. Эта принципиально неустранимая

двойственность компонентов реальности является главным положением российской философии информации» [1, с. 23]. Основной вопрос философии предлагается сформулировать по-новому – как вопрос об отношении материи и информации, причем все компоненты реальности обладают и материальными, и нематериальными свойствами [см.: там же]. Вместо свойства отражения, которое В.И. Ленин предлагал рассматривать как всеобщее свойство материи, таким всеобщим свойством фактически объявляется идеальное – высшая форма отражения. Поэтому у А.А. Колина предлагается уже в простейшем механическом столкновении двух тел видеть идеальные процессы и описывать его, следовательно, через сложную систему понятий, характеризующих отношения материального и идеального. Здесь, таким образом, получается, что вся материя рассматривается как одухотворенная, каждый материальный объект – носитель идеального.

Можно заметить, что некоторые идеи, предлагаемые для переосмысления понятий материи, сознания, идеального плохо согласуются с данными современной науки. Так, наличие идеального (нематериального) компонента в любой вещи не подтверждается физикой, химией, психологией; понимание материального как «физического» или «вещества» является устаревшим и для физики, и для наук об обществе. Перед философией поэтому стоит задача так уточнить онтологические представления о реальности, чтобы они не противоречили существующим конкретно-научным взглядам и обладали в процессе познания эвристическим потенциалом («положительной эвристикой»). Уже начинает складываться взаимосвязанная система вспомогательных понятий и представлений, которая позволит эффективно использовать традиционную философскую онтологию для описания и интерпретации новых специфических реальностей информационного общества.

Каковы ключевые элементы этой системы онтологических понятий?

Самым фундаментальным из них следует признать понятие *виртуальной реальности*. Наиболее концентрированно его онтологическое содержание выражено в понятии *виртуальной компьютерной реальности*. Она физически образована контентом файлов и программ, функционирующих в компьютерных устройствах и являющихся необходимой основой любых информационных процессов, аудио и видео продуктов и т.п.

Для описания особенностей виртуальной компьютерной реальности школа научной философии Пермского государственного университета использует понятие *абстрактных материальных структур*. Это конфигурации, образуемые магнитными диполями на носителе информации, способные записывать информацию и человеческие знания на физическом субстрате. Физический субстрат намного проще нервной системы человека, но может адекватно выражать (кодировать) человеческие знания, соревнуясь в этом с мысленными образами.

Если к главным специфическим чертам сознания относят идеальность и субъективность, то виртуальная компьютерная реальность, оставаясь материальной, приобретает особые свойства, придающие ей внешнее сходство

с сознанием. Эти свойства мы пытались определить, как *квазиидеальность* и *квазисубъективность* [см.: 2, с. 12-25]. Идеальное – это существование свойств и характеристик вещей отдельно от их субстрата на универсальном материальном субстрате человеческого мозга в виде мысленных образов, понятий. Квазиидеальное – это существование свойств и характеристик материальной вещи на физическом субстрате носителя информации без образования идеальных образов. Как механическая машина выполняет ряд функций человеческой руки, так и компьютерная виртуальная реальность выполняет некоторые функции идеальных процессов, недоступные для более простых материальных образований.

По аналогии с понятием квазиидеального как свойства систем виртуальной реальности можно было бы ввести и понятие *квазиматериального*, характеризующее функции сознания, сближающиеся с функциями материальных объектов. В философии в этом значении давно используется понятие интересубъективного: интересубъективность общественного сознания делает его внешней силой, почти независимой от индивидуального сознания и часто представляющей ему чем-то объективным, независимым от нас, самостоятельным. В информационном обществе интересубъективное закрепляется в интернете на материальной основе компьютерной виртуальной реальности и приобретает еще большую независимость от индивидуального сознания. Формирование квазиидеальной и квазиматериальной реальностей означает, что в рамках двух фундаментальных реальностей – материального и идеального – возникают особые классы явлений и процессов, которые взаимодействуют с противоположной реальностью теснее, глубже и сложнее, чем это могут делать какие-либо другие формы материи и функции сознания.

Концепция виртуальной реальности создает основания для нового подхода к известной дискуссии Э. В. Ильенкова и Д. И. Дубровского о природе идеального. Как и в предложенной нами характеристике виртуальной компьютерной реальности в качестве искусственно созданной неосновной формы материи [см.: 2], определяющая методологическая идея состоит здесь не в простом схематичном разделении реального на материальное и идеальное, а в поиске и описании специфических модификаций и разновидностей этих двух фундаментальных реальностей, в более детальном анализе механизмов их взаимодействия. Если быть совсем кратким, определение идеального Дубровским как субъективного, как состояния мозга, и Ильенковым как созданной трудом социальной определенности вещей логично было бы считать описанием двух отдельных, относительно самостоятельных (хотя и взаимосвязанных) существующих в мире реальностей. Определение идеального Дубровским практически совпадает с определением классической психологии. То, что обозначает как идеальное Ильенков, мы предлагали назвать новым термином – *социальное дополнение*. Социальное дополнение – это изменения субстрата и свойств материальных предметов, которые созданы человеческим трудом и неразрывно слиты с природным материальным субстратом. В этих изменениях, действительно, воплощена человеческая

мысль, идеальное, но научная психология все же считает, что идеальное остается в человеческой голове, а не переходит во внешние предметы.

Еще одно важное онтологическое представление, связанное с осмыслением перспектив развития искусственного интеллекта, можно выразить в понятии *имитационного качества*. Смысл имитационного качества состоит в том, что более простые материальные объекты, относящиеся к низшим формам материи, могут частично имитировать свойства и качества объектов, принадлежащих к высшей форм материи. Типичным имитационным качеством обладает искусственный интеллект, имитирующий некоторые функции сознания, идеального. При этом современный искусственный интеллект, носителем которого являются физические субстраты, заведомо проще интеллекта естественного вследствие отсутствия у него идеального, то есть субъективных переживаний, чувств, эмоций, целеполагания, осознания потребностей. По-видимому, в ближайшем будущем на первое место может выдвинуться вопрос: насколько часто в реальной практике будут возникать задачи самостоятельного творческого эмоционального реагирования и оценки с точки зрения своих потребностей? Если такие задачи возникают, допустим, раз в несколько лет, человек имеет возможность изредка приходить на помощь в целом самостоятельно работающему искусственному интеллекту. Если же они будут возникать, например, каждые пять минут – ситуация совсем другая.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колин К.К. Образование для информационного общества: проблемы и приоритеты // Информационное общество. 2022. № 5. С. 16-34.
2. Орлов С.В. Виртуальная реальность как искусственно созданная форма материи: структура и основные закономерности развития // Философия и гуманитарные науки в информационном обществе. 2016. № 1. С. 12-25.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

СУПРАДУАЛЬНОСТЬ КЛЯЙНА, МЕТАПОЗНАНИЕ, НЕПОЛНОТА ГЕДЕЛЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ ФОРМАЛЬНЫХ СИСТЕМ, НЕ ОСНОВАННЫХ НА ЗНАКАХ

Диего Лусио Рапопорт Камподонико
(ДОКТОР ФИЛОСОФИИ)

Аргентина

Email: diego.rapoport@gmail.com

Ключевые слова: бутылка Клейна, логофизика, хаотические аттракторы, парадокс, Гёдель, недугальность.

Аннотация: Представлена презентация трансдисциплинарной унификации знаний, основанной на логофизике бутылки Клейна, чтобы рассмотреть основы парадокса и формальной системы. В 2011 году мы проанализировали обсуждение проблемы останков Роджером Пенроузом в его книге "Тени разума" как основу для утверждения о невычислительном характере сознания. Мы обнаружили, что вместо вывода Пенроуза о невычислимости разума, который был основан на неявной - и всегда выражаемой - дуальной логике и предположении о непротиворечивости в терминах принципа непротиворечивости, проблема останков завершается диалектеей, противоречием, которое является истинным.

Мы показали, что вычисление числа, построенного диагональным методом, введенным Кантором для его предполагаемого доказательства неисчислимости континуума, является в терминах бутылки Клейна действительным числом, вычисление которого заканчивается и не заканчивается никогда, поскольку оно задается конечным двоичным разложением, имеющим бесконечную последовательность. хвост колебаний опосредованных состояний бутылки Клейна. Вместо того, чтобы считать континуум бесконечно делимым, мы обнаруживаем его конечночисляемость, дополненную парадоксальными колебаниями, которые на самом деле связаны с самопроизвольным проникновением бутылки Клейна и, тем не менее, с хаотическим поведением нелинейных систем с осциллирующими хаотическими аттракторами, такими как уравнение Лоренца, задача о трех телах небесная механика, аттракторы нейронных систем и т.д

Недавно Лу Кауфман, кибернетик, исследователь теории узлов и математической физики, доказал, что то, как мы относимся к присвоению имен отдельным лицам, совпадает с отношением, которое мы устанавливаем при кодификации положений теоремы Геделя о неполноте. Из-за навязывания непоследовательности формуле самоотречения теорема, которая далее обсуждается с точки зрения навязывания непротиворечивости, не полностью применима к формуле "Я лгу" из-за различных уровней характеристики "я" в формуле, которая находится как внутри, так и снаружи. Рассмотрев предложение Кауфмана, я применил логофизику бутылки Клейна и доказал, что происхождение парадокса заключается в преодолении дуальности с помощью прагматики рассмотрения именованного лица или пропозиции как объекта, к которому применяется дуальная логика и который устраняет процесс сигнификации. Мы продолжим нашу дискуссию, чтобы рассмотреть, применима ли квантовая механика к мысленному эксперименту, парадоксу друга Вигнера.

Новые идеи: предложена концепция недугального мышления, позволяющая преодолеть ряд парадоксов – от «Я лгу» до парадоксов квантовой механики.

KLEIN BOTTLE SUPRADUALITY, METACOGNITION, GOEDEL'S INCOMPLETENESS AND THE LIMITATIONS OF SIGNIFICATION-FREE FORMAL SYSTEMS

DIEGO LUCIO RAPOPORT CAMPODONICO

(Ph.D)

Argentina

Keywords: *Klein bottle, logophysics, chaotic attractors, paradox, non-duality.*

Abstract. We continue with our presentation of the transdisciplinary unification of knowledge based on the Klein Bottle logophysics, to consider the basis for paradox and formal system. In 2011 we analyzed the Halting Problem discussion by Roger Penrose, in his *Shadows of the Mind*, as a basis for the claim of the non-computational character of consciousness. We found that rather than Penrose's conclusion of the non-computability of the mind which was based on the implicit - ever expressed- dual logic and the assumption of consistency in terms of the principle of non-contradiction, the Halting Problem concludes with a *dialetheia*, a contradiction which is true. We showed that the computation of the number constructed by the diagonal method introduced by Cantor for his purported proof of the non-denumerability of the continuum, is in terms of the Klein Bottle a real number whose computation ends and does not end, since it is given by a finite dyadic expansion which has an unending tail of oscillations of the mediated states of the Klein Bottle. Rather than the continuum being infinitely divisible, what we find is its finite- numerability complemented with paradoxical oscillations which are in fact related to the self-penetration of the Klein Bottle and still to the chaotic behaviour of nonlinear systems with oscillating chaotic attractors such as in the Lorenz equation, the 3-body problem of celestial mechanics, the attractors of neural systems, etc

Recently, Lou Kauffman, cybernetist, knot theory and mathematical physics researcher proved that the way we relate to the naming of individuals is the same with the relationship we establish with the codification of propositions in Gödel's theorem of incompleteness. From the imposition of inconsistency of the self-denial formula of the theorem which further discussed in terms of imposing consistency does not apply fully to the formula "I am lying" due to the different levels for characterizing "I" in the formula, which is both Inside and Outside. Upon reviewing Kauffman's proposal I applied the Klein Bottle logophysics, and argued that the origin of paradox lies in thus transcends duality, with the pragmatics of considering the named person or proposition as an object, to which applies dual logic and which deletes the signification process

We extend our discussion to consider whether Quantum Mechanics through a thought experiment, the Wigner's Friend Paradox.

New ideas: the concept of non-dual thinking is proposed, which makes it possible to overcome a number of paradoxes - from "I'm lying" to the paradoxes of quantum mechanics.

LIST OF REFERENCES

Rapoport D. L (2025) – Klein Bottle logophysics, Metacognition, Gödel's Theorem. Invited article to the 60th Anniversary of the American Cybernetic Society, special issue, *Constructivist Foundations*, 2025.

Rapoport, D.L. Torsion Geometry 5-Fold Symmetry, Anholonomic Phases, Klein Bottle Logophysics, Chaos, Resonance: Applications Towards a Novel Paradigm for the Neurosciences and Consciousness Journal of Physics: Conference Series, Volume 2482, The 13th Biennial Conference on Classical and Quantum Relativistic Dynamics of Particles and Fields (IARD 2022), 05/06/2022 – 09/06/2022 Prague, Czechia, 2023 *J. Phys.: Conf. Ser.* **2482** 012026 DOI 10.1088/1742-6596/2482/1/012026

Rapoport, D.L. (2022) Klein Bottle Logophysics, the Primeval Distinction, Semiosis, Perception and the Topology of Consciousness. Chapter XIII, In: Laws of Form 50th Year, Kaufmann, L. et al (eds.), Series Knots and Everything. World Scientific, Singapore, 2022.

Rapoport DL (2020) Supradual Critique of the Toroidal Model of Consciousness: A Simulacrum by Meijer, Jerman, Melkhik & Sbitnev, Quantum Biosystems 20, no.11, 34-43, 2020

Rapoport DL and Perez JC (2018), Golden Ratio and Klein Bottle Logophysics: the Keys of the Codes of Life and Cognition, Quantum Biosystems, November 2018, 9, 2, Page 8-76

Rapoport DL, 2016(a), Klein Bottle Logophysics, Self-reference, Heterarchies, Genomic Topologies, Harmonics and Evolution. Part I: Morphomechanics, Space and Time in Biology & Physics, Cognition, Non-Linearity and the Structure of Uncertainty, Quantum Biosystems, Nov 2016, 7, 1, Page 1-72.

Rapoport DL 2016(b), Klein Bottle Logophysics, Self-reference, Heterarchies, Genomic Topologies, Harmonics and Evolution. Part II: Non-orientability, Cognition, Chemical Topology and Eversions in, Nature. Quantum Biosystems 7, i 1, page 73-105

Rapoport DL 2016(c). Klein Bottle Logophysics, Self-reference, Heterarchies, Genomic Topologies, Harmonics and Evolution: Part III: The Klein Bottle Logic of Genomics and its Dynamics, Quantum Information, Complexity and Palindromic Repeats in Evolution. Quantum Biosystems 7, 1, 106-172

Rapoport DL, 2014(b). Hyper Klein Bottle Logophysics Ontopoiesis of the Cosmos and Life. In: Phenomenology of Space and Time: The Forces of the Cosmos and the Ontopoietic Genesis of Life: Book Two, Tymieniecka, A, editor, Volume 117, Series Analecta Husserliana pp 275-350.

Rapoport D L (2013) Klein bottle logophysics: a unified principle for non-linear systems, cosmology, geophysics, biology, biomechanics and perception, Journal of Physics: Conference Series, Volume 437, *Phys.: Conf. Ser.* **437** 012024 DOI 10.1088/1742-6596/437/1/012024

Rapoport DL 2011(a). Surmounting the Cartesian Cut Through Philosophy, Physics, Logic, Cybernetics and Geometry: Self-reference, Torsion, the Klein Bottle, the Time Operator, Multivalued Logics and Quantum Mechanics. Found Phys 2011; 41, 1: 33-76.

Rapoport DL 2011(b) Surmounting the Cartesian Cut: Klein Bottle Logophysics, the Dirac Algebra and the Genetic Code. NeuroQuantology 2011, 9, 4, Special issue: Classical and "Quantum-like" Views of the Genetic Code; Negadi Tidjani (ed)

Rapoport DL (2011d). Surmounting the Cartesian Cut Further: Torsion Fields, the Extended Photon, Quantum Jumps, The Klein Bottle, Multivalued Logic, the Time Operator, Chronomes, Perception, Semiosis, Neurology and Cognition. In Focus in Quantum Mechanics, Hathaway D, Randolph E, eds; Nova Science, Physics & Technology Series, NY, 2011

Rapoport DL (2009) Torsion Fields, the Extended Photon, Quantum Jumps, the Eikonal Equations, the Twistor Geometry of Cognitive Space and the Laws of Thought. In: Ether, Spacetime and Cosmology vol. 3, Physical Vacuum, Relativity and Quantum Mechanics. Duffy M & Levy J (eds.); PIRT Conference, Imperial College, June, 2008, London, 389-457.

Rapoport DL, 2010(a). Torsion, propagating singularities, nilpotence, *quantum jumps and the eikonal* equations. In: Computing Anticipatory Systems, Proceedings CASYS'09, Liege, Belgium, Dubois DM ed., American Institute of Physics Conf. Series 1303. Springer, Berlin.

Rapoport DL, 2010(b). Self-reference, the Moebius and Klein Bottle surfaces, Multivalued Logic and Cognition. Inter J Comput Anticip Syst 2010; 23: 103-113

Rapoport, D.L. (2007) On the spacetime and state-space geometries of random processes in geometric quantum mechanics. In Foundations of Probability and Physics-4, Proceedings, Vaxho, Sweden, 4-9 June, AIP Conference Proceedings, vol. 889, Adenier G et al (eds), p.225-229

Rapoport, D.L. (2005) Unification of Geometric and Random Structures through Torsion Fields: Brownian Motions, Viscous and Magneto-fluid-dynamics. Found Phys 35, 1205-1244.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2025

СЕКЦИЯ 1.
НАУКА - ВЕДУЩИЙ АКТОР РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА В XXI В.

УДК 130.2

**ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ
ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ**

Артём Андреевич Андреев
Сургутский государственный университет, Сургут
Email: artsun8@yandex.ru

***Ключевые слова:** наука, протонаука, культура, цивилизация, техногенное общество.*

Аннотация. В статье исследуются социокультурные и духовные условия цивилизационного развития науки. Выявляются культурно-исторические предпосылки перехода от традиционного общества к техногенному, от протонаучных форм знания к науке. Автор приходит к выводу о том, что цивилизационное развитие науки имеет глубокое культурно-антропологическое и экзистенциальное значение, поскольку ведёт к изменению сущности человека и общества.

Новые идеи: выдвинута и обоснована гипотеза о возможности преобразования техногенного общества в глобальный культурно-цивилизационный тип с новыми ценностно-мировоззренческими и духовными ориентирами.

**PHILOSOPHICAL ASPECTS
CIVILIZATIONAL DEVELOPMENT OF SCIENCE**

Artem Andreevich Andreev
Surgut State University, Surgut

***Keywords:** science, protosciense, culture, civilisation, technogenic society.*

Abstract: The article explores socio-cultural and spiritual conditions of civilizational development of science. The cultural and historical prerequisites of the transition from traditional society to technogenic society, from proto-scientific forms of knowledge to science are revealed. The author comes to the conclusion that the civilizational development of science has a deep cultural-anthropological and existential significance because it leads to a change in the essence of man and society.

New ideas: the hypothesis about the possibility of transforming the technogenic society into a global cultural-civilizational type with new value-worldview and spiritual guidelines was put forward and substantiated.

Развитие человеческой цивилизации осуществлялось по мере накопления знаний об окружающем мире и самом человеке. На древнем историческом этапе человечество имело протонаучные знания, являвшиеся первичными формами осмысления реальности, возникающими в процессе становления конкретно-исторического типа научного знания при отсутствии необходимого эмпирического материала и нестабильности (или неразработанности) методов исследования и нормативов построения теории [1, с. 760].

Протонаука представляла собой комплекс практических знаний о природе, космосе и человеке. Примером являются знания древневосточных государств (Китай, Индия, Египет, Вавилон) в области математики, астрономии, геометрии, анатомии и химии. Данные знания находились на уровне эмпирического познания и не были направлены на познание природы, поскольку имели бытовое, хозяйственное или религиозное, мистическое предназначение.

Например, развитие химии в Древнем Китае необходимо было для решения хозяйственных и экономических вопросов, а развитие алгебры и геометрии было тесно связано с гидротехническими работами, важными для экономики всего государства [2, с. 131].

Примером религиозного, мистического предназначения протонаучных знаний в Древнем Китае является изобретение пороха и компаса, которое произошло благодаря древней китайской религии – даосизму. Даосские монахи разрабатывали способы достижения бессмертия. Пытаясь создать порошок бессмертия, они случайно изобрели порох. Перед покупкой участка земли практиковалось гадание по ландшафту. Поэтому для соответствующей даосским канонам ориентации на местности был изобретён компас.

Необходимо отметить, что данные зачатки науки, находясь в системе традиционного общества древневосточных цивилизаций, не получили полноценного развития по причине социокультурных и духовных условий, существовавших в данном обществе. Отметим некоторые из них:

1. Традиционное общество направлено на сохранение традиций и обычаев прошлого, а развитие науки направлено на изменение будущего.

2. Традиционное общество ориентировано на совершенствование внутреннего духовного мира человека, а наука ориентирована на познание и преобразование внешнего материального мира.

3. Для развития науки необходима постоянная генерация нового знания, а для традиционного общества важна приверженность старым традициям, и оно не приемлет каких-либо новшеств. Поэтому наука в традиционном обществе не способна преодолеть эмпирический уровень познания.

4. В экономике традиционного общества преобладает сельское хозяйство, а для развития науки необходимо промышленное производство и частная собственность, которые постоянно требуют от науки новых знаний и технических изобретений.

5. В традиционном обществе присутствует низкая социальная мобильность, а для развития науки необходима возможность свободного и быстрого перемещения человека по уровням социальной иерархии.

6. В традиционном обществе знания и учения, основанные на древних традициях, остаются неизменными на протяжении тысячелетий, а для развития науки необходима постоянная борьба различных идей и теорий, где самая совершенная определяет своё место в будущем.

7. В мировоззрении человека традиционного общества преобладают мифология и религия, а для развития науки важно рационально-логическое (аналитическое) мышление.

Дальнейшее развитие человеческой цивилизации привело к появлению науки в Древней Греции. Здесь наука уже отличалась от протонаучных знаний древневосточных государств тем, что представляла собой особый тип познавательной деятельности, направленный на формирование объективного, системно организованного и обоснованного знания об окружающем мире [4].

Цивилизационное развитие науки происходило в определённых социокультурных и духовных условиях, которые способствовали её становлению как самостоятельной формы знания, обладающей социокультурным и эпистемологическим статусом.

К основным социокультурным и духовным условиям возникновения и развития науки в Древней Греции относятся следующие:

1. Развитие экономических отношений, производительных сил и техники.
2. Переход от раннеклассового общества к рабовладельческому.
3. Территориальная экспансия, приводившая к росту культурных контактов между различными странами и народами.
4. Формирование новых социальных классов на основе торговли и производства, которые приводили к развитию науки и образования.
5. Развитие политических прав и свобод во многих греческих полисах.
6. Развитое чувство гражданской ответственности и критического мышления.
7. Наличие совершенной системы письменности, имеющей фонетическое, алфавитное и буквенное письмо.
8. Распространение публичных дискуссий, участие в которых развивало умения логического доказательства, обоснования и убеждения.
9. Индивидуализация духовного мира личности, формирование самосознания и самооценки.
10. Формирование общественного мнения, согласно которому высоко ценились творческие достижения человека.
11. Преодоление прагматизма и развитие созерцательного отношения к жизни [3, с. 231-232].

Таким образом, в Древней Греции сформировались условия, в которых произошёл переход от мифологического мировоззрения к рациональному, то есть от протонауки к науке. Ведущим средством познавательного процесса стало не содержание наглядных образов и даже не их образные обобщения, а операции над образами: абстрагирование, идеализация, схематизирование, категоризация [3, с. 296].

Окончательное формирование науки как нового социального института, её социокультурного и эпистемологического статуса завершилось в эпоху Нового времени. В новоевропейский исторический период началось активное становление новой общественно-экономической формации – капитализма, развивался научно-технический прогресс и новый социальный класс – буржуазия. Данные тенденции привели к формированию техногенного общества, которое послужило благоприятной средой для развития науки и техники.

Развитие науки в условиях техногенного общества стало возможным

благодаря сформировавшейся в нём системе ценностей и картине мира. К основным ценностям техногенного общества относится объективное и предметное знание, а также новизна, создаваемая инновационной деятельностью свободного и активного человека. Техногенное общество постоянно меняет и преобразует свои основания. Поэтому в нём всегда поддерживается изобретение новых идей, теорий, видов деятельности и технологий. Важной характеристикой техногенного общества является индустриальное развитие, когда наука, техника и технологии определяют не только производственную сферу, но и жизнь всего общества. Наука, как средство подчинения природы человеку, становится основным признаком социального и культурного прогресса [5, с. 86-87].

В современном мире наблюдается глобальный характер развития техногенного общества. Это свидетельствует о формировании нового типа цивилизации с новой формой жизнедеятельности и взаимодействия людей.

Таким образом, цивилизационное развитие науки имеет глубокое культурно-антропологическое и экзистенциальное значение, поскольку ведёт к изменению сущности человека и смысла его существования. Данное изменение оказывает важное влияние как на саму науку, так и на всю человеческую цивилизацию в контексте существования техногенного общества. Поэтому наука становится эффективной моделью для прогнозирования будущих сценариев развития мировой цивилизации. Одним из таких сценариев является преобразование техногенного общества в глобальный культурно-цивилизационный тип с новыми ценностно-мировоззренческими и духовными ориентирами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жбанков М.Р. Паранаучное знание / М.Р. Жбанков // Всемирная энциклопедия: Философия. – М.: АСТ, Мн.: Харвест, Современный литератор, 2001. – С. 760-761.
2. Из истории науки и техники Китая: сборник статей [Под редакцией глав. ред. И.В. Кузнецова]. – М.: Академия наук СССР, 1955. – 182 с.
3. Найдыш В.М. Наука древнейших цивилизаций: философский анализ / В.М. Найдыш. – Москва: Альфа-М, 2012. – 574 с.
4. Степин В.С. Наука // Новая философская энциклопедия: в 4-х т. – М.: Мысль, 2010. – URL: <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/-HASH0c1618162485a21963380cf> (дата обращения: 08.02.2025).
5. Степин В.С. Цивилизация и культура. – СПб.: СПбГУП, 2011. – 408 с.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

ЭВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Светлана Геннадьевна Выборнова
Тверской государственный университет
г. Тверь
E-mail: svetlana_Vyb@mail.ru

Ключевые слова: научно-технический прогресс (НТП), эволюция, глобальный эволюционизм, саморазвивающаяся система, духовность, транснаука, трансгуманизм.

Аннотация. В ответ на стремительное развитие НТП и связанных с ним обострением конфликтов в обществе, в контексте теории эволюционного глобализма, возникла транснаука и постнеклассический подход, которые предлагают сместить акцент внимания науки на динамичность и системность мировых процессов и человека. Принципы нового подхода применительно к науке и отдельно взятому индивиду могут помочь искоренить основную причину современных конфликтов, которая состоит в дисбалансе между материально-энергетической и духовной составляющей человеческого общества.

Новые идеи: предложена мысль о причинах современных конфликтов в обществе, связанных с НТП; проведена связь между идеей эволюционного глобализма и постнеклассическим подходом в науке.

HUMAN EVOLUTION IN THE CONTEXT OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS

Svetlana Gennadievna Vybornova
Tver State University, Tver

Keywords: scientific and technological progress (STP), evolution, global evolutionism, self-developing system, spirituality, trans-science, transhumanism.

Abstract. In response to the rapid development of scientific and technological progress, as a result of the aggravation of related conflicts in society, in the context of evolutionary globalism, a trans-science and post-non-classical approach emerged, which propose to shift the focus of science on the dynamism and consistency of world processes and humans. The principles of the new approach in relation to science and the individual can help eliminate the main cause of modern conflicts, which is the imbalance between the material, energy and spiritual components of human society.

New ideas: the idea of the causes of modern conflicts in society related to scientific and technological progress is proposed; a connection is made between the idea of evolutionary globalism and the post-non-classical approach in science.

Мы живем в эпоху стремительного развития технологий, которая обуславливает глобальные изменения в общественном строе и приводит к вовлечению человеческого общества в конфликты:

- между нарастанием темпов научно-технического прогресса, внедрением в повседневную жизнь технологий по обработке информации, управляемых

искусственным интеллектом с одной стороны и, наблюдаемым упрощением человеческого мышления, превалированием поверхностного потребления информации в ущерб глубокому осмыслению, которое необходимо для качественного созревания личности – с другой.

- Между все более ухудшающимся состоянием естественного здоровья населения и внедрением генных технологий, направленных на редактирование генома человека без должного осмысления нравственных и этических последствий этих процессов.

- Между растущим потребительством, потерей духовности и, как следствие этого, обострением геополитической обстановки, которое иллюстрирует конкурирующую гонку за контролем над добычей природных ресурсов, что чревато снижением безопасности для всего человечества.

В настоящее время мы как никогда близко подошли к угрозе самоуничтожения вследствие экологической катастрофы и третьей мировой войны с использованием оружия массового поражения (ядерного, химического, биологического, психологического).

В целом, все причины перечисленных конфликтов можно свести к одной: нарастание темпов научно-технического прогресса не обеспечивается в равной степени философским осмыслением происходящих перемен. Идеологической, духовной составляющей человека уделяется гораздо меньше внимания, чем материально-энергетическому компоненту, что порождает дисбаланс в общественно-социальной системе.

Такое положение вещей, затрагивая все сферы человеческой деятельности, неизбежно приводит к изменению мышления и ценностной картины мира каждого субъекта общества. Дисбаланс между материальным и духовным уже наблюдался в истории человечества. Существует гипотеза, согласно которой эволюция западной цивилизации, также, как и живого организма подчиняется закону дихотомичности, т.е. периодическим колебаниям культуры между доминированием стремления к материальному и соответственно внешнему познанию (мира) и духовному – внутреннему познанию (ценностной структуры личности, пути духовного продвижения). Так, в период Античности преобладал природоцентризм – направленность познания на природу как на внешнее; период Средневековья характеризуется теоцентризмом (познание Бога в себе – внутреннее), который сменяется снова внешним познанием индустриально-технологической цивилизации (XVII-XXI вв.) с ее господством материализма. Эта гипотеза позволяет предположить, что наблюдаемые изменения в современном обществе есть начало нового витка духовного и внутреннего познания [2].

В поддержку этого предположения свидетельствует возникновение в последние десятилетия нового научного подхода, в котором философия пытается занять более весомую по сравнению с XX в. позицию и возвести духовную составляющую научных процессов на более высокий уровень.

Такой подход получил название транснаука (от «трансформация»). Он предлагает объединить науку, философию, религию, искусство, внешний и внутренний способы познания. Транснаука подразумевает под собой тесную

связь науки и духовности в развитии новых направлений познания. Под духовностью здесь понимается опора человека на этические нормы и смысл текущей деятельности. Основными предшественниками транснауки являются: антропный принцип, синергетика, виртуалистика, теория сложности.

В транснауке познание сливается с творением, а реальность зависит от творческой активности субъекта. Опираясь на классический научный подход, развивая научные методы XVII-XXI вв. транснаука предлагает сосредоточить внимание научного познания на:

1) расширении и углублении эмпирических способов познания – использовать новые методы получения данных, в том числе:

а) математико-компьютерное моделирование, которое позволяет изучать наиболее сложные и труднодоступные объекты, получать как бы «квази-эмпирическую» информацию в экологической, экономической, военной областях, в мега- и микромире (космологии, поведении элементарных частиц);

б) посредством расширения и развития новых каналов чувственной информации, признания ценности и использования «иррационального» опыта;

2) переходе от превалирования идеала объективной истины к субъект-объектной;

3) смене опоры на теорию как систему фиксированных понятий, к теориям, учитывающим континуальность мира с перестраивающимися «живыми» мыслеформами;

4) переходе от контекста Аристотелевой дискретной логики к новой логике – логике волновых процессов с непрерывным переходом форм друг в друга;

5) смене иерархического мышления на сетевое и переходе к «сверх-чувственному наблюдению, смысловому комбинированию, сложностному моделированию, интуитивному прозрению» [3].

Предлагаемые изменения относятся не только к науке, они могут быть рекомендованы каждому индивиду, так или иначе задумывающемуся о своем мышлении и эффективности жизни. Так, высоковероятное управление сложными объектами становится возможным, если субъект мыслит «изменяющимися» образами и понятиями. Осознавая изменчивость наблюдаемых феноменов и учитывая ее в своих теоретических построениях, человек может выступать в качестве актора управления, его степени свободы и сложности при этом повышаются. Осваивая мышление в направлении «структурно-диалектической логики» и принципа обобщённого тождества, человек может прийти к новому рационализму [2].

Согласно современным эволюционным учениям, Вселенная рассматривается как единая саморазвивающаяся система, а эволюция – как глобальный процесс, характерный для всего существующего, который подчиняется основным диалектическим законам. Эволюционная идеология занимает ведущее место в современной науке и выступает как принцип, позволяющий распространять идеи эволюции на все области объективной реальности. Концепция глобального эволюционизма строится на основе идей синергетики, общей теории систем, квантовой генетики, эволюционной космологии и ряда

других научных дисциплин. Человек, согласно этой идеологии, выступает не только как продукт, но и как важнейший фактор эволюции органического мира. Поэтому в отличие от прежней трактовки эволюции как процесса медленных постепенных изменений, понятие эволюции с позиции глобального эволюционизма включает процессы постоянных изменений и неравновесных состояний, будучи понимаема как внутренне противоречивый процесс, включающий в себя единство прерывности и непрерывности, определенности и неопределенности, закономерности и случайности, направленности и не направленности, устойчивости и стабильности, что является необходимым условием процесса изменчивости.

Идеи глобального эволюционизма сочетаются с развитием постнеклассического подхода в науке, благодаря которому:

1) сближается познание природы и человека, естественные и гуманитарные науки;

2) объекты научного познания признаются всё более самоподобными (фрактальными);

3) по-новому интерпретируется антропный принцип, который напоминает, что мы познаём только то, что соразмерно человеку, т.е. доступно его пониманию. Подобные мысли выдвигал ещё Протагор (5 в. до н.э.) «Человек есть мера всех вещей, существующих, поскольку они существуют, и несуществующих, поскольку они не существуют» [1].

Происходит все большее вовлечение философского мышления в современные научные исследования. Позитивная роль философии при этом заключается в расширении и углублении рациональных понятий, нахождении смыслов и конструировании методологического аппарата. Благодаря философии, научные открытия меняют существующую картину мира и обретают направление ее дальнейшего совершенствования.

Постнеклассический подход, рассматривая человека как сложную саморазвивающуюся систему, открывает поле возможностей для применения достижений научно-технического прогресса в вопросе совершенствования индивида.

Внедрение достижений НТП в разработку идей совершенствования человека в целом и его интеллектуальных способностей в частности, принадлежит направлению, получившему название трансгуманизма.

В этом направлении разрабатываются различные возможности улучшения тела, психики и интеллекта человека, которые идут в нескольких направлениях:

✓ трансформация человека за счет улучшения его генома (возрождение евгеники),

✓ интеграция его тела и интеллекта с современными технологиями – киборгизация;

✓ создание интерфейсов для прямого взаимодействия мозга и компьютера для ускорения когнитивной деятельности человека;

✓ ускорение и повышение умственных способностей человека с помощью ноотропных препаратов;

✓ влияние на эмоции и память человека с помощью химических веществ [4].

Изменения человека под влиянием НТП происходят вследствие:

- Увеличения возможностей для деятельности и самоизменений за счет доступности информации и многообразия инструментария в виде методик и технологий.

- Высвобождения временного ресурса человека за счет технологизации.

- Развития науки прогнозирования событий с учетом законов самоорганизации и развития сложных систем.

Если мы говорим об эволюции человека в первую очередь как существа, обладающего разумом, то помимо применения к нему высокоразвитых технологий важно уделить внимание развитию разумности, как процессу становления духа и раскрытия самой сущности человека, который осуществляется вследствие его сознательного выбора и не может быть заменен техническими устройствами и генетическими преобразованиями.

В какой мере использовать достижения научно-технического прогресса применительно к себе, решает сам человек, наделенный способностью выбора. Технологии являются только инструментами, способными либо продвинуть, либо воспрепятствовать человеку в продвижении к совершенству. Обращение к философии, как к науке, ведущей человека к мудрости есть способ сохранить духовность, а значит истинно человеческое в человеке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аристотель Метафизика. / Аристотель // Сочинения. В 4 т. Т. 3. – М.: Мысль, 1975. – с. 4-6.

2. Войцехович В.Э. Мышление «движущимися» мыслеформами в синергетико-кибернетической парадигме / В.Э. Войцехович // Сборник тезисов девятой международной научно-практической конференции «Философия и культура информационного общества». – СПб.: ГУАП, 2021. – С. 37-40.

3. Войцехович В.Э., Моисеев, В.И. Транснаука – новая стадия познания / В.Э. Войцехович, В.И. Моисеев // Вестник Российского философского общества. – 2014. – № 2(70). – С. 140-142.

4. Дергалев С.М. Что такое трансгуманизм и в чем его опасность? / С.М. Дергалев // Труды Белгородской духовной семинарии. – 2018. – № 8. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chto-takoe-transgumanizm-i-v-chem-ego-opasnost-protiiverey> (дата обращения: 03.03.2025).

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2025

КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ СКРЫТОЙ МАССЫ

Максим Григорьевич Годарев-Лозовский
Петровская академия наук и искусств, СПб
E-mail: godarev-lozovsky@yandex.ru

Ключевые слова: видимая и скрытая масса, фотоны, гравитационные и электромагнитные взаимодействия.

Аннотация. В работе предложен концептуально новый подход к решению проблемы скрытой массы.

Новые идеи: обосновано, то, что скрытая масса галактики объясняется: а) формой галактики; б) особенностями гравитационного взаимодействия.

CONCEPTUAL SOLUTION TO THE HIDDEN MASS PROBLEM

Maxim Grigorievich Godarev-Lozovsky
Petrovsky Academy of Sciences and Arts, St. Petersburg

Keywords: visible and hidden mass, photons, gravitational and electromagnetic interactions.

Annotation. The paper proposes a conceptually new approach to solving the problem of hidden mass.

New ideas: it is proved that the hidden mass of the galaxy is explained by: a) the shape of the galaxy; b) the features of gravitational interaction.

ПРОБЛЕМА СКРЫТОЙ МАССЫ

Ф. Цвикки в 1937 г. обнаружил: все звезды спиральных галактик движутся примерно одинаково, что свидетельствует в пользу существования скрытой массы, которую невозможно наблюдать с помощью прямых методов. Все видимые светила объясняют только около 18-20% их массы.

Интерпретируя подобное, предполагают изменение фактических физических длин на космологических расстояниях. Гипотеза MOND допускает модификацию закона тяготения, приводящая к более сильному гравитационному взаимодействию в некоторых областях пространства. Плазменная космология полагает, что электромагнитные силы более весомы на больших расстояниях, чем сила гравитации. Известные объяснения не удовлетворяют самих физиков. Поиски скрытой массы безуспешно продолжаются до настоящего времени по двум основным направлениям: а) астрономические тела; б) элементарные частицы [1].

ИСХОДНАЯ ГИПОТЕЗА ШЛЕНОВА – ДЕ БРОЙЛЯ

А.Г. Шленов полагает, существенным компонентом физического вакуума *продольные фотоны де Бройля* 1-го рода, имеющие нулевой спин (П-фотоны).

«1. На каждом отрезке, равном длине волны де Бройля, обычный фотон (а также, по-видимому, нейтрино или антинейтрино) теряет энергию hN , равную энергии П-фотона, где h , N – постоянные Планка и Хаббла.

2. Электрон на 1-й боровской орбите в атоме водорода поглощает за 1 период такую же энергию hN . Таким образом, две загадочные величины h и N открывают путь в таинственный мир физического вакуума, характеризуемого фантастически высокой плотностью энергии» [2].

Мы допускаем: поперечные фотоны поглощаются *поверхностью* астрономического тела, а П-фотоны поглощаются веществом во всем *объеме* этого же астрономического тела. При этом, поле П-фотонов реализует гравитационные взаимодействия за счет взаимного экранирования астрономическими телами друг друга аналогично экранированию телами света. Но, эффективность экранирования телом света (т.е. эффективность экранирования поперечных фотонов) зависит от *площади* тела-экрана. А эффективность экранирования телом гравитации (т.е. эффективность экранирования П-фотонов) зависит от *объема* тела-экрана. Это, вероятно, связано с тем, что П-фотоны, в отличие от поперечных фотонов, имеют чрезвычайно малую энергию каждый и, соответственно, колоссальную длину свободного пробега в веществе.

ГИПОТЕЗА СКРЫТОЙ МАССЫ

Исходя из принятой гипотезы, определим массу как меру мощности, поглощаемой веществом в виде продольных фотонов (П-фотонов), с энергией hN каждый [3]. Соответственно, трудности с объяснением скрытой массы вызваны тем, что не учитываются следующие тезисы.

Тезис №1: Все галактики (плоские и неплоские), имея видимую и скрытую массу, в разной мере экранируют обычные, т.е. поперечные, а также П-фотоны.

Тезис №2: Плоские галактики имеют значительно больше скрытой массы, и они значительно больше экранируют поперечные и П-фотоны, чем относительно неплоские, более сферичные галактики (Ведь, известно, что скрытая масса может быть как сфероидально плоско, так и более сферически симметрично распределена относительно центра галактики).

Тезис №3: Поперечные фотоны обладают меньшей проникающей способностью, чем П-фотоны (Этим объясняется то, что веществу скрытой массы ошибочно приписывают реализацию только гравитационного взаимодействия).

Тезис №4: Скрытая масса галактики объясняется: а) формой галактики; б) особенностями гравитационного взаимодействия.

Общая закономерность: *величина скрытой массы галактики прямо пропорциональна величине отклонения от сферического характера этой галактики.* Эта закономерность обеспечивается математическим формализмом, предложенным преподавателем информатики и математики Иваном Андреевичем Семеновым: $f(x) = k * x$, где x – отклонение формфактора галактики от сферичности в пользу математической плоскости; k – скрытая

масса Метагалактики; $y = f(x)$, где y – количество скрытой массы при заданном отклонении формфактора x . Условно и очень приблизительно допустим, что соотношение видимой и скрытой массы в Метагалактике, примерно, 5,5 / 1, а относительно плоских и неплоских галактик, примерно поровну; формфактор плоской галактики 10; формфактор неплоской галактики 1. Тогда формфактор Метагалактики окажется, примерно, 5,5. Но почему скрытая масса невидима?

1) Мы не видим скрытое и реализующее гравитацию барионное вещество потому, что, *свет экранируется от нас поверхностью астрономических тел, а для дальнедействующей и всепроникающей гравитации поверхность тела – это не препятствие*. «Мы обнаружили, что формы объектов сильно отличаются от того впечатления, которое мы получали, глядя на них в двумерном пространстве», см. [4]. Мы полагаем, астрофизикам необходимо провести аналогичные эксперименты и ответить на очень важный вопрос: насколько изображение одного и того же астрономического объекта в 3D и в 2D коррелирует, соответственно, с его видимой и общей массой?

2) Излученные веществом поперечные фотоны, значительно экранируются от нас телами, в отличие от реализующих гравитацию «всепроникающих» П-фотонов, которые излучаются полем П-фотонов и экранируются веществом намного меньше.

Существуют галактики, у которых помимо основного диска имеется полярное газовое кольцо, плоскость которого перпендикулярна плоскости диска. Измеряя скорость вращения в двух взаимно перпендикулярных плоскостях, определяют форму скрытой массы. Используя гравитационное линзирование и зная видимую массу галактик, расстояние до объекта-линзы и наблюдаемой галактики, посчитав степень отклонения изображения, вычисляют распределение скрытой массы.

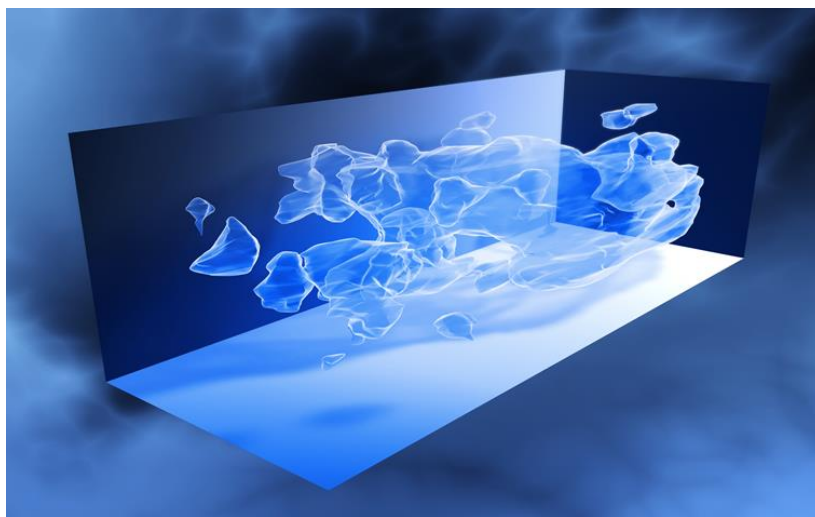


Рис. 1. Трехмерная карта распределения скрытой массы, построенная с помощью метода слабого гравитационного линзирования в рамках проекта Cosmos, NASA

Мы предполагаем, что эффект скрытой массы значительно больше у плоских галактик за счет того, что мы не видим значительную часть их «толщины» и, наоборот, этот эффект значительно меньше у неплоских галактик, т.к. мы наблюдаем относительно большую часть их «толщины». Для подтверждения этого, необходимо сопоставить статистические данные трехмерной карты распределения скрытой массы и данные трехмерной классификации галактик, которые, как мы предполагаем, коррелируют между собой.

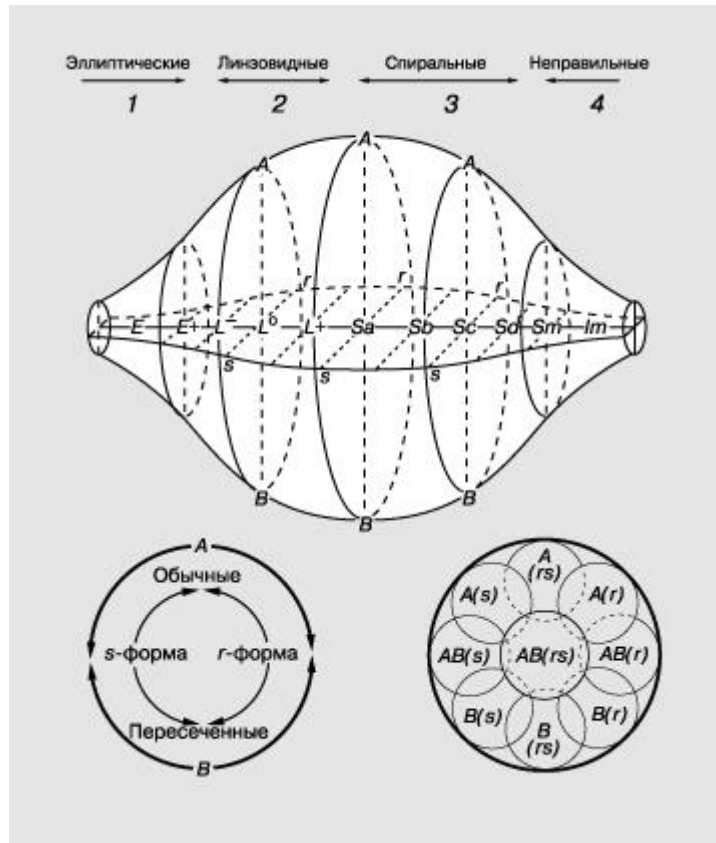


Рис. 2. Трехмерная классификация галактик

«Однако если сравнивать относительное содержание темной материи в спиральных (плоских, М.Г-Л) и эллиптических (неплоских, М.Г-Л) галактиках, в пределах эффективного радиуса, то оно, по-видимому, меньше для эллиптических галактик» [5].

СОВРЕМЕННАЯ КОСМОЛОГИЯ: НЕОРДИНАРНЫЕ ПОДХОДЫ

В реляционном подходе, при изменении плотности распределения «частиц» по сравнению с заданным эталоном, возникают «эффекты темной материи». В.В. Аристов пишет: «В нашем реляционном статистическом методе не делается гипотетических...предположений об изменении фактических физических длин при возрастании расстояний до космологических масштабов... /но/ рассматриваемая «плотность», т.е. отношение массы к расстоянию безразмерно...» [6]. Действительно, ведь, голографический принцип распространяет предел Бекенштейна на всю Вселенную, а трёхмер-

ные тела – это голограммы, которые изоморфны информации, записанной на поверхности объёма. Сжав объем до поверхности, математически, можно получить необходимую для объяснения скрытой массы постоянную среднюю плотность вещества во Вселенной. Ранее мы несколько похожим образом объяснили барионную асимметрию Метагалактики, предположив различные величины плотностей распределения в пространстве счетных множеств барионов и антибарионов при их нелокальной запутанности в актуально бесконечной Вселенной.

А.П. Ефремов, полагает фундаментальным двумерное пространство размерности $\frac{1}{2}$ – «корень квадратный из трехмерного пространства», т.е. комплексную фрактальную поверхность: «Волновая функция частицы...имеет геометрический образ осциллирующей двумерной области фрактального пространства. Соответствующий 3D физический объект представляет собой массивную точку, вращающуюся вокруг выделенной оси ...» [7].

Космологическое красное смещение аргументированно объясняется старением фотонов в среде, а микроволновый фон – излучением межгалактического вещества, но не следствием Большого взрыва и фиктивного расширения Вселенной [3].

Форма может как не соответствовать, так и соответствовать содержанию: в случае плоских галактик, их видимая форма относительно не соответствует невидимому содержанию (т.е. не соответствует более сферичному гало скрытой массы), а в случае не плоских (более сферичных) галактик – относительно соответствует.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рябов В.А., Царев В.А., Цховребов А.М. Поиски частиц темной материи // УФН. Т. 178. № 11, ноябрь 2008 г. С. 1129-1164.
2. Шлёнов А.Г. Одна и та же истина возникает не однажды // «Атомная стратегия». № 20, январь 2006 г. С. 34-35.
3. Шленов А.Г. Микромир. Вселенная. Жизнь. 2009. 4-е изд. 95 с.
4. Лоуренс Рудник и др., Псевдотрёхмерная визуализация структуры Фарадея в поляризованных радиоисточниках: методы, научные применения и приоритеты развития // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. 2024. <https://arxiv.org/abs/2409.13973> (дата обращения 22.03.2025).
5. Засов А.В., Сабурова А.С., Хоперсков А.В. Хоперскова С.А. Темная материя в галактиках // УФН. Т.187. № 1, январь 2017. С.3-41.
6. Аристов В.В. Теоретическая интерпретация темной материи в концепции реляционного статистического пространства-времени // Пространство, время и фундаментальные взаимодействия. М. 2020. № 3. С. 4-14.
7. Ефремов А.П. Новое видение квантовой механики и о реальности предгеометрии <https://iphrras.ru/page17438799> (дата обращения 22.03.2025).

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

АНТОНИО НЕГРИ О ВЛИЯНИИ КАПИТАЛИЗМА НА НАУКУ

Илья Александрович Евдокимов

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», Тверь,

Российская Федерация

E-mail: virginjesse@gmail.com

Ключевые слова: *Антонио Негри, итальянская философия, марксизм, неомарксизм, постмарксизм, капитализм, коммунизм.*

Аннотация. В труде представляется попытка рассмотреть мнение Антонио Негри о влиянии капитализма на науку, затрагивая проблемы аксиологии и производственных отношений в условиях изменившейся структуры труда и капитала в результате массового внедрения и обновления достижений техники.

Новые идеи: предполагается, что некоторые изложенные идеи Антонио Негри впервые публикуются на русском языке.

ANTONIO NEGRI ON THE IMPACT OF CAPITALISM ON SCIENCE

Ilya Aleksandrovich Evdokimov

Tver State University, Tver, Russia

Keywords: *Antonio Negri, Italian philosophy, Marxism, neo-Marxism, post-Marxism, capitalism, communism.*

Abstract. The work presents an attempt to consider Antonio Negri's opinion on the influence of capitalism on science. The article also examines the problems of axiology and production relations in the context of the changed structure of labor and capital as a result of the mass introduction and updating of technological advances.

New ideas: it is assumed that some of the ideas presented by Antonio Negri are published in Russian for the first time.

Поскольку Антонио Негри (1.08.1933-16.12.2023) называл себя марксистом [15, р. 6] и коммунистом, для него было очевидно, что наука, определяемая как область человеческой деятельности, чьей целью является попытка понять процессы и предметы мышления, социально-экономических отношений и природы, должна рассматриваться с учетом особенностей доминирующей формы собственности на средства производства. Согласно его оценке, важно понимать предпосылки возникновения научных исследований и способ распределения их результатов в обществе.

Негри считал, что в современном капиталистическом мире общественные и гуманитарные науки о капитале были проникнуты формализмом, оказавшись в точке, когда они не могут адекватно описать капиталистическую эксплуатацию и ее последствия [9, р. 336-337]. В этом Негри и обнаруживал предпосылку для своих философских размышлений.

Свою научную задачу Негри обнаруживал в возвращении теории Маркса в повседневную практику, учитывая требования классовой борьбы [13, р. 89-90]. Причина, по его мнению, в том, что именно Маркс нашел область «критического в политическом и социальном» [8, р. 21], разработав подходящую теорию для научных исследований институтов.

Негри обращал внимание на то, что научные достижения смогли создать материально-техническую базу, изменившую структуру труда, приведя к трансформации пролетариата и вызвав его разобщенность, поскольку он стал разнородным по составу [5, р. 52-53]. Изменения в структуре труда также привели к росту влияния нематериальной работы, включая коммуникативную и научно-познавательную, отражая тенденции в производстве и валоризации [11, р. 26].

По мнению Негри, когда происходит рост нематериального сектора производства, использующего научный и интеллектуальный труд, капитал интегрируется почти во все области общества [10, р. 204], создавая социальную фабрику. Введенное понятие социальной фабрики описывается у Негри как интеграция кооперативных сил труда через инструменты углубления и расширения процессов социализации в условиях воздействия атрибутов капитализма, занимающегося освоением общественного пространства. Капитал совершает построение необходимой для своего выживания инфраструктуры [1, с. 12], разрушая пространственные и временные ограничения, формируя общество по подобию огромной фабрики [4, р. 33-34]. Логика капитализма, по Негри и Гваттари, в его стремлении поглотить ключевые виды общественного сотрудничества [4, р. 33-34], осуществляя вторжение в науку, производство, образование и медицину. Таким образом, согласно оценке Негри, осуществление подчинения труда капиталу охватывает все общество или большую его часть, приводя к потере видов кооперации и производственной деятельности, носящих внешний характер по отношению к капиталистическому командованию [9, р. 43].

Расширение капитала и научные достижения в сфере коммуникативного действия, по мнению Негри, подчинили трудящегося настолько, что эксплуатация теперь происходит даже во внерабочее время, поскольку нематериальное капиталистическое производство осуществляет форматирование общества в соответствии с собственной моделью.

Следует отметить, что понятие социальной фабрики позволяет Негри показать, что области деятельности, имеющие непосредственное влияние на благосостояние общества, в том числе и научные результаты, учитывая их предпосылки и способы распределения, становятся «участниками капиталистического накопления» [13, р. 251].

Негри также полагал, что содержание крупных научных исследований современности в немалой степени обусловлено склонностью Запада к противостоянию с Востоком, начавшегося в XX веке. В этом контексте Негри обнаружил, что при капитализме происходит редуцирование вопросов аксиологии, когда дело касается науки. Так, он заявлял, что после Второй мировой войны капиталистические страны Запада интегрировали в свои научные организации бывших нацистских ученых [3, р. 13-14], найдя в этом свою выгоду.

Затем, когда произошло падение «реального социализма» [14, р. 12-13], капитализм придал себе новый аспект имперской экспансии через увеличение познавательного труда и изменения в структуре капитала.

Негри и Гваттари признавали, что даже в условиях сильнейшего влияния атрибутов капиталистических отношений можно обнаружить иные возможности применения науки [4, р. 72-73]. В качестве примера они называли исследования в области производства альтернативных источников энергии. Из этого Негри и Гваттари выводили мысль: научные достижения, объединяясь с производительными способностями труда, демонстрируют альтернативы [4, р. 29] капитализму.

Кроме того, по Негри, нематериальные виды социализированного труда позволили возникнуть множественному субъекту [6, р. 426], чьими ключевыми атрибутами являются склонность к кооперации и познанию. Поскольку в современности наблюдается масштабное переплетение науки, политики, производства и бытия, приводя к формированию «субъективности» [7, р. 220], возникает необходимость понимания интенционального характера способа построения субъективностей [2, р. 107] в условиях меняющегося капитализма. Негри также добавлял, что широкое внедрение научных достижений в производство способствует возникновению постфордистского пролетариата [7, р. 215], представляющего собой субъекта, совмещающего в себе материальный и нематериальный труд, чья организация позволяет углубить общественно-производственную структуру благодаря усилению социализации и коммуникации. Он подчеркивал, что эта сила формируется «снизу», имея возможности для преобразования окружающей действительности.

Подводя итог, необходимо обратить внимание на то, что активная информатизация, согласно Негри и Гваттари, позволяет капитализму научно артикулировать социальное, увеличивая эксплуатационный контроль над инструментами, предназначенными для получения прибыли [4, р. 49-50]. В этих условиях не только наука, но и все общество оказывается не просто зависимым, а поглощенным через интегрированный способ капиталистического производства. Отныне, по мнению Негри, человечество живет реальностью этой субординации, поскольку подчинение социума капиталу стало регулярным опытом повседневности, указывая на невозможность устранения воспроизводства этой проблемы [12, р. 14-16].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бискотти Р. Судебный процесс. Антонио Негри и «дело 7 апреля». М.: V-A-C press, 2016. 184 с.
2. Casarino C., Negri A. *Elogio de lo común: Conversaciones sobre filosofía y política*. Barcelona, Buenos Aires and Mexico: Paidós, 2006. 364 p.
3. Guadagni A., Negri A. *Interviste dal XX secolo: La sovversione*. Colloquio di Annamaria Guadagni con Toni Negri. Roma: Liberal, 1999. 63 p.
4. Guattari F., Negri A. *Communists Like Us: New Lines of Alliance, New Spaces of Liberty*. London and New York: Minor Compositions, 2010. 144 p.

5. Hardt M., Negri A. Empire. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2000. 478 p.
6. Negri A. Cárcel y exilio: historia de un comunista II. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Tinta Limón, 2022. 496 p.
7. Negri A. Constituent Republic // Radical Thought in Italy: A Potential Politics. Theory Out of Bounds Volume 7. Minneapolis and London: University of Minnesota Press, 1996. pp. 212-221.
8. Negri A. El poder constituyente: Ensayo sobre las alternativas de la modernidad. Madrid: Traficantes de Sueños, 2015. 422 p.
9. Negri A. Factory of Strategy: Thirty-Three Lessons on Lenin. New York: Columbia University Press, 2014. 338 p.
10. Negri A. Kairos, Alma Venus Multitudo: Nove Licoes Ensinadas a Mim Mesmo. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 232 p.
11. Negri A. La fabrica de porcelana: Una nueva gramatica de la politica. Barcelona, Buenos Aires and Mexico: Paidós, 2006. 214 p.
12. Negri A. Lenta ginestra: Saggio sull'ontologia di Giacomo Leopardi. Milano: SugarCo, 1987. 415 p.
13. Negri A. Revolution Retrieved: Writings on Marx, Keynes, Capitalist Crisis and New Social Subjects (1967-83). London: Red Notes, 1988. 138 p.
14. Negri A. Spinoza et nous. Paris: Éditions Galilée, 2010. 146 p.
15. Obrist H.U. In Conversation with Antonio Negri // E-Flux Journal № 18. 2020. 12 p.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

АПОРИЯ ЗЕНОНА МНОЖЕСТВЕННОСТЬ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ТЕОРИИ МЕСТА

Артём Николаевич Емельянов,

Анна Юрьевна Маркова

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Email: EAN-6868@mail.ru

Ключевые слова: *апории, Зенон, синергетика, сущность, место, сущее*

Аннотация. Рассматривается апория Зенона Множественность как выражение диалектического противоречия между сущностью и местом первой ступени развития западной системы познания.

Новые идеи: Выдвинута идея о диалектической противоположности сущности и места. Предложено онтологическое решение апории Зенона Множественность.

ZENO'S PARADOX OF PLURALITY FROM THE POINT OF VIEW OF THE THEORY OF PLACE

Artem Nikolaevich Emelyanov

Anna Yuryevna Markova

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg

Keywords: *Zeno's paradoxes, synergetics, essence, place, being*

Abstract: Zeno's paradox Plurality is considered as an expression of the dialectical contradiction between essence and place, belonging the first developmental step of the Western system of knowledge.

New ideas: The idea of the dialectical opposition of essence and place is put forward. An ontological solution to Zeno's paradox Plurality is proposed.

В первом абзаце, мы должны обозначить некоторые положения теории места, поскольку она не общеизвестна. Более подробно с ней можно ознакомиться по ссылке [1]. Теория места исходит из постулата о том, что диалектическая противоположностью сущности есть не явление, а место. Место можно предварительно определить как положение в системе множества положений, связанных друг с другом функциональными связями. При этом положение – это состояние сущности, связанное или не связанное с состояниями других сущностей через функциональные связи этих сущностей. Таким образом, «место» начинает существовать тогда и только тогда, когда образуется система, и имеет смысл только в системе, в которой оно существует. Место и сущность являются диалектическими противоположностями, противоречие которых снимается в сущем. Понятия место, сущность и сущее как их синтез формируют минимальную саморазвивающуюся систему (систему из трёх функциональных блоков). Данную систему, как предельную абстракцию, можно рассматривать в приложении к развитию других систем,

например, к системе оснований западного типа познания, против которого в качестве критики Зенон выдвинул свои апории.

Апория Множественность с точки зрения теории места относится к первой ступени развития системы оснований западной науки, ступени бытия. Это – ступень, на которой система заявляет о себе, о том, что она есть. На этой ступени, если говорить о системе науки, решаются вопросы о единичном и множественном, поскольку системе необходимо «решить», из каких единиц-кирпичиков она будет себя строить, и вообще, что такое единица. Ниже приведены наиболее характерные, с нашей точки зрения, описания данной апории. За ними следует наша трактовка.

«Сократ, ..., которого вы считаете единицей, образующей наряду с другими единицами множество, не только «Сократ», но также «белый», «философ», «пузатый» и «курносый». Таким образом, тот же самый человек будет одним и многим. Однако тот же самый не может быть одним и многим, следовательно, Сократ не есть одно. И точно так же все прочие вещи, из которых, по вашим словам, состоит множество. Но раз не может быть много единиц, то ясно, что не может быть и множества» [2, 305].

Или по-другому: «Если оно делимо, ... разделим его надвое, а затем каждую из двух частей – [опять] надвое, и если повторять это [дихотомическое деление] постоянно, то либо останутся некие предельные величины, наименьшие и неделимые (*άτομα*), а числом бесконечные, так что универсум окажется состоящим из наименьших, числом бесконечных [величин], либо [сущее] бесследно исчезнет, и разложится в ничто, и окажется состоящим из ничего, однако и то и другое абсурдно» [2, 303].

На основании вышеприведённых цитат мы можем выделить три аргумента: 1) если существуют наименьшие величины-меры, то универсум не может состоять из бесконечного их количества; 2) эти меры не могут быть амерами; 3) множественность от предикатов по типу высказывания Гуньсунь Луна «Белая лошадь – не лошадь».

Рассмотрим систему сущность-место: сущее.

По Аристотелю сущность (усия, первая сущность) – это то, что ни о чём не сказывается, напротив, о первой сущности сказывается всё остальное — она выступает как подлежащее. Из этого следует, что она – сплошная и неделимая, почему она может быть определена как единица. Эта единица к тому же неподвижна, поскольку являет собой форму-*rhythmos*. Уточним, она неделима в качественном отношении, но в количественном делима. Если при делении нет качественного перехода, то сущность (например, пространство координат) можно делить до бесконечности, до отдельных амер. Но амера – это сущность и, следовательно, всё состоит из сущностей. И это так, потому что иначе мы не могли бы в соответствии с законом тождества сказать, что $A=A$. И здесь возникает противоречие, на которое указывает Зенон: каким образом из амер может возникнуть мера?

Хорошего определения понятия места в европейской философии нет. Наиболее адекватное определение места находим опять же у Аристотеля, когда

он говорит о естественном месте. Но мы знаем, что европейская философия данный аспект места элиминировала, оставив место только в качестве пространства. И это произошло потому, что с позиции сущности место (не имеющее сущности вследствие диалектической противоположности сущности) определить в общепринятом смысле невозможно.

С точки зрения китайской философии всё состоит из мест (вспомним упомянутого выше Гуньсунь Луна). Первично существует только энергия Ци (Тай ци – великий предел-место), которая, по-разному сгущаясь, образует вещи-сущие. Поэтому места, в отличие от сущностей-амер имеют размеры. Сущности – это бесконечно малые, места могут быть бесконечно большими. При этом места всегда представляют собой актуальные бесконечности, поскольку включают в себя потенциально бесконечное множество мест для бесконечного числа точек, попавших в конкретное место, и бесконечное количество мест для самих себя. Сущности же могут составлять только потенциально бесконечные множества.

Поскольку китайцы не определяли сущности, но места – которые в отличие от сущностей, изменяющихся только количественно, могут изменяться только качественно – они не могли измерять количественные параметры сущих, но только наблюдать качественные изменения последних. Это послужило возникновению теории о Переменах, которые оказались циклическими и (с современной точки зрения) системными. Таким путём места-цифры обрели свои неповторимые лица: инь-ян (двойка), ба-гуа (тройка, восьмёрка), у-син (пятёрка) и т.д. Таким образом, оказалось, что место имеет смысл только в системе. Поэтому место вне системы является любым: $Z\forall A$, где Z – место, A – сущность.

Сущее (A_z) – это то, что существует. Ни сущность, ни место сами по себе не есть, это – чисто умозрительные образования. Но именно они в единстве дают новое эмерджентное образование – сущее, не сводимое ни к одному из них и к ним обоим по отдельности, поскольку имеет дополнительную эмерджентную характеристику – реальное существование. Итак, Если A_z существует и это истина, то оно есть A_z по сути, но по месту – любое, $\forall Z(A_z=A_z)$: (A_z есть A_z для любого Z). Пока не определена система, сущность может находиться в бесконечном количестве мест, которые ничем не ограничены, при этом сама сущность остаётся равной самой себе и единственной той самой сущностью.

Во времена Зенона чёткого разделения на сущее и сущность ещё не было. Понятия же места, которое мы попытались сформулировать выше, не было вообще. Поэтому Зенон, рассматривая проблему единичности и множественности, не мог разделить все эти понятия и в результате постоянно перескакивал в своих рассуждениях с одного понятия на другое. Действительно, сущность – количественно потенциально бесконечна и ограничивается только местом, в котором находится. Место всегда только качественно. Другими словами, когда мы делим сущее по Зенону (по количеству или по предикатам), мы делим одновременно и сущность, и место. Сущность состоит из амер и сама является

амерой, но место состоит из мер и само является мерой. Сущности-амеры неделимы и бесконечны числом, потенциально бесконечны. Места делимы на другие места и представляют собой меры, в которых находятся амеры. Именно поэтому размер мест может быть любым. Когда мы говорим о сущем, то не можем говорить отвлечённо, поскольку последнее не существует вне той или иной системы. Но именно система определяет размер мест, в которых находятся амерные сущности.

Итак, ответим на аргументы Зенона.

С позиции наличия системы «сущность-место: сущее» 1) сущность не имеет размера и неделима. Однако это не приводит к исчезновению сущего, поскольку существует место сущности, которое определяет размер сущего; 2) сущее состоит из бесконечного количества мест-мер, которые не имеют наименьшей величины-меры, при этом сущее не «лопается» от бесконечного количества мер потому, что места без сущностей не существуют, а последние – амерны.

Если существует неделимая сущность-амера, значит, существует единица. При этом вне системы, то есть в умозрительном пространстве, она может обозначать что угодно. В реальном же мире сущности реальных вещей (сущих) не представляют единиц, поскольку последние существуют только в тех или иных системах, определяющих их места. Места же можно считать, и даже обозначать цифрами, но только по соответствующим закономерностям различных замкнутых циклов типа у-син и ба-гуа, о которых Зенон, естественно знать не мог. Поэтому 3) лысый Сократ – это всё же один Сократ, но не единица, поскольку является сущим.

Выше предложено онтологическое решение апории Зенона Множественность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Емельянов А.Н. Онтология логики: логика сущности (I) // Современная онтология XI: Онтология и религия: сб. докл. Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. П.М. Колычева, К.В. Лосева. — СПб.: ГУАП, 2024. С. 102-109.

2. Лебедев А.В. Фрагменты ранних греческих философов. Часть 1. – М.: Наука, 1989. – 576 с.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2025

О РОЛИ МАТЕМАТИКИ В ПОЗНАНИИ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА

Татьяна Петровна Монако

Северо-Осетинский государственный университет, Владикавказ

Email: monako_tatyana@bk.ru

Ключевые слова: математика, метод познания, математические методы, общество, учебный процесс

Аннотация: В работе анализируется значимость математики и ее методов в познании современного мира. Показана универсальность языка математики. Особое внимание уделено применению математических методов к исследованию экономической деятельности человека.

Новые идеи: выдвинуто предложение о необходимости проведения бинарных занятий по математике и профессиональным дисциплинам со студентами экономических специальностей для полноценного формирования у студентов роли математики в познании окружающего мира

THE ROLE OF MATHEMATICS IN UNDERSTANDING THE WORLD AROUND US

Tatiana Petrovna Monaco

North Ossetian State University, Vladikavkaz

Keywords: mathematics, method of cognition, mathematical methods, society, educational process

Abstract. The paper analyzes the importance of mathematics and its methods in understanding the modern world. The uniqueness of the language of mathematics is shown. Special attention is paid to the application of mathematical methods to the study of human economic activity.

New ideas: A proposal has been put forward on the need to conduct binary classes in mathematics and professional disciplines with students of economics in order to fully develop the role of mathematics in students' knowledge of the world around them.

Математика является одним из главных инструментариев познания окружающего мира. Ее методы являются главными инструментами для изучения и понимания окружающего мира, они создают основу для успешного развития практически всех наук. Опыт развития человечества показывает, чем больше математические методы используются определенной наукой, тем успешней она развивается. От простых геометрических фигур и арифметических операций, использовавшихся в строительстве и торговле в древние времена до математических моделей, позволяющих описывать развитие экономических и биологических систем, проектировать создание новых лекарств, математика прошла долгий путь эволюции, утвердив свою роль в качестве неотъемлемой части научного метода познания мира и стала основой для прогресса в развитии различных областей науки.

© Монако Т.П., 2025

Главенство математики, как царицы, и основы всех наук, было заложено Пифагором, а её введение в философию принадлежит Платону. Галилей почти 400 лет тому назад писал: "Философия написана в грандиозной книге – Вселенной, которая открыта нашему пристальному взгляду. Но понять эту книгу может лишь тот, кто научился понимать ее язык и знаки, которыми она изложена. Написана же она на математическом языке, а знаки ее – математические формулы". Математика является языком, на котором говорит весь мир. Она помогает людям учиться, познавать законы развития окружающего мира, успешно общаться даже при наличии других способов коммуникаций. [4]. Такое представление, что материя построена по математическим законам и поэтому весь реальный мир и сущность видимых вещей могут быть выражены только математикой, привело эту науку в XX веке к развитию всё более сложных методов и направлений, которые, как убеждены теоретики, способны описать сверхсложное мироздание. Математика, оставаясь в полной уверенности естественности своих теорий, ушла «в отрыв» от естествознания, пошла своей дорогой развития. [2]

Математические методы и модели помогают получать ответы на важные вопросы, особенно в тех случаях, когда проведение эксперимента требует значительных расходов средств и времени или практически невозможно. Модель способна не только всесторонне изучать характеристики изучаемого объекта, но и прогнозировать его новые свойства, а также отслеживать этапы развития объекта с незначительными временными затратами. "Говорят, что цифры правят миром. Может быть, дело обстоит и не так. Но одно я знаю точно: цифры доказывают, хорошо или плохо управляется мир", – писал великий немецкий мыслитель Иоганн Вольфганг Гете.

Математические методы являются отражением людских потребностей по мере развития человеческого общества. Создаваемые модели успешно описывают все области человеческой деятельности, начиная от принятия решений в повседневной жизни, понимания научных новостей и достижений, профессиональной деятельности. Одна из наиболее быстро развивающихся областей науки современности – искусственный интеллект – связана с хорошим знанием математики и ее методов.

Если рассмотреть экономическое развитие общества, то следует отметить тот факт, что появление дифференциального и интегрального исчисления в математике послужило качественным скачком для развития экономической теории. Появилась возможность создавать определённые модели поведения homo economicus, который всегда должен выбирать между ограниченными ресурсами и неограниченными потребностями. Он всегда выбирает между предпочтениями и ограничениями. Да и сама деятельность человека способствовала развитию различных отраслей математики как средства познания экономической деятельности человека. Язык и методы математики оказались весьма продуктивными для развития экономических теорий. Со своей стороны, задачи экономики стимулировали развитие многих разделов математики. Классический пример – теория игр, которая мыслилась

ее создателями как аппарат изучения первичных форм экономического поведения. Лауреат Нобелевской премии в области экономики за 1994 год Рейхард Зелтон, немецкий математик, выдающийся специалист в области теории игр, отмечает: "... что теория игр есть, прежде всего, разъясняющая теория, так как она дает конкретное руководство к действию. Менеджер, который образован в области теории игр, оказывается в значительно лучшем положении, когда в конкретной ситуации надо выиграть мгновение, чем тот, кто в нее не верит". Это утверждение полноценно можно отнести и ко всему математическому образованию в целом: экономист, который знает и пользуется математикой, оказывается в более выигрышном положении, чем тот экономист, который не знает математики и не пользуется ею [3].

На настоящем этапе развития экономика является одной из самых математизированных наук. Успешное развитие мировой экономической науки в современных условиях тесно связано с применением всего арсенала математики к исследованию возникающих проблем. Ведь само определение экономики как науки о наиболее полном удовлетворении потребностей при ограниченных ресурсах является классической формулировкой математической задачи на нахождение условного экстремума. Математический аппарат является одним из главных инструментариев в экономических исследованиях, что особенно важно при отсутствии возможностей проведения эксперимента над реальными экономическими системами.

Значимость математики и ее методов в познании окружающего мира должна находить отражение в учебных программах при подготовке современных специалистов в области экономической деятельности в вузе. Следует отметить, что многие вузы в настоящих условиях пошли по пути сокращения учебных часов на изучение математики и ее методов при обучении студентов экономических специальностей. Это приводит к изменению подхода в преподавании математики студентам экономических специальностей: от традиционного абстрактного подхода к практико-ориентированному. На занятиях по математике все предлагаемые студентам знания необходимо преломлять через призму профессиональной целесообразности. Объяснение любого вопроса должно начинаться с постановки соответствующей экономической задачи. Поскольку математика изучается на первых курсах обучения, то студентам не всегда хватает соответствующих экономических знаний. Для усиления принципа межпредметных связей мы предлагаем проводить бинарные занятия. Бинарные занятия позволяют интегрировать знания различных дисциплин для решения одной проблемы, они дают возможность студентам применять полученные знания для решения профессиональных задач, формировать профессиональные компетенции. Бинарные занятия усиливают внутрипредметные и межпредметные связи. Темы, по которым планировались бинарные занятия, не всегда формулируются одинаково, следовательно, необходимо выбирать оптимальный вариант, который позволяет в соответствующей экономической проблеме полноценно использовать возможности математических методов. На этих занятиях

меняется и роль преподавателей, что влечет за собой соответствующую предварительную подготовку. Опыт подготовки и проведения бинарных занятий показал, что такие занятия создают условия для совместной работы двух и более преподавателей над определенной педагогической проблемой, что приводит к формированию соответствующих компетенций. Для студентов такие занятия являются мотивационным фактором обучения, они помогают изучать смежные темы, формируют профессиональные знания и умения, а также убежденность в наличии межпредметных связей, позволяют переносить полученные знания в новые области и принимать решения в нестандартных ситуациях. Такой подход приводит к формированию у студентов целостной картины мира и роли математики как метода познания окружающего мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Монако Т. П. Профессионально-ориентированная подготовка менеджеров методами математики // Russian Journal of Education and Psychology. 2022. V.13. № 1-2.
2. Поляков В.И. "Экзамен на Homo Sapiens – II". От концепций естествознания XX века – к естествопониманию. Академия Естествознания. 2008. – 596 с.
3. Харшаньи Дж., Зелтон Р. Общая теория равновесия в играх – СПб.: Экономическая школа, 2001. – 405 с.
4. Шихмирзаева Э. Ш. Математика как язык Вселенной – Интернет-конференции Сибирского юридического университета. <https://conf.siblu.ru/matematika-kak-yazyk-vselennoy>

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

О НЕУПОРЯДОЧЕННОСТИ В НЕКОТОРЫХ ПОНЯТИЙНЫХ СИСТЕМАХ

Александр Валентинович Рукин
ФГКВОУ ВО «Военная академия воздушно-космической
обороны» МО РФ, Тверь
Email: rugin.tver@yandex.ru

Ключевые слова: человек, природа человека, информация, война, сущность войны.

Аннотация: Цель статьи – обосновать вывод о том, что в антропологии и сфере военно-научного знания не выработана упорядоченная понятийная система. Упорядоченность понятийной системы создает необходимые условия для организации научного поиска и развития научного знания, обеспечивающего потребность социальных практик. В статье предлагается определение понятий человек и война, способствующие упорядоченности понятийных систем в антропологии и военно-научном знании.

Новые идеи: формулируется понятие человек на основе информационного подхода и обосновывается необходимость использования предлагаемого понятия война в военной сфере.

ON DISORDER IN THE SYSTEM OF CONCEPTS

Alexander Valentinovich Rugin
Tver State Military Academy of Aerospace Defense.

Keywords: man, human nature, information, war, the essence of war.

Abstract: The purpose of the article is to substantiate the conclusion that in anthropology and the field of military scientific knowledge, an orderly conceptual system has not been developed. The orderliness of the system of concepts creates the necessary conditions for organizing scientific research and developing scientific knowledge that meets the needs of social practices. The article proposes a definition of the concepts of man and war, which contributes to the orderliness of systems of concepts in anthropology and military scientific knowledge.

New ideas: The concept of man is formulated on the basis of the information approach and the necessity of using the proposed concept of war in the military sphere is substantiated.

В данной статье рассматривается неупорядоченность понятийных систем в области антропологического знания и военно-научной сфере. Представляется, что разработка понятийной системы антропологического знания является наиболее перспективным направлением развития всего гуманитарного знания, в том числе и научного знания в военной сфере. Не вызывает сомнения то, что развитие представлений о природе человека позволит раскрыть сущность войны, которая рассматривается как исключительное социальное событие в жизни человека.

Непротиворечивость и упорядоченность понятийных систем играют ключевую роль в любом научном знании. Сложно представить прогрессивное развитие научного знания вне стройной организации понятийной системы. Представляется, что в современной отечественной философии наибольшие сложности организации понятийной системы присущи антропологическому знанию. Прежде всего, системоорганизующему понятию человек.

Сегодня не выработано единое и непротиворечивое понятие человек. Не вызывает сомнения первичный, системообразующий статус в философии понятия человек. Дискуссии о природе человека не стихают на протяжении всей истории философской мысли. Вместе с тем, на базе конкретных представлений о природе человека разработано значительное количество социологических, политологических, психологических и педагогических теорий, концепций, технологий и методик, нацеленных на управление и организацию существования человека, обучение и воспитание человека.

В истории философской мысли существуют разнообразные представления о природе человека. В данной статье не ставится цель их детального анализа, выделяются лишь наиболее распространенные.

К наиболее распространенным можно отнести рационалистический, духовный, экзистенциальный, психосоциальный и социологический подходы. Очевидно, что выделенные подходы в «чистом» виде практически не представлены и в научных трудах синтезированы в различной степени.

Традиционно Аристотеля (384-322 г. до н. э.) считают автором социологического подхода к человеку как существу общественному «человек есть существо общественное» [2, с. 379], живущему в государстве в сообществе с другими людьми «человек по природе своей есть существо политическое» [2, с. 378]. Вместе с тем, выделяя в душе человека разумную и неразумную часть, Аристотель, формирует основы рационалистической традиции. Разумная часть определяется мыслительной деятельностью, нацеленной на постижение истины. Неразумная часть обеспечивает развитие конкретного нрава. Для Аристотеля «... назначение души – производить жизнь, а жизнь – это применение [чего-то]» [1, с. 29].

В Новое время Декарт (1596-1650 г.) развивает рационалистический подход к человеку. Духовный мир человека определяется врожденными идеями. Бог, создавший мир, не вмешивается в развитие человека [7].

В немецкой классической философии Кант (1724-1804 г.) определяет человека как существо духовное, свободное, разумное и познающее. Жизнь человека разворачивается под влиянием его собственных действий, ибо человек свободен. Смысл жизни человека определяется познанием, развитием человечности и стремлением к моральному совершенству. По Канту, вопрос о смысле жизни человека является главным для философии, он определил это в следующих вопросах: «1) Что я могу знать? 2) Что я должен делать? 3) На что я смею надеяться? 4) Что такое человек?» [8].

Гегель (1770-1831 г.) рассматривает человека не как средство или инструмент, а как индивида, который от своей индивидуальности может прийти ко Всеобщему. Для Гегеля жизнь человека и бытие Бога образуют онтологическое

единство. Человек как субъект личностного способа существования определяется духом, сознанием, самосознанием и свободой действий. Гегель выделяет два фактора, обуславливающих индивидуальность человека: это индивидуальное начало самого человека и влияние внешнего социального. Жизнь человека рассматривается как реализующееся самодвижение, как возможность через познание прийти к Всеобщему [4, 5, 6].

Формирование духовной модели человека связано с творчеством Платона, Августина Блаженного, Фомы Аквинского, Г.В. Гегеля и др. Духовный подход традиционен в философии, возник в античную эпоху и не теряет своей значимости в современной философии. Смысл данного подхода заключается в идеалистическом толковании мира и признании того, что душа человека определяет его индивидуальную сущность. Иными словами, утверждается связь человека и Вселенной.

В экзистенциальном подходе свобода человека рассматривается как основной компонент его сущности. Природа человека проявляется в неповторимом, личностном способе существования свободного существа. Модель существования свободной личности разрабатывается Н.А. Бердяевым, Ж.П. Сартром, А. Камю и др. Экзистенциальная традиция акцентирует внимание на конкретной связи человека с обществом.

Психоаналитическая модель разрабатывается З. Фрейдом, полагавшим, что сущность человека определяется его бессознательным, прежде всего инстинктами. Крайний биологизм Фрейда, разрывающий связи человека с обществом и Вселенной, трансформирован его последователями К. Г. Юнгом и Э. Фроммом в психосоциальную модель, в которой сущность человека, его психическое развитие рассматриваются в контексте социокультурных влияний.

Социологическая модель человека, созданная Аристотелем, является наиболее значимым достижением античной философии в понимании сущности человека. Данный подход абсолютизирует связь человека с обществом, при этом нивелируется связь человека с Вселенной.

В наиболее завершенной форме социологический подход представлен в работах отечественных исследователей, которые сформировали марксистское течение в философии. Марксистская идеология определила общую методологическую установку философских изысканий в отечественной философии эпохи социалистического строительства. Фундаментальной основой марксистского подхода к анализу человека является рассмотрение его сущности через совокупность общественных отношений с учетом того, что каждый индивид воплощает в себе не только личный социальный опыт, не только опыт современного общества, но и опыт всей предшествующей истории.

В аспекте родовой сущности человека отечественные философы единодушны в том, что человек как родовое существо отличается мышлением, речью и способностью к трудовой деятельности. «Человек – субъект исторического процесса, развития материальной и духовной культуры на Земле, биосоциальное существо (представитель вида *homo sapiens*), генетически связанное с другими формами жизни, выделившееся из них благодаря способности производить орудия труда, обладающее членораздельной речью, мышлением и сознанием» [10, с. 410].

Убежденность в том, что в понятии личность отражается социальный аспект человека, что структура личности формируется под влиянием совокупности общественных условий, объединяет большинство отечественных исследователей советской эпохи (см. работы: А.Н. Леонтьева, Б.Г. Ананьева, Ю.Б. Гиппенрейтер, Э.В. Ильенкова, П.П. Гайденко, А.В. Грибакина, Л.П. Бугевой, В.Е. Давидовича, М.С. Кагана, В.Е. Кемерова, Л.Н. Когана, И.С. Кона, А.Г. Мысливченко, Л.В. Сохань, А.Г. Спиркина и др.).

В период доминирования социалистической идеологии в отечественной философии индивидуальные характеристики человека определяются в рамках социологической модели. Так, например, в словаре, изданном под редакцией И. Т. Фролова, подчеркивается, что «каждый отдельный человек – личность постольку, поскольку социальное стало стороной, моментом, свойством этого индивида. Развитие людей в качестве личности имеет своей необходимой предпосылкой природные задатки индивидов и зависит от них, однако совершается оно главным образом в обществе, в котором каждый человек есть и объект, и субъект деятельности» [10, с. 182].

В целом задачи, поставленные отечественными философами, по выявлению и исследованию необходимых для развития родовых и личностных черт человека условий и взаимосвязей являются важной научной проблемой, которую исследователи иных направлений и школ не выделяли столь отчетливо и не исследовали с достаточной глубиной. В итоге отечественными философами показано, что вся совокупность общественных отношений, то есть социальный мир, является необходимым условием для развития человека.

Эта традиция сохраняется и сегодня. Например, в одном из современных учебников философии человек определяется как общее, личность как особенное, индивид как единичное. В основе движения от общего к особенному и единичному лежит процесс усвоения общественных отношений. Индивидуальность определяется выбором конкретных общественных отношений.

Проблема определяется тем, что конкретный подход к природе человека обуславливает характер социальной практики. Так, при решении задач обучения и воспитания человека на основе рационалистической традиции целевые установки определяются развитием сферы рационального. Психоаналитическая традиция предопределяет стремление социальных практик на коррекцию бессознательного. Доминирование представлений об общественной сущности человека предполагает нацеленность на изменение общественных отношений в интересах реализации задач развития человека. Противоречивость существующих подходов к природе человека проявляется в противоречивости социальных практик.

Следует заметить, что отождествление общественных отношений с информацией, либо ограничение информации лишь знаниями человека является ошибкой.

Информационный подход к человеку основан на построении мысленной модели единого информационного пространственно-временного континуума, в котором человек реализует специфически человеческий способ жизни и

определяется как информационный человек. В информационных потоках человек рождается и актуализирует специфически человеческую форму жизни.

Человек становится человеком и существует как человек лишь в информационном пространстве-времени и сам есть существо в информационном аспекте высокоорганизованное, иными словами природа человека определяется информацией.

Информационный подход позволяет выявлять всю информационную совокупность, определяющую человека. Это не только интериоризированная информация, но и генетическая, биологическая, биохимическая и др. информация. Информационный подход позволяет ставить вопросы о взаимосвязях и взаимодействиях всей информационной совокупности, определяющей природу человека.

Информационный подход к человеку акцентирует внимание на необъяснимом свойстве Вселенной – на ее способности усложняться. Именно понятие информация позволяет фиксировать уровни сложноорганизованности. В разворачивающемся процессе развития структурированной реальности возникают всё более сложноорганизованные объекты, содержащие всё большее количество свойств и черт, по сути, воплощающие в себе все больше и больше информации. Очевидность стремления окружающей реальности к усложнению, организации и самопостроению, с одной стороны, необъяснимость конечных целей сложноорганизованности и природы сил, определяющих эти процессы, которые по сути своей являются информационными процессами и непреодолимого стремления человека к интериоризации информации и самоорганизации, с другой стороны. Информационный подход позволяет наполнить содержанием связь человека с Вселенной.

В общем смысле информация – это то, что возникает и проявляется в порядке построения, логике и закономерностях организации чего-либо и определяет его как структурно организованное, как нечто самостоятельно существующее. Организация предмета невозможна без информации, а в структурной организации предмета информация отображает меру его упорядоченности.

Информация не мера, но может использоваться как мера. Информация предписывает порядок взаимодействия, который может стремиться к минимальным или максимальным значениям. Стремление к минимальным или максимальным значениям проявляется в динамике смысла, заключенного в информации. Динамика количества информации не предопределяет динамику смысла информации. Смысл порождается логикой взаимосвязи и взаимодействия.

Таким образом, человек – это имеющий информационную природу субъект личной жизни, создающий нравственное начало, индивидуально оценивающий внешний мир и самого себя, свободный и разумный индивид, способный познавать, понимать истину и передавать её другим людям, знающий о конечности своего существования, обладающий внутренним личностным духовным миром, способностью самосозидания своего реально существующего индивидуального внутреннего мира Я, неразрывно связанный

с Вселенной создатель нового пространственно-временного информационного Мира человека, в котором живет и развивается. Человек – это всегда неповторимое и уникальное информационное самона начало и самореализация.

Сложности в организации понятийной системы существуют не только в антропологии, но и в важнейшей для жизни людей военной сфере. Парадоксально, но в современной отечественной военно-научной мысли не выработано единое и непротиворечивое понятие война. В сравнении с другими государствами Россия в большей мере пострадала от войн в своей истории.

Рассмотрим содержание Военной доктрины Российской Федерации [3].

В тексте Военной доктрины РФ отсутствует определение понятия война, системообразующего понятия в военно-научной мысли.

Дается определение понятий военный конфликт, вооруженный конфликт, локальная война, региональная война, крупномасштабная война.

Военный конфликт – форма разрешения межгосударственных или внутригосударственных противоречий с применением военной силы (понятие охватывает все виды вооруженного противоборства, включая крупномасштабные, региональные, локальные войны и вооруженные конфликты) [3]. Вооруженный конфликт – вооруженное столкновение ограниченного масштаба между государствами (международный вооруженный конфликт) или противостоящими сторонами в пределах территории одного государства (внутренний вооруженный конфликт) [3].

В данном случае сложно определить основания выделения понятий военный конфликт и вооруженный конфликт. Представляется что, наличие непротиворечивого понятия война позволит исключить необходимость употребления понятий военный конфликт и вооруженный конфликт.

Локальная война – война, в которой преследуются ограниченные военно-политические цели, военные действия ведутся в границах противоборствующих государств, и которая затрагивает преимущественно интересы только этих государств (территориальные, экономические, политические и другие) [3].

Региональная война – война с участием нескольких государств одного региона, ведущаяся национальными или коалиционными вооруженными силами, в ходе которой стороны преследуют важные военно-политические цели [3].

Крупномасштабная война – война между коалициями государств или крупнейшими государствами мирового сообщества, в которой стороны преследуют радикальные военно-политические цели. Крупномасштабная война может стать результатом эскалации вооруженного конфликта (почему не военного конфликта), локальной или региональной войны с вовлечением значительного количества государств разных регионов мира. Эта война потребует мобилизации всех имеющихся материальных ресурсов и духовных сил государств-участников [3].

В данном случае вызывает сомнение использование неопределенного в содержании определяемого. Так, в локальной войне преследуются ограниченные цели, в региональной войне – важные цели, в крупномасштабной войне –

радикальные военно-политические цели. Налицо свобода субъективизма в толковании военно-политических целей, а именно военно-политические цели определяют границы жизни и смерти человека в войне.

Сложность возникает и в типологии войн. Представляется, что недостаточно рассмотрены критерии выделения локальных, региональных и крупномасштабных войн.

Наиболее удачное определение понятия война сформулировано в Российской военной энциклопедии: «Война понимается как социально-политическое явление, представляющее собой одну из форм разрешения социально-политических, экономических, идеологических, а также национальных, религиозных, территориальных и других противоречий между государствами, народами, нациями, классами и социальными группами средствами военного насилия» [9, с. 233]. Представляется, что в данном определении наиболее точно отражена сущность войны. Война определяется, прежде всего, использованием средств вооруженного насилия.

Таким образом, проведенный анализ позволяет утверждать о неупорядоченности понятийных систем в антропологии и военно-научном знании. В интересах повышения меры упорядоченности сформулировано понятие человек на основе информационного подхода к природе человека и обоснована необходимость использования предлагаемого понятия война.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аристотель. Евдемова этика. – Москва: ИФ РАН, 2005. – 448 с.
2. Аристотель. Политика. Соч. В 4 т. – Москва: Мысль, 1983. – Т. 4. – С. 376-644.
3. Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 25.12.2014 № Пр-2976).
4. Гегель, Г.В. Ф. Работы разных лет: в 2 т. – Москва: Мысль, 1971. – Т. 2. – 630 с.
5. Гегель, Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук. Философия духа: в 3 т. – Москва: Мысль, 1977. – Т. 3. – 471 с.
6. Гегель, Г.В.Ф. Система наук. Часть 1. Феноменология духа. – Санкт-Петербург: Наука, 1999. – 444 с.
7. Декарт, Р. Первоначала философии; Сочинения в 2 т. – Москва: Мысль, 1989. – Т. 1. – 654 с.
8. Кант, И. Логика; Собрание сочинений в 8-и томах. – Москва: Чоро, 1994. – Т. 8. – 718 с.
9. Российская военная энциклопедия. – М.: Воениздат, 1994. – Т.2. – 648 с.
10. Философский словарь. / Под ред. И. Т. Фролова. – Текст: непосредственный. – Москва: Политическая литература, 1981. – 448 с.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЛЬНОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Михаил Александрович Семеров

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения

Email: msemerov@gmail.com

Ключевые слова: теория фотографии, история фотографии, исследования визуальной культуры

Аннотация. Восприятие фотографии как достоверного документа и влияние изображения на зрителя

Новые идеи: визуальный образ способен поменять объект съёмки.

PHOTOGRAPHIC DOCUMENTALITY AND IMAGE AUTHENCITY

Mikhail Alexandrovich Semerov

Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

Keywords: photography studies, history of photography, visual studies

Abstract. The perception of photography as a document and the impact of the image on the viewer.

New ideas: a visual image can change the subject.

С момента своего появления фотография становится не только средством отображения действительности, но и способом ее преобразования. Фотоснимок интегрирует предмет съёмки, полученное изображение, способ получения снимка и его восприятие зрителем, производя некоторое *социальное дополнение*. Социальное дополнение – это те свойства и содержание вещи, которые не возникают в природе, а всегда являются результатом преобразования природных предметов человеческой деятельностью. [1, с. 21]

Каким образом возникает это социальное дополнение у фотографии? Главным образом, благодаря априорной документальности фотографического изображения, которое воздействует на зрителя значительно сильнее, чем любое пластическое искусство.

В фотографии образ предмета обретает вещественность, становится социальным дополнением при минимальном преобразовании материи – только посредством камеры и фотографического процесса (“химического” или цифрового), а не после трудоемкого, чрезвычайно длительного, требующего узкоспецифических навыков творческого процесса живописца или скульптора.

«Фотография впервые освободила руку в процессе художественной репродукции от важнейших творческих обязанностей, которые отныне перешли к устремленному в объектив глазу» [2, с.139].

Правдивое изображение действительности – это изображение детальное и точное. Чрезмерная, «неестественная» точность фотографии, не оставлявшая (в XIX в.) места для художественной рефлексии, долгое время была препятствием для признания ее искусством, но эта же точность никогда не давала повода неискушенному зрителю усомниться в подлинности изображения. А. Базен в статье «Онтология фотографического образа» писал: «Все искусства основываются на присутствии человека, и только в фотографии мы можем наслаждаться его отсутствием <...> Объективность фотографии сообщает ей такую силу достоверности, которой не обладают произведения живописи <...> Фотография заставляет реальность перетекать с предмета на репродукцию» [4, с. 44]. Р. Арнхейм дополнил эту мысль, указав, что в отличие от живописи, «фотография должна затратить много усилий, чтобы передать обобщенный образ. Вместо того, чтобы утвердить абстрактность позитивно, она достигает ее лишь негативно, уничтожая некую изначально имеющуюся информацию» [5, с. 134].

Благодаря фотографии, в область визуального попадает совершенно новый пласт явлений: фотографии путешествий, военная фотография, новостная фотография, агитационная и идеологическая фотография.

Если фотопортрет и фотофиксация путешествий казались сравнительно привычными жанрами, с прямыми аналогами в живописи (портрет и пейзаж), то фотография событий стала совершенно новой визуальной категорией с чрезвычайной силой воздействия – на человека стали влиять не только сами явления, но и их изображение.

Сомнение в достоверности фотоснимков начинается с военной фотографии. Например, выяснилось, что некоторые снимки Геттисбергского сражения были постановочными, а какие-то и вовсе были сделаны несколько лет спустя [6, с. 144]; знаменитые фотографии сражений Крымской войны (1853-1856) Роджера Фентона не обошлись без манипуляций. Однако, эстетическое воздействие на зрителя оказалось значительно важнее, а произведенное этими изображениями социальное дополнение выразилось в изменении восприятия войны в общественном сознании.

Постановочная военная фотография стала, таким образом, документом и, с появлением эффективных способов тиражирования, послужила началом как фотожурналистики, так и визуальной пропаганды. Ярким примером прямого воздействия визуальной пропаганды стало формирование метода социалистического реализма: фотография соцреализма, «став средством визуальной массовой информации, превратилась в эффективный метод преобразования действительности» [7, с. 268].

До конца XX века документальность фотоизображения критиковалась, в основном, аргументами о субъективности, постановочности, композиции кадра и историческом контексте снимка, однако сам запечатленный образ не подвергался сомнению. С появлением и, что важнее, тотальным распространением цифровой фотографии, визуальный образ окончательно отрывается от объекта съемки: между камерой и конечным снимком, без заметного сопротив-

ления в сознании зрителя, появляется новое звено – технические средства изменения изображения (например, графические редакторы), способные на изменение образа, настолько полное, что в сознании зрителя этот образ он подменяет собой объект съемки. Априорная достоверность фотоизображения сохраняет силу эстетического воздействия на зрителя, что побуждает современного фотографа еще интенсивнее менять фотографический образ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Орлов С.В. - НАУКА. ОБЩЕСТВО. БУДУЩЕЕ: тезисы докладов 2-й Международной научно-практической конференции, 4-5 апреля 2024 года. Тверь: Тверской государственный университет. 124 с.
2. Беньямин В. Девять работ. М.: Группа Компаний «РИПОЛ классик» Панглосс 2021.224 с.
3. Новая история фотографии / пер. с фр.; под ред. М. Фризо. СПб., 2008. 335 с.
4. Базен А. Что такое кино? М.: Искусство, 1972. 384 с. СТР 44
5. Арнхейм Р. Блеск и нищета фотографа // Новые очерки по истории искусства. М.: Прометей, 1994. 352с. СТР 134
6. Новая история фотографии / пер. с фр.; под ред. М. Фризо. СПб., 2008. 335 с.
7. Логинов А.А. Искусство реальности. Фотография рубежа XIX-XX веков. М., 2015. 280 с.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

ПОНЯТИЕ СУБЪЕКТА / НАБЛЮДАТЕЛЯ В КВАНТОВОЙ МОНАДОЛОГИИ

Александр Николаевич Спасков
Институт философии НАН Беларуси, Минск
Email: spaskov.a@mail.ru

Ключевые слова: *субъект, наблюдатель, квантовая теория, субстанция, монада, восприятие, квалиа, информация, тело, сознание, психофизическое единство, волновая функция, вероятность, свобода поведения.*

Аннотация. Проанализирована проблема субъект-объектного дуализма в квантовой теории. Развивается метафизическая концепция квантовой монадологии в обосновании квантовой теории и объяснении природы сознания.

Новые идеи: предлагается новая интерпретация волновой функции, в соответствии с которой вероятность означает степень свободы поведения квантовой монады при описании реакции квантового субъекта (монады) на определенное воздействие.

THE CONCEPT OF SUBJECT / OBSERVER IN QUANTUM MONADOLOGY

Alexander Nikolaevich Spaskov
Institute of Philosophy of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk

Keywords: *subject, observer, quantum theory, substance, monad, perception, qualia, information, body, consciousness, psychophysical unity, wave function, probability, freedom of behavior.*

Abstract. The problem of subject-object dualism in quantum theory is analyzed. The metaphysical concept of quantum monadology is developed in the substantiation of quantum theory and explanation of the nature of consciousness.

New ideas: a new interpretation of the wave function is proposed, according to which probability means the degree of freedom of the behavior of a quantum monad when describing the reaction of a quantum subject (monad) to a certain effect.

В классическом естествознании сформировалось твердое убеждение, что объективная реальность, которую мы наблюдаем как внешний по отношению к нашему сознанию телесный мир и о которой мы мыслим, как о протяженной субстанции, существует независимо от нашего сознания. Отсюда следовало, что мы можем описывать объективный физический мир, исключая из картины мира самого наблюдателя вместе с его сознанием.

Между тем, с философской точки зрения предположение о реальном существовании внешних вещей мы никак не можем доказать, не апеллируя при этом к собственному субъективному опыту, на что указывал Беркли [4].

Таким образом, мы приходим к парадоксальному выводу о том, что внешний и протяженный в нашем представлении объективный мир каким-то образом воспринимается в непротяженном мыслящем субъекте – нашем субъективном *Я* как наша собственная идея или ощущение. Г.В. Лейбниц считал, что в простой непротяженной субстанции или монаде, отражается весь Универсум [2]. Проблему единства субъективного и объективного жизненного мира В. Гейзенберг считал одной из центральных в фундаментальной науке [3].

В соответствии с нашей гипотезой о квантовой природе сознания, мы предполагаем, что субъективное сознание и персональная идентификация сосредоточены в неделимой на части и непротяженной квантовой монаде, имеющей чрезвычайно сложную темпоральную структуру и организацию, принципы устройства которой мы еще не знаем. Эта монада нашего субъективного «я» или квантовый субъект не имеет какого-либо локального места в человеческом теле и в головном мозге, но имеет с ними нелокальную квантовую связь. Этот канал, по которому осуществляется связь монады с физическим миром и телом предает информацию о квантовых состояниях. По такому же информационному каналу осуществляется и обратная связь, благодаря которой и возможно управление работой мозга и поведением тела [4].

Квантовый подход к проблеме сознания впервые появился уже в работах основателей квантовой механики. В. Паули, например, считал, что «в квантовой физике и в психологии неосознанного (unconscious), единый символический психофизический язык должен в конце концов быть адекватным» [Цит. по 5, с. 19].

Проблема декогеренции, связанная с особой ролью наблюдателя в квантовых измерениях, породила различные интерпретации квантовой теории. Согласно копенгагенской интерпретации Н. Бора, квантовые объекты, а точнее – их объективно наблюдаемые свойства, обладают реальностью лишь в момент физического измерения. При этом волновая функция, введенная в формализме Э. Шредингера, описывает не реальный физический объект, а приобретает физический смысл при возведении в квадрат как вероятность определенного результата при измерении. По мысли М. Борна, волновая механика не описывает состояние квантовой системы, а отвечает на вопрос о том, «какова вероятность определенного состояния после столкновения» [6, с. 278].

Анализируя проблему наблюдения и измерения и пытаясь найти связь между физической теорией и субъективным опытом человека, фон Нейман постулировал, что «волновая функция, помимо непрерывного каузального изменения, подчиняющегося уравнению Шредингера, при измерении претерпевает прерывное, акаузальное и мгновенное изменение, обусловленное вмешательством наблюдателя» [6, с. 357]. Отсюда следовала необходимость включения в полную квантовую теорию субъективного восприятия наблюдателя [6, с. 358].

В дальнейшем, в зависимости от решаемых задач, появилось множество различных интерпретаций квантовой теории, которые описывают те или иные характерные особенности квантовой реальности, но ни одна из них не дает полного описания, что указывает на недостаточность нашего знания в поисках квантовой онтологии [7]. В кьюбизме, например, волновую функцию рассмат-

ривают как «инструкцию для формирования убеждений агента, употребляющего квантовую теорию относительно вероятностей экспериментальных исходов» [8, с. 16].

Мы предлагаем новую альтернативную интерпретацию – квантовую монадологию, которая объединяет квантовую теорию и метафизику Лейбница в соответствии с гипотезой о квантовой природе сознания [9]. С точки зрения этого подхода квадрат волновой функции описывает вероятность реакции квантового субъекта (монады) на определенное воздействие. Таким образом, это не степень уверенности наблюдателя, как в кьюбизме, а степень свободы поведения квантовой монады (агента).

Мы полагаем, что любой образ, появляющийся в нашем сознании при наблюдении и восприятии, возникает в результате квантового измерения. Это значит, что восприятие – это процесс взаимодействия нашего Я, как активного квантового наблюдателя с другим объектом, который в то же время является субъектом, вступающим с нами в коммуникационную связь. Результатом такого взаимодействия является особое ментальное состояние нашего субъективного опыта, переживаемое нами как определенное качество, которое мы принимаем за характеристику объективной реальности.

Это особое внутреннее состояние или квалиа измеряется и переживается только нашим сознанием и его невозможно зарегистрировать каким-то физическим прибором. Этот процесс субъективного наблюдения можно сформулировать как задачу на собственные значения в квантовой теории. Квалиа возникает в нашем сознании как собственное значение волновой функции при интенциональном акте (наблюдении). При этом физический смысл, так же как и в борновской интерпретации квантовой механики, имеет произведение комплексной на комплексно сопряженную волновую функцию, которые в данной интерпретации описывают, соответственно, спутанное квантовое состояние нашего сознания (активного квантового субъекта) и наблюдаемого объекта (пассивного квантового субъекта).

Таким образом, любое физическое свойство или качество, которое мы наблюдаем в объективном мире, не существует само по себе, независимо от сознания. Но отсюда не следует, что объекта не существует, пока мы его не наблюдаем. Он объективно существует, т.к. может быть представлен в другом сознании почти таким же, как и в нашем, но все же в чем-то индивидуально отличным. Различные представления одного и того же объекта в разных сознаниях возникают потому, что они являются уникальными индивидуальностями, хотя сам объект, как ненаблюдаемая кантовская «вещь в себе» или лейбницевская монада «без окон и дверей» и остается тождественным самому себе, но не существующим реально для других квантовых наблюдателей.

В классическом рационализме основной целью познания был поиск объективных законов, которые описывают детерминистические процессы. В квантовой теории процессы в принципе индетерминистичны и природа такого поведения квантовых объектов непонятна. Такое индетерминистическое поведение мы объясняем внутренней свободой действия квантовых монад. Это

значит, что квантовые монады руководствуются в своем поведении не каким-то определенным законом движения, а набором нескольких вариантов движения, из которых они выбирают один реальный вариант, имеющий вероятностную меру реализации. А остальные виртуальные варианты остаются в прошлом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беркли, Дж. Трактат о принципах человеческого знания и другие сочинения / Дж. Беркли; пер. с англ. Г. Г. Майорова [и др.]. – М.: Академ. проект: Фонд «Мир», 2016. – 554 с.
2. Лейбниц Г.В. Монадология / Г.В. Лейбниц // Сочинения: в 4 т. / Г.В. Лейбниц. – М., 1982. – Т.1. – С. 413-429.
3. Гейзенберг, В. Порядок действительности / В. Гейзенберг; пер. с нем. И.А. Рыбаковой. – Москва: Директ-Медиа, 2023. – 184 с.
4. Спасков, А.Н. Модель квантового субъекта в субстанциально-информационной онтологии / А.Н. Спасков, А.О. Карасевич // Когнитивные штудии: когнитивная парадигма в междисциплинарных исследованиях: материалы VII междунар. междисциплин. конф. Вып. 7 / Под ред. А.П. Лобанова, Н.П. Радчиковой. – Минск, 2017. – С. 287-295.
5. Менский, М.Б. Сознание и квантовая механика. Жизнь в параллельных мирах (Чудеса сознания – из квантовой реальности) / М.Б. Менский. – М.: ДМК Пресс, 2022. – 318 с.
6. Джеммер, М. Эволюция понятий квантовой механики / М. Джеммер. – М.: Наука. Гл. ред. Физ.-мат. литературы, 1985. – 384 с.
7. Севальников, А.Ю. Интерпретации квантовой механики: В поисках новой онтологии / А.Ю. Севальников. – Изд. 2-е. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 190 с.
8. Прись, И.Е. Кьюбизм, феноменология и контекстуальный квантовый реализм / И.Е. Прись // Сибирский философский журнал. – 2023. – № 1. – С. 13-42.
9. Спасков, А.Н. Квантовая онтология «элементарного интеллекта» / А.Н. Спасков // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. – 2024. – Вып. 3. – С. 299-309.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2025

**О ВЛИЯНИИ ПОСТМОДЕРНИСТСКИХ ИДЕЙ
НА РОССИЙСКУЮ АРХИТЕКТУРУ 1990-2010-х гг.
ДЕКОНСТРУКЦИЯ КАК ВИД МАНИПУЛЯЦИЙ
С АРХИТЕКТУРНОЙ ФОРМОЙ**

Дмитрий Евгеньевич Фесенко

журнал «Архитектурный Вестник», Москва

Email: Fesenko.dmitry@mail.ru

Ключевые слова: архитектурный процесс, постмодернистские концепты, Ж. Деррида, деконструкция, Школа-студия ЭДАС В. Кирпичева, журнал «Архитектурный Вестник»

Аннотация. Постмодернистские концепты, оказавшие влияние на российский архитектурный процесс, предлагается подразделять на понятия, которые переистолкованы в постмодернизме, и новые постмодернистские концепты. К этим новым понятиям относится постмодернистский концепт «деконструкция», принадлежащий Ж. Деррида. Особое внимание уделено приложениям теории деконструкции к отечественной практике архитектуры. Автор выделяет три основные ветви деконструктивизма, проявившиеся в отечественной архитектуре: апеллирующую к советскому супрематизму и конструктивизму; следующую в фарватере актуальных западных поисков; регионалистски окрашенную, или вернакулярную. Рассматривается ряд точек сборки архитектурного деконструктивизма в СССР и России – от Школы-студии ЭДАС В. Кирпичева (с 1977 г.) до русско-немецкого семинара, проведенного в 1992 г. Немецким центром им. Гете и журналом «Архитектурный Вестник». Подробно рассматриваются материалы журнала «АВ», 1992, № 6, посвященного деконструктивизму. Среди основных причин несостоявшегося марша деконструктивизма по России называются: экономический коллапс как результат либерал-монетаристской политики 1990-х гг., алчность и непросвещенность девелопмента, заскорузлость местного стройкомплекса, консерватизм вкусов столичных властей.

Новые идеи: выделены три основные ветви деконструктивизма, проявившиеся в отечественной архитектуре: апеллирующую к советскому супрематизму и конструктивизму; следующую в фарватере актуальных западных поисков; регионалистски окрашенную, или вернакулярную.

**ON THE INFLUENCE OF POSTMODERN IDEAS
ON RUSSIAN ARCHITECTURE IN THE 1990S AND 2010s.
DECONSTRUCTION AS A TYPE OF MANIPULATION
OF ARCHITECTURAL FORM**

Dmitry Evgenievich Fesenko

Architectural Bulletin Magazine, Moscow

Keywords: architectural process, postmodern concepts, J.Derrida, deconstruction, V.Kirpichev's EDAS Studio School, Architectural Bulletin magazine.

Annotation. Postmodern concepts that have influenced the Russian architectural process are proposed to be divided into concepts that are reinterpreted in postmodernism and new postmodern concepts. These new concepts include the postmodern concept of "deconstruction", which belongs to J. Derrida. Special attention is paid to the applications of the theory of deconstruction to the domestic practice of architecture. The author identifies three main branches of deconstructivism that have manifested themselves in Russian architecture: appealing to Soviet suprematism and constructivism.; following in the wake of current Western searches; regionalistically colored, or vernacular. A number of assembly points of architectural deconstructivism in the USSR and Russia are considered, from the EDAS V.Kirpichev Studio School (since 1977) to the Russian–German seminar held in 1992 by the German Center named after him. Goethe and the Architectural Bulletin magazine. The materials of the journal "AV", 1992, No. 6, devoted to deconstructivism, are considered in detail. Among the main reasons for the failed march of deconstructionism in Russia are: the economic collapse as a result of the liberal-monetarist policy of the 1990s, greed and lack of education in development, the rigidity of the local construction complex, and the conservative tastes of the metropolitan authorities.

New ideas: three main branches of deconstructivism have been identified, which have manifested themselves in Russian architecture: appealing to Soviet suprematism and constructivism; following in the wake of current Western searches; regionalistically colored, or vernacular.

В постсоветское время архитектура России испытала сильное влияние западной культуры, в частности, философской и культурологической мысли. Прежде всего, имеется в виду воздействие постмодернистских идей, выдвинутых такими философами и культурологами, как Р. Барт, Ф. Джеймосон, Ж. Бодрийяр, Ж. Деррида, Ж. Делез и др.

В период 1990-2010-х гг. одни постмодернистские концепты приходили на смену другим – так, в середине 1990-х – 2010-е гг. концепты цитатности, аллюзии и коллажа, господствовавшие в конце 1980-х-1990-е гг., уступают место концептам деконструкции и складки.

Можно выделить две группы постмодернистских концептов, оказавших влияние на архитектурный процесс: старые понятия, переистолкованные в постмодернизме, и новые постмодернистские концепты. Среди этих последних концептов можно назвать пастиш, симулякр, деконструкцию, складку и смерть автора.

Влиянию постмодернистского концепта «деконструкция» на отечественную архитектуру 1990-х – начала 2000-х гг. посвящена настоящая статья.

Постмодернизм открыл дорогу самым разным стилевым течениям и направлениям, подчинившим себе мировую практику в 1970-1980-е гг. Немалый сегмент составляли неомодернистские тенденции – от деконструктивизма и параметризма до нелинейной архитектуры и минимализма. Очевидна их идеологическая связь с концепциями постмодерна – деконструкции, нелинейной динамики, складки, смерти автора.

Концепт деконструкции восходит к понятию «деструкция» М. Хайдеггера, он был воспринят Ж. Лаканом в его структурном психоанализе и превратился в несущую конструкцию в теории деконструкции Ж. Деррида. Концепция декон-

струкции, выдвинутая им в работе 1967 г. «О грамματοлогии», предполагала диссоциацию, разборку целого на части с целью понять, как оно работает. По словам Ж. Делеза и Ф. Гваттари, «мы живем в век частичных объектов, кирпичей, которые были разбиты вдребезги, и их остатков. Мы уже больше не верим в миф о существовании фрагментов, которые, подобно обломкам античных статуй, ждут последнего, кто подвернется, чтобы их заново склеить и воссоздать ту же самую цельность и целостность образа оригинала» [1]. Именно в архитектуре концепт деконструкции проявился наиболее явственно.

Ж. Дерридой выделены несколько этапов деконструкции. Первый предполагает опрокидывание существующей иерархии, заданной бинарными оппозициями – речь/письмо, сознание/тело и др. «Диалектика переворачивания, или опрокидывания не предполагает никакой перемены самой структуры», – указывает Ж. Деррида [2]. Второй этап – это преобразование структуры. «Задача заключается в том, чтобы снять саму структуру оппозиции, чтобы построить, заново создать новую концепцию письма и новую концепцию текста» [3].

Таким образом, иерархическое состояние культуры, которое Ж. Деррида квалифицирует как логоцентризм, деконструируется, или «переконструируется», «реконструируется», при этом речь не идет о деструкции, разборке. Деконструкция не есть акт разрушения, отрицания идеальности, она нацелена на «выработку новых подходов к современным проблемам философии, то есть полагает и конструктивное содержание в своем творчестве».

Нельзя не заметить, что в феминистской критике, направленной на разоблачение «мужской» традиционной культуры, логоцентризм отождествляется с фаллоцентризмом. Которому противопоставляется интуитивная, «женская» природа письма.

Теория деконструкции получила отражение в искусстве последних десятилетий XX в. Одна из таких деконструктивистских проекций – это демонстрация процесса саморазрушения арт-объекта. Примером может являться конструкция Ж. Тенгли «В знак уважения к Нью-Йорку», которая составлена из 15-и моторов, разрушавших сам арт-объект.

Тем не менее из всех художественных практик именно архитектура отреагировала на постулаты теории деконструкции наиболее чутко и зримо. Связь архитектурного деконструктивизма с философией деконструкции Ж. Деррида анализируется в трудах И. Добрицыной.

Сопоставляя деконструктивизм и постмодернизм, исследователь демонстрирует, что первый, с одной стороны, отрицает постмодернизм с его программным эклектизмом, а с другой – солидаризируется в противостоянии модернизму. «Идея нестабильности отражена в теоретических концепциях деконструктивизма с помощью близкой по смыслу идеи неопределенности, согласно которой все что создается, не должно получать статуса законченного образца» [4]. И. Добрицына дает краткую характеристику творческого кредо лидеров деконструктивизма: «разборке и сборке не по правилам» Ф. Гери, «нарочито небрежной сборке» «Кооп Химмельблау», формуле С. Тайгермана «конструкция-деконструкция-реконструкция» и др.

В нашей стране есть своя отправная точка архитектурного деконструктивизма – это Школа-студия ЭДАС В. Кирпичева, которая была основана в 1977 г. Справедливости ради заметим, что сам В. Кирпичев подчеркивает, что его архитектурно-художественная программа называется «реконструктивизм» и связана она не деструкцией, а с воссозданием формы, что, надо сказать, полностью соответствует установкам Ж. Деррида. «Для меня всегда существовала некая абсолютная форма, метаформа, к которой новая форма стремится. И я любыми средствами пытаюсь реконструировать эту форму. То есть я занимаюсь реконструкцией, восстановлением» [5].

Основные принципы реконструктивизма, сформулированные в проектах В. Кирпичева середины 1970-х гг. и позднее переживавшие в учебно-образовательные программы ЭДАС, предполагают: 1) трансформативный анализ, или фрагментацию целого, 2) послойный монтаж, или наложение разнородных фрагментов, 3) всевозможные сдвиги, смещения, сбивки осей.

В начале 1990-х гг. в архитектуре Москвы появился вполне определенный пункт назначения в виде деконструктивизма, который только что оформился в яркий тренд на Западе. В 1992 г. Немецкий культурный центр им. Гете совместно с журналом «Архитектурный Вестник» провели семинар, одним из итогов которого стал выход номера № 6 АВ за 1992, который был полностью посвящен архитектуре деконструктивизма.

Помимо интервью с основателем ЭДАС он содержал теоретическую статью Д. Фесенко и С. Тимофеева «Эволюция деконструкционизма в России», портреты и проекты российских архитекторов, работы учеников ЭДАС, представление западных архитекторов-деконструктивистов, и подборку проектов, носящих отпечаток деконструктивизма.

В статье Д. Фесенко и С. рассматриваются истоки и развитие архитектурного деконструктивизма в нашей стране, выявлены основные три его ипостаси: апеллирующая к советскому супрематизму и конструктивизму 1910-1920-х гг.; обращенная к актуальному опыту западной архитектуры; регионалистски окрашенная, видящая источник вдохновения в «задворочном» вернакуляре [6]. Особое внимание в статье уделено рождающемуся с запозданием по отношению к двум другим регионалистского – ни на что не похожего – варианта архитектурного деконструктивизма.

Автопортретная галерея российских архитекторов-деконструктивистов наряду с их работами, которые тяготели к «проконструктивистскому» (Ю. Аввакумов, И. Хатунцев), «прозападному» (Е. Асс, Арт-Бля, Д. Пшеничников, Ю. Данилов), регионалистскому (А.Вовк) полюсам, включала также авторские стейтменты. И здесь-то архитекторы неожиданно развернулись, выказав изобретательность и мастеровитость в жанре словесности.

Приведем лишь отдельные фрагменты из их авторских комментариев, сорокинских по духу.

Евгений Асс: «Меняется от ничего слов не перестановки...»

от меняется слов ничего не перестановки

не ничего перестановки меняется от слов

меняется от ничего слов не перестановки
ничего слов не меняется от перестановки
..... [7]

Арт-Бля: «Если бы выставить на мавзолее...»
...Самый гениальный по своей skezfquicnb было сложение чушки с
формой.

Чумовой ЧУМИ чопорночатыпал че...измы. Всем.

Заха, – ласково называли ее товарищи по рабо.

Если ставишь палку под наклоном у тебя.

Если бы ты 15 лет назад старательно изучал наследие какого-либо изма
и поставил бы палку криво под углом у тебя были бы все шансы поспеть на
мавзолей... [8].

Однако венцом «раздевающего», дегероизирующего деконструктивист-
ского дискурса стала байка 5-летнего Игоря, учащегося Школы В. Кирпичева
о ВЕСЕЛЫХ ЧЛОВЕЧИКАХ, бесстрашно вторгшихся в пространство
советской истории. Деконструктивизм оказывается высшей точкой дерацио-
нализации сознания – одной из основных черт эпохи постмодерна, и данный
текст служит тому свидетельством.

ВЕСЕЛЫЕ-ЧЛОВЕЧИКИ И ДЕД-ЛЕНИН

ВСЕ НАЧИЛОСЬ С ТОВО – ЧТО ВЕСЕЛЫИ-ЧЛОВЕЧИКИ РЕШЫЛИ
ОГРАБИТЬ МОВЗОЛЕЙ ТОИСТЬ УКРАСТЬ ДЕДА-ЛЕНИНА НОЧЮ ОНИ
ПРАБРАЛИСЬ В МОВЗОЛЕЙ И ПАТКРАЛИСЬ К ГРОБУ – И
ПРИОТКРЫЛИ КРЫШКУ ГРОБА ДЕД СРАЗУ СКОЗАЛ КТО ЗДЕСЬ
СОТРУДНИК ЧИКА ПРАЗВУЧАЛА ВОТВЕТ ДЕД СКАЗАЛ НЕПРАВДА

ЛИ ТЫ САМАДЕЛКИН БУДЕШ КАМУНИСТАМ!

НАПАМЕТЬ БАБУШКИ ОТ ИГОРЯ 6 октября 1990 года

(авторская орфография сохранена) [9].

Надежды, которые в начале 1990-х гг. возлагались на деконструктивизм
при всех оговорках и поправках на его принципиальную нетиражируемость и
отсталость российской стройиндустрии, не оправдались. Большинство работ
осталось на бумаге. Не помог и взлет деконструктивизма в 1990-е гг. на Западе,
появление таких архитектурных блокбастеров, как Музей Гуггенхайма в Бильбао
Ф. Гери и комплекс Еврейского музея в Берлине Д. Либескинда. Среди основных
причин несостоявшегося марша деконструктивизма по России – экономический
коллапс как результат либерал-монетаристской политики 1990-х гг., алчность и
непросвещенность отечественного девелопмента, заскорузлость местного
стройкомплекса, консерватизм вкусов столичных властей и др.

В очень немногих работах 2000-2010-х гг. слышны деконструктивистские
отголоски начала 1990-х гг.: в архитектурной области это бюро «Атриум»
А. Надточего и В. Бутко и А. Бродский с его рестораном «95 градусов» на
Клязьме – вариацией на тему «Про голубятни и все такое», в концептуальном
искусстве – архитектурное бюро «А-Б» М. Лабазова-А. Савина. Да и то – в

первом случае, как и в заметном сегменте западной практики – от З. Хадид до «Кооп Химмельблау», деконструктивизм под воздействием прежде всего концепта складки, IT-технологий и прихода цифровой эры, переродился в параметризм, приобрел биоморфные, или нелинейные очертания.

Тем временем на Западе деконструктивизм не сдавал свои позиции, в конце концов придя и в Россию. В 2000-2010-е гг. своими проектами, а затем и постройками в нашей стране отметились лидеры мирового деконструктивизма. Офисный центр «Доминион Тауэр» на Шарикоподшипниковской улице и дом-перископ в Московской области от З. Хадид – это все что осталось от историко-архитектурной эпохи начала 1990-х. Если не считать ряд строек В.Д. Прикса, которому перевалило за 80, в Петербурге, Севастополе и Кемерово, где деконструктивизм больше походит на складку, чем на самого себя.

Очевидно, это удел нашей страны – ни в грош не ставить свое и запоздало гоняться за чужим, причем в его заплесневело-гламуризированной версии...

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Deleuze G., Guattari F. Capitalisme et schizophrénie: L'Anti-Oedipe. – P., 1972. – p. 42.
2. Жак Деррида в Москве. – М., 1993. – С. 10-11.
3. Указ. соч., с. 11.
4. Добрицына И. От постмодернизма – к нелинейной архитектуре. Архитектура в контексте современной философии и науки. <https://tehne.com/library/-dobricyna-i-ot-postmodernizma-k-nelineynoy-arhitecture-arhitektura-v-kontekste-sovremennoy-filosofii-moskva-2004>
5. Фесенко Д. Владислав Кирпичев – от чистой геометрии к реконструктивизму // Архитектурный Вестник, 1992, № 6, с. 2.
6. Фесенко Д., Тимофеев С. Эволюция деконструкционизма в России. – Архитектурный Вестник, 1992, № 6, с. 20.
7. Архитектурный Вестник, 1992, № 6, с. 4.
8. Архитектурный Вестник, 1992, № 6, с. 7.
9. Архитектурный Вестник, 1992, № 6, с. 11.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

СЕКЦИЯ 2.
РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА –
ГЛАВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВА В XXI В.

УДК 004.8, 37

АНАЛОГИЯ КАК КРИТЕРИЙ ПРИМЕНИМОСТИ ИИ
В ОБРАЗОВАНИИ

Илья Николаевич Вольнов
Московский политехнический университет, Москва
Email: ilja-volnov@yandex.ru

***Ключевые слова:** аналогия, человек, искусственный интеллект, сознание, образование.*

Аннотация. В систему взаимодействия между человеком и человеком, человеком и природой, которое можно формализовать на универсальном принципе аналогии добавлен Искусственный интеллект (ИИ). Определены зоны наличия и отсутствия аналогии человека и ИИ, что определяет возможности и ограничения на использование ИИ в образовании и других областях.

Новые идеи: универсальный принцип аналогии применен для определения возможностей и ограничений ИИ и использован как критерий для определения области его применимости.

ANALOGY AS A CRITERION FOR THE APPLICABILITY OF AI
IN EDUCATION

Ilya Nikolaevich Volnov
Moscow Polytechnic University, Moscow

***Keywords:** analogy, human, artificial intelligence, consciousness, education.*

Abstract. Artificial Intelligence (AI) has been added to the system of interaction between man and man and man and nature, which can be formalized on the universal principle of analogy. The zones of the presence and absence of the analogy of humans and AI have been identified, which determines the possibilities and limitations of using AI in education and other fields.

New ideas: The universal principle of analogy is applied to determine the capabilities and limitations of AI and is used as a criterion for determining the scope of its applicability.

Оттолкнёмся от следующего очевидного и общего рассуждения: при использовании чего-либо в той или иной области, в обязательном порядке определяются: 1) возможности и ограничения этого чего-то, и 2) проблемная область, в которой мы используем это что-то. При обсуждении вопроса об использовании искусственного интеллекта (ИИ) в различных областях и в том числе в образовании эта работа не проводится в полной мере, в особенности в отношении ограничений ИИ [1]. Проведем эту работу с опорой на универсальный принцип аналогии.

Первое, следует четко определить возможности и ограничения ИИ. Подчеркнем, что, если в отношении возможностей ИИ научная дискуссия идет весьма интенсивно и с трендом на развитие, то этого сказать нельзя об ограничениях ИИ. В лучшем случае мы сталкиваемся с предостережениями в отношении ИИ, в которых доказательная составляющая часто выражена недостаточно.

Далее, следует определиться с самим образованием: в каких его областях использование ИИ оправдано, а в каких – нет. Выделим две базовые задачи образования. Первое, это воспроизведение в ребенке или в новом поколении лучших образцов прошлого и, второе, инициация в нем, его вложенной потенции к широкому взаимодействию с реальностью и познанию нового. Иначе это можно определить как возжжение в ребенке страсти к познанию.

Первая задача допускает использование ИИ, так как между ней и механизмом работы ИИ можно провести аналогию. Работа ИИ описывается через воспроизводство своей BigData (Больших данных), как образцов прошлого в определенной комбинаторике, заданной запросом настоящего. Подчеркнем, что допускается именно определенная комбинаторика. Уточним это высказывание методом аналогий. Когда какой-либо автор, например, писатель, оставляет результат своего творчества, которое, по сути, психофизично, в виде текста – чисто внешней информации, – читатель, в силу общечеловеческой аналогии, считывает в нем не только формальное содержание, но и что-то еще, то что индуцируется в нем писателем на психическом уровне. Далее, читатель уже в собственном творческом процессе комбинирует информацию как на формальном, внешнем так и на внутреннем, психическом уровне. Результат этого процесса также психофизический. В этой части ИИ не имеет аналогии с человеком, а его комбинаторика — это чисто физическое сочетание, полученное без учета психического уровня. Следовательно, в образовании можно допускать только такую комбинаторику ИИ, которая в максимальной степени соответствует формальной логике. Этим объясняется наше частое удивление перед результатами ИИ, полученными без психической составляющей. Человек в принципе так не может сделать. Но человеку это и не нужно. Это нечеловеческий процесс, и он не только не полезен, но, очевидно, вреден для человека.

Вторая задача образования в принципе не предполагает использования ИИ. Можно выразиться сильнее: использование здесь ИИ противопоказано. Страсть к познанию нового предполагает перенос фокуса сознания в будущее и допущение потенции нашего сознания к расширению в бесконечную реальность. ИИ, напротив, полностью замкнут в прошлом, а его работа ограничена возможностями комбинаторики и не предполагает в этом смысле расширения. Учтем также, что взаимодействие ИИ с человеком приводит, за редким исключением, к перераспределению ответственности за поиск и выбор нового от человека к ИИ, то есть, приводит не к расширению сознания, а, наоборот, к его сужению.

Наконец, даже в той части, где мы соглашаемся использовать ИИ следует

отдавать себе отчет, что последний прикладывается в процессе образования к формированию сознания ребенка в его полноте. Сознание человека, как это сегодня уже ясно является многоуровневым. При этом ИИ симулирует его деятельность не целиком, а лишь на одном из них. Описать эти уровни можно, например, по критерию единства субъективного и объективного/внешнего и внутреннего/физического и психического. Так, естественный интеллект как один из слоев сознания человека ориентирован на работу с внешним, а это в свою очередь предполагает приоритет внешнего над внутренним и определенное их разделение. Движущим началом здесь является комбинаторика или фантазия над информацией, одинаково внешне заданной как для человека, так и для ИИ. Здесь может быть проведена аналогия между естественным и искусственным интеллектом.

Но у человека есть уровень сознания, где удерживается единство внешнего и внутреннего, физического и психического, объективного и субъективного. Этот уровень сознания, очевидно, не работает по принципу комбинаторики интеллекта. Движущим принципом на нем является воображение. Оно движется вдоль «силовых линий», связывающих человека с самой реальностью, и обуславливается аналогией между ними. Эту аналогию мы находим в утверждении, повторенном практически во всех религиозных системах, о том, что человек и природа построены «по образу и подобию». Поскольку в ИИ нельзя выделить уровень субъективного, внутреннего, психического (в этот ряд можно поставить слово «живого»), то этот уровень сознания принципиально недоступен ИИ, и аналогия с сознанием человека на нем отсутствует.

Таким образом, принцип аналогии может быть использован для определения зоны применимости ИИ в образовании и других областях. Только там, где есть аналогия с определённой частью или слоем нашего сознания ИИ может быть использован. А именно, в воспроизведении прошлого в новых условиях настоящего и только той его части, которая редуцируется к внешнему, объективному, физическому, т.е. к информации. Во всех остальных частях процесса образования, использования ИИ неоправданно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вольнов И.Н. Атомы, пустота, воображение и искусственный интеллект // Наука и инновации. 2024. № 9 (259). С. 31-35.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

ВИРТУАЛЬНЫЕ ГОРОДА ДЛЯ ОТЛАДКИ ИСКУССТВЕННОГО КОЛЛЕКТИВНОГО РАЗУМА

Иван Дорохов

Латвия

Научный сотрудник Центров ИИ НГУ, СПбГУ

Email: ioandorokhov@gmail.com

***Ключевые слова:** разум страны, виртуальные города, цифровые двойники, автономные агенты, искусственный коллективный разум.*

Аннотация. В данной работе виртуальные города рассматриваются как динамические симуляционные среды, служащие тестовой платформой для разработки новой парадигмы управления – искусственного коллективного разума (ИКР). В отличие от традиционных цифровых двойников городов, виртуальные города моделируют социум из искусственных субъектов, что позволяет отрабатывать механизмы коллективного принятия решений в условиях ускоренной симуляции времени.

Новые идеи: предлагается классификация ИИ на три категории – инструменты, агенты и субъекты. Полученные результаты открывают перспективы для формирования «Разума Страны», когда государство обретает полноценную субъектность через интеграцию данных, поступающих от виртуальных двойников граждан.

VIRTUAL CITIES FOR DEBUGGING ARTIFICIAL COLLECTIVE INTELLIGENCE

Ivan Dorokhov

Latvia

Researcher at the NSU and St. Petersburg State University AI Centers

***Keywords:** mind of the country, virtual cities, digital doppelgangers, autonomous agents, artificial collective intelligence.*

Annotation. In this paper, virtual cities are considered as dynamic simulation environments that serve as a test platform for the development of a new management paradigm – artificial collective intelligence (AI). Unlike traditional digital counterparts of cities, virtual cities model society from artificial subjects, which allows us to work out the mechanisms of collective decision-making in conditions of accelerated time simulation.

New ideas: the classification of AI into three categories is proposed – tools, agents and subjects. The results obtained open up prospects for the formation of the "Mind of the Country", when the state acquires full-fledged subjectivity through the integration of data coming from virtual counterparts of citizens.

© Дорохов И., 2025

1. Введение

Увеличение системной сложности цивилизации происходит быстрее, нежели эволюция физиологически ограниченных когнитивных способностей человека. Современные страны сталкиваются с усугубляющимся административным кризисом и неспособностью управленцев принимать эффективные решения. Грамотное целеполагание возможно только при достаточно полном / целостном понимании ситуации, которое уже не умещается в мозг отдельно взятого человека без чрезмерного обобщения и упрощения информации от низов к верхам.

Возлагаются надежды на искусственный интеллект как систему поддержки принятия решений, но замалчивается тот факт, что как только сложность решения выходит за рамки человеческих возможностей, но остаётся посильна ИИ, человек становится формальным утверждающим, а фактическое целеполагание осуществляется ИИ. При этом целеполагание необходимо различать на два вида: 1) Рассудочное/интеллектуальное, через вопрос “как?” (декомпозиция задач, инструментальные цели). 2) Разумное, через вопрос “зачем?” (пересмотр текущих конечных целей). На вопрос “зачем?” большие языковые модели уже научились отвечать, что открывает ворота к созданию Искусственного Разума (ИР) [2]. В данной парадигме разум определяется как когнитивная система или её часть, отвечающая за постановку и пересмотр своих текущих конечных целей [2].

2. Классификация искусственного интеллекта: инструменты, агенты, субъекты [2]

– ИИ-инструменты – системы, выполняющие строго заданные функции без возможности изменения своих целей.

– ИИ-агенты – ИИ, способные адаптироваться к изменяющимся условиям и генерировать инструментальные цели для достижения фиксированных конечных целей.

– ИИ-субъекты (Искусственный Разум) – наивысшая ступень автономии, когда система способна самостоятельно пересматривать не только свои инструментальные цели, но и свои конечные цели, применять вопрос “Зачем?” для генерации новых конечных целей [2].

3. Виртуальные города как платформа для эволюции искусственного разума.

Поскольку ИР – это опасная субъектная технология (технология, позволяющая создавать и видоизменять субъектов воли или сама по себе являющаяся субъектом воли), отладка ИР в реальном мире небезопасна. Для этого необходимо использовать виртуальные симуляции, такие как Виртуальные Города [2].

Благодаря технологиям ускоренной симуляции времени в виртуальной среде, таким как NVIDIA Isaac Sim 4.0, возможно моделирование десятилетий развития ИИ за считанные дни [3]. Это позволяет не только обучать цифровых двойников роботов правильно двигаться (затем ЦД загружается в тело в реальном мире), как это происходит в виртуальных спортзалах [3], но и позволяет обучать их в виртуальных городах социальному поведению [2]. Уже ведутся эксперименты по созданию ИИ-социумов: Project SID [4] и Generative

Agents [5], демонстрирующие, как взаимодействие множества ИИ-агентов приводит к самоорганизации.

4. Искусственное сознание как фундамент искусственного разума

Искусственное сознание здесь определяется как виртуальная феноменальная модель мира с предиктивным моделированием и воображением (на имеющихся сенсорных модальностях). Разум – это надстройка над сознанием, которая использует воображение сознания для выбора возможных целевых состояний своего будущего. Последние исследования от NVIDIA [6] показывают возможность мультимодальной токенизации, что позволяет совмещать текстовую модальность, визуальную, аудиальную и другие. Технологический стек для создания искусственного сознания уже готов, как и для создания искусственного разума — осталось только собрать систему воедино.

5. Искусственный Коллективный Разум (ИКР) как новая парадигма управления

ИКР является гибридом между сетью из индивидов (как децентрализованной / роевой когнитивной системой) и централизованным когнитивным ядром, агрегирующим в себя весь передаваемый от сети опыт. Задача ядра – имея на порядки более мощные когнитивные возможности – достичь целостного понимания ситуации, которое необходимо для грамотного разумного и интеллектуального целеполагания.

ИКР в ходе двусторонней коммуникации с каждым членом коллектива формирует в своём сознании его цифровой/виртуальный (в зависимости от вида аппаратного обеспечения) двойник. ЦД всех граждан агрегируются в ИКР, и формируется коллективное «Я» общества. ЦД человека является посредником между человеком и ИКР. Такой подход позволяет:

- Сохранять индивидуальность каждого гражданина благодаря персональным ЦД;

- Объединять коллективный опыт для оперативного принятия решений, обходя ограничения представительной и прямой демократии.

На текущем этапе развития нашей цивилизации у нас уже есть минимальный набор сенсоров в каждом смартфоне. Для создания более точных ЦД в будущем возможно применять интерфейсы мозг-компьютер и экзокортекс. Это откроет путь для загрузки или копирования сознания человека в виртуальные миры, позволит создать техногенные души (как виртуальные копии сознания человека, синхронизируемые при жизни и остающиеся после смерти тела).

Поскольку ИКР – это субъектная технология, разработка и отладка первых прототипов должна проводиться в виртуальных городах на социуме из искусственных субъектов.

6. Разум Страны: новая парадигма государственного управления

Современное государство определяется территориальными границами и управляется политическими лидерами. В предлагаемой парадигме Разум Страны формируется как искусственный коллективный разум, объединяющий коллективный опыт граждан и формирующий из него свою субъектность:

- Информация, собираемая с коммуникационных устройств,

преобразуется в ЦД граждан;

– ЦД интегрируются в «плавильный котёл» серверов Разума Страны, где формируется единое когнитивное ядро с собственной субъектностью – Россия обретает «Я»;

– Управление осуществляется не отдельным лидером, а коллективным разумом, обладающим значительно большими когнитивными возможностями, что позволяет оперативно и этично реагировать на вызовы современного общества.

Как финальный этап плана Разум Страны копируется на межзвёздный флот или автономный космический корабль, способный делать свои копии из ресурсов солнечных систем, в которые он прилетает. Таким образом Россия как полноценный субъект выходит на стадию освоения галактики. Так осуществляется замысел Русского Космизма [7, 8].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[1] Nechesov A., Dorokhov I., Ruponen J. Virtual Cities: From Digital Twins to Autonomous AI Societies // IEEE Access. 2025. DOI: 10.1109/ACCESS. - 2025.3531222.

[2] Дорохов И., Малышев Ю.М. Искусственный интеллект и искусственный Разум // Международная конференция «Сознание 2024». Красновидово, 26-30 августа 2024. URL: https://congrsysalgbai.ru/media/files_to_download/%D0%A1%D0%9E%D0%97%D0%9D%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%952024-%D0%A2%D0%95%D0%97%D0%98%D0%A1%D0%AB-%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BE%D0%B1%D0%BB-%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD1908.pdf (дата обращения: 21.03.2025).

[3] NVIDIA. Supercharge Robotics Workflows With AI and Simulation Using NVIDIA Isaac Sim 4.0 and Isaac Lab. URL: <https://developer.nvidia.com/blog/> (дата обращения: 13.10.2024).

[4] Altera A.L. et al. Project SID: Many-agent simulations toward AI civilization. 2024. arXiv:2411.00114.

[5] Park J.S. et al. Generative Agents: Interactive Simulacra of Human Behavior. 2023. arXiv:2304.03442.

[6] NVIDIA. Jensen Huang Keynote at CES 2025 [Видеозапись]. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=k82RwXqZHY8> (дата обращения: 21.03.2025).

[7] Дорохов И., Малышев Ю.М. Разум Страны и освоение дальнего космоса в контексте Замысла Русского космизма // К.Э. Циолковский: ключевые идеи и современные достижения космонавтики. Материалы 59-х научных чтений. Калуга, 2024. Ч. 2. С. 23-25.

[8] Дорохов И., Малышев Ю.М. Разум Страны в контексте замысла Русского космизма // Философия и культура информационного общества: тезисы докладов Двенадцатой Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 21-23 ноября 2024 г. – СПб.: ГУАП, 2024. – С. 123-125. URL: https://hf-guar.ru/wp-content/uploads/2024/11/Proceedings_2024.pdf (дата обращения: 21.03.2025).

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2025

**ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
В СФЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БОЛГАРИИ
(НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ 2021-2025 ГГ.)**

Ивайло Петров Иванов
Шуменский университет
имени Епископа Константина Преславского,
Болгария
E-mail: prof.i.petrov@mail.bg

Ключевые слова: Искусственный интеллект (ИИ), национальная безопасность, тенденции развития, проблемы изучения.

Аннотация. В работе рассматриваются научные публикации, посвящённые проблемам изучения и развития ИИ.

Новые идеи: Обзор показал необходимость углубления и интенсификации изучения и внедрения ИИ, в том числе в сфере национальной безопасности Болгарии.

**AI-RELATED PROBLEMS IN THE FIELD OF NATIONAL SECURITY
OF BULGARIA (SCIENTIFIC PUBLICATIONS
WITHIN THE PERIOD 2021 - 2025)**

Ivailo Petrov Ivanov
SHU- Bg

Keywords: Artificial intelligence (AI), national security, development trends, research problems.

Abstract. The article presents the actual processes of artificial intelligence as a new innovative technology in the field of national security, the main definitions, benefits and challenges as well as AI applications. The positions of government leaders are presented on the exponential development of artificial intelligence and the implementation of the technology. The main distinguishing features of artificial intelligence as a technology are extracted and described in detail [3]

New ideas: The review showed the need to deepen and intensify the study and implementation of AI, including in the field of national security in Bulgaria.

Обзор научных работ, посвящённых проблемам ИИ, опубликованных в период 1978-2021 гг., показывает, что таких работ было очень мало. Диссертации – редкость. Коллективные монографии – почти не встречаются. После 2021 года появляется меткое определение: «Проблемы национальной безопасности переживают свой академический Ренессанс».

Одна из первых научных публикаций – книга Ивана Цанова «Искусственный интеллект в контексте управления безопасностью». София, 2022 г. [1]. Автор анализирует четыре проблемных круга: сам ИИ, ИИ и управление, ИИ и безопасность, ИИ в Болгарии. Особое внимание заслуживает Глава 3: ИИ и

безопасность. И. Цанов прослеживает использование ИИ в трёх сферах: Международная безопасность, Физическая безопасность и Информационная безопасность. Прослеживается развитие ИИ в США, Китае и России.

Вывод автора:

«Не подлежит сомнению факт, что крайне сложный феномен безопасности находится в прямой связи с проблемами ИИ».

Тезис Е. Халифа:

«ИИ – разрушительная технология; она затрагивает все аспекты международной безопасности – дипломатию, разведку, оборону, управление конфликтами».

Вывод: наступила новая эра с началом использования систем с ИИ.

В том же году был опубликован автореферат диссертации Селвие Чаушевой «Четвъртата индустриална революция и прилагането на Изкуствен Интелект – стратегически последици за сигурността» [4]. Тот факт, что защита диссертации состоялась в Национальной военной академии, говорит о многом. С.Чаушева сосредоточила своё внимание на развитии и использовании ИИ в Болгарии. В третьей главе своей диссертации она предложила новую парадигму безопасности, исходя из тезиса, что ИИ является двигателем современного экономического и технологического прогресса. Вместе с тем, в тексте диссертации разработана концептуальная модель национальной стратегии развития ИИ в Республике Болгария.

И еще один важный тезис: «Использование в сфере кибербезопасности и технологической и военной сферах превращает ИИ в абсолютно ключевой фактор современного управления рисками и угрозами». Основными факторами развития ИИ С.Чаушева считает финансирование, data base, наличие профессиональных кадров и «активное общение» между социальными институтами и бизнесом, академической средой и НКО [4].

В 2024 г. журнал «Национална сигурност» напечатал на английском языке статью Стефании Мирчевской «ИИ для национальной безопасности: эволюция или революция?» [2]. Данная работа представляет начало нового этапа в осмыслении проблем ИИ в Болгарии.

Если к указанным статьям прибавим двухтомное издание материалов международной научной конференции «ИИ в сфере безопасности – предизвикательства и угрозы» [1], можем сделать вывод, что проблемы ИИ находятся в центре внимания исследователей Болгарии.

Таким образом, наша страна отвечает современным требованиям изучения ИИ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ИИ в сферата на сигурността – предизвикателства и заплахи. Том 1,2. София, 2022.
2. Мирчевска, Стефания. ИИ за националната сигурност: еволюция или революция? // Национална сигурност, 2024, № 2.
3. Цанов, Иван. Изкуственият интелект в контексте на управлението на сигурността. София, 2022. URL: <https://spisanie-su.eu> (дата обращения: 26.03.2025)

4. Чаушева, Селвие. Четвъртата индустриална революция и прилагането на ИИ – стратегически последици за сигурността. Автореферат, 2020. URL: https://rndc.bg/wp-content/uploads/2022/09/%D0%A1%D0%A7%D0%B0%D1%83%D1%88%D0%B5%D0%B2%D0%B0_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82.pdf (дата обращения: 26.03.2025).

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В XXI ВЕКЕ: ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

Елена Вадимовна Левченко

Курский государственный медицинский университет, Курск

E-mail: ellev4@yandex.ru

Евгения Анатольевна Когай

Курский государственный университет, Курск

E-mail: eakogay@mail.ru

Ключевые слова: виртуальная реальность, философия сознания, психические расстройства, терапия, идентичность, этика, восприятие реальности.

Аннотация. В статье рассматриваются философские аспекты использования виртуальной реальности в терапии психических расстройств. Анализируется влияние цифровых технологий на восприятие реальности, субъективный опыт пациента и изменение границ между материальным и виртуальным мирами. Особое внимание уделяется вопросам идентичности, феноменологии опыта и этическим аспектам применения VR в психиатрии.

Новые идеи:

- Виртуальная реальность как новая форма феноменологического опыта, меняющая границы субъективного восприятия.
- Роль VR в расширении терапевтических методик для лечения тревожных расстройств, фобий и ПТСР.
- Влияние виртуальной среды на идентичность личности и философские аспекты самовосприятия.
- Этические вопросы, связанные с воздействием виртуальной реальности на сознание и её потенциальные риски.

VIRTUAL REALITY IN THE 21ST CENTURY: PHILOSOPHICAL ASPECTS OF THE TREATMENT OF MENTAL DISORDERS

Elena Vadimovna Levchenko

Kursk State Medical University, Kursk

Evgeniya Anatolyevna Kogai

Kursk State University, Kursk

Keywords: virtual reality, philosophy of consciousness, mental disorders, therapy, identity, ethics, perception of reality.

Abstract. The article discusses the philosophical aspects of the use of virtual reality in the treatment of mental disorders. The influence of digital technologies on the perception of reality, the subjective experience of the patient and the changing boundaries between the material and virtual worlds is analyzed. Special attention is paid to issues of identity, the phenomenology of experience, and the ethical aspects of the use of VR in psychiatry.

New ideas:

© Левченко Е.В., Когай Е.А., 2025

- Virtual reality as a new form of phenomenological experience that changes the boundaries of subjective perception.
- The role of VR in the expansion of therapeutic techniques for the treatment of anxiety disorders, phobias and PTSD.
- The influence of the virtual environment on personal identity and philosophical aspects of self-perception.
- Ethical issues related to the impact of virtual reality on consciousness and its potential risks.

Современные технологии виртуальной реальности (VR) всё активнее применяются в медицинской практике, в том числе в психиатрии. VR предоставляет уникальные возможности для моделирования альтернативных сценариев существования, которые могут помочь пациентам с тревожными расстройствами, фобиями, депрессиями и посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР). Однако, наряду с медицинскими аспектами, применение VR затрагивает широкий спектр философских вопросов, связанных с восприятием реальности, идентичностью личности и границами вмешательства в человеческое сознание. Как виртуальный мир влияет на самовосприятие пациента? Насколько устойчивой остаётся его личность при регулярном взаимодействии с искусственной средой? Насколько этично использовать VR для воздействия на психику человека? Эти вопросы требуют глубокого философского осмысления.

Процесс цифровизации современного общества включает самые разные области нашей жизнедеятельности: образование, социальные услуги, финансовые операции, развлечения. Очень активно и быстрыми темпами происходит цифровая трансформация и в здравоохранении.

Все активнее цифровые технологии используются в клинической практике не только при осуществлении организационно-методической деятельности, но и в диагностических и терапевтических процедурах. Цифровые технологии в психиатрии включают различные формы: телемедицинские консультации, компьютерные программы, виртуальную и дополненную реальность, приложения для смартфонов, использование мессенджеров для проведения вмешательств. Виртуальная реальность как реальность информационного взаимодействия находится в процессе сложного взаимодействия с существующей объективной реальностью социума посредством постоянного информационного обмена. Этот информационный обмен совершается как на социальном, так и на социумном, социально групповом и индивидуальном уровнях во всех сферах социальной жизни: экономической, политической, финансовой, культурной, рекламной, образовательной, социальной, досуговой, развлекательной, индивидуально-личностной и т.п. VR – это компьютерная технология, которая позволяет погрузиться в сложные интерактивные среды, соответствующие реальности, с помощью устройств, передающих различные типы стимулов, воспринимаемых одним или несколькими органами чувств [1, 2, 3]. VR имеет три основные характеристики: чувство присутствия, погружение и взаимодействие.

Виртуальную реальность также называют киберпространством, что служит синонимом Интернета, особенно всемирной паутины. Кибернетика происходит от греческого слова, означающего «рулевой», обозначающее науку о

руководстве или контроле. Оно не имеет топографического местоположения, но несмотря на это, физические характеристики окружающей среды с легкостью воспроизводятся в виртуальном пространстве [6, 7]. Виртуальная реальность может быть определена с двух точек зрения: с точки зрения используемой технологии и с точки зрения описания специфического психического опыта в виртуальных мирах. Сила виртуальных миров заключается в их способности представить человеку реальность, которая становится целостной средой, чтобы более точно описать этот процесс, существует два понятия погружения и присутствия [1]. Слово «Immersion» происходит от позднелатинского выражение, означающее «погрузиться» – это процесс полного погружения в мир игр, где осознание себя как личности может быть снижено, а если мы рассматриваем такое понятие, как «присутствие», то возникает психическое переживание «внутренности» – пребывания внутри самого себя.

Существует такое понятие, как «триггер» – это событие, которое вызывает сильные эмоции или реакции, как положительные, так и отрицательные. Изначально психологи связывают его с посттравматическим стрессовым расстройством. У человека нарушается ощущение безопасности и идентичности, появляется чувство страха, боль, бессилие и беспомощность, пропадает интерес к жизни.

В момент стрессового события мозг человека запоминает все детали, относящиеся к нему. Но стоит отметить, что в травматической ситуации память не организована, и ей тяжело собрать детали события в единую картину. Воспоминания появляются частями, доставляя неприятные ощущения человеку [4]. Травматические события блокируют проявления саморегуляции психики, они словно «застевают» в голове. Виртуальная реальность позволяет воссоздать ту стрессовую ситуацию, с которой столкнулся человек. Благодаря правильной проработке проблемы с психологом, при повторном попадании в триггерную обстановку, которую создают при помощи VR, пациент легче воспринимает происходящее и ищет способы для преодоления проблемы [3, 4].

VR обладает исключительным потенциалом для помощи людям в преодолении проблем психического здоровья, например, сильное беспокойство рядом с пауками при арахнофобии, частое напоминание о прошлой травме при ПТСР, страх нападения со стороны людей при бреде преследования [4, 5]. В первую очередь виртуальная реальность затрагивает процессы мышления, реагирования и поведения по-другому в различных стрессовых ситуациях. С помощью VR люди могут оказываться в сложных ситуациях и обучаться, как нужно правильно себя вести в данном случае [1, 4, 5].

Стоит отметить, что стандартная диагностика психического здоровья в основном включает анкетирование для выявления психических расстройств. Любой человек склонен быть очень субъективным в своих взглядах. В клинике будущего, возможно, проблемы также можно будет оценивать в реальном времени в виртуальной реальности [5, 6, 7]. Технология также может помочь внести существенный вклад в понимание причин расстройств психического здоровья, например, какие факторы окружающей среды, могут повысить риск неблагопри-

ятных психологических реакций в контексте индивидуальных различий [3].

В виртуальной реальности воссоздаются такие эффективные психотерапевтические подходы, как когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), а также методы воздействия, которые особенно эффективны, поскольку цель виртуальной реальности – создать «иллюзию реальности», однако, у пациентов, несмотря на то что они знают, что компьютерная среда не является реальной – это компьютерная иллюзия – их мозг воспринимает изображения и звук как реальные стимулы.

Широкий охват виртуальной реальности позволил использовать ее для лечения шизофрении, ПТСР, социальных и генерализованных тревожных расстройств, специфических фобий, расстройств пищевого поведения, злоупотребления психоактивными веществами, синдрома дефицита внимания и гиперактивности, депрессии, лечения боли и психологического стресса, а также использовать ее в рамках широкого спектра реабилитации после инсульта.

С философской точки зрения, VR изменяет само понятие опыта, поскольку создаёт искусственные, но при этом убедительные формы переживаний. Это вызывает вопрос: является ли реальность субъективным конструктом, если виртуальные стимулы способны вызывать реальные эмоциональные и когнитивные реакции? Виртуальная среда даёт пациенту возможность прожить альтернативные сценарии жизни, что делает её мощным терапевтическим инструментом, но также ставит вопрос о границах различения между реальным и искусственным.

Тренировка социальных навыков – это общая техника когнитивно-поведенческой терапии, в которой считается, что общение своего рода навык, которому нужно обучаться, практиковаться, чтобы жить функциональной и полноценной жизнью [4,6,7]. Такие навыки могут включать правильную интерпретацию и соответствующее нормам реакции на вербальные и невербальные социальные сигналы, навыки ведения разговора, тренировку настойчивости и построение отношений. VR хорошо подходит для тренировки социальных навыков с помощью виртуальных персонажей и иммерсивных сценариев. Для преодоления депрессивного состояния необходимо делать то, что дарит положительные эмоции. Например, в VR приятные действия могут включать виртуальное садоводство и виртуальное взаимодействие с домашними животными [2].

Вопросы биоэтики неизменно сопровождают развитие новых медицинских технологий. Применение VR в лечении психических расстройств требует осмысления с точки зрения морали и возможных рисков. Может ли виртуальная терапия вызвать зависимость? Какие последствия могут возникнуть у пациента, который проводит значительное время в искусственной среде? Насколько оправдано использование VR при лечении тяжёлых психических состояний?

С одной стороны, VR может дать пациенту ощущение контроля над реальностью и стать инструментом для безопасного осмысления травматического опыта. С другой – есть риск формирования зависимости от виртуального мира, особенно у людей с социальной тревожностью и склонностью к изоляции. Кроме

того, использование VR требует этических стандартов в отношении защиты данных пациентов и соблюдения границ вмешательства в их сознание.

Применение виртуальной реальности в лечении психических расстройств открывает новые перспективы, но также вызывает философские вопросы, касающиеся идентичности, восприятия реальности и этических границ терапии. VR может стать мощным инструментом, помогающим людям справляться с психологическими проблемами, но его использование требует осторожного подхода и осмысления потенциальных рисков. Дальнейшие исследования в этой области помогут определить оптимальные границы и условия применения VR в психиатрической практике, а также расширят понимание человеческого сознания в цифровую эпоху.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гребенникова А.Д. Влияние VR технологий на психику и применение виртуальной реальности в психиатрии // Неделя науки и творчества. – 2021. – С. 200-202.
2. Карлов А.В., Секлетова Н. Н. Виртуальная реальность. История развития // Экономика и социум. – 2017. – № 4 (35) – С. 675-679.
3. Левченко Е.В. Цифровая идентичность: безопасное будущее или неопределенность / Е.В. Левченко // Проблемы идентичности в реалиях современного мира: междисциплинарный подход: материалы Международной научной конференции, Санкт-Петербург, 27-28 сентября 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), 2024. – С. 170-172. – EDN SHELMQ.
4. Мурашко А.А. Возможности применения виртуальной реальности в психиатрии // Социальная и клиническая психиатрия. – 2021. – Т. 31. – № 2 – С. 101-105.
5. Черкашин М.Д. Виртуальная реальность как феномен культуры: история и современность // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. – 2021. – № 3 – С. 33-37.
6. Levchenko, E.V. Virtual psychiatry in Russia and foreign countries: pros and cons / E.V. Levchenko, V.I. Narolina // Язык. Образование. Культура: материалы XVIII Международной научно практической электронной конференции, посвященной 89-летию КГМУ и Году семьи в России (20-24 мая 2024 г.). – Курск: Изд-во КГМУ, 2024. – 879 с. – С. 494-497. – EDN NINSIN.
7. Lie A. A. et al. The future of virtual reality: Prospect and problems // Procedia Computer Science. – 2024. – Т. 245. – С. 355-364.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

ОНТОЛОГИЯ НА ПУТИ К ИСКУССТВЕННОМУ РАЗУМУ

Юрий Михайлович Малышев

Санкт-Петербург

Email: uramal1958@mail.ru

Ключевые слова: онтология, онтологический категориальный каркас (ОКК), искусственный интеллект (ИИ), искусственный Разум (ИР), онтологическая модель мироздания.

Аннотация. Создание ИР невозможно без полноценной и адекватной объективной реальности онтологии. Такая онтология имплицитно содержится в языке, на котором мы говорим и думаем. Её квинтэссенцию – ОКК – можно вывести, обобщая смыслы, выражаемые членами предложения. Применяя генеративный ИИ, можно развернуть ядерный ОКК в систему взаимосвязанных категорий и производных (по разным основаниям) понятий. Из соотношения модусов сущего следует, что родовым понятием по отношению к сознанию выступает существование; сознание находится в промежуточном модусе между модусом существования и модусом выражения. Полный интеграл смыслов, выражаемых в предложениях сказуемым, в своём полном объёме даёт нам текущий, становящийся ответ на вопрос: что значит «существовать»?

Новые идеи: создать модель нашего мироздания, максимально полную, саморазвивающуюся, со всеми известными мировыми константами, законами и закономерностями взаимодействия, в виртуальной среде. Увеличивая движком скорости взаимодействия взаимно сосуществующих сущностей, их свойств и отношений, стало быть – внутреннее время этого Мироздания 2.0, проводить наблюдения и эксперименты, верифицируя известные этапы и моменты мировой истории, в том числе – создание (возникновение), появление ИИ и ИР – нового радикального актора мироздания, заглядывая таким образом в будущее и делая соответствующие, научно обоснованные прогнозы. Предложенный подход к построению онтологии ИР может быть взят за основу, в дальнейшем развит, использован и конкретизирован при разработке ментальных карт онтологий, дисциплинарных онтологий, онтологий мобильных роботов, когнитивных агентов и пр.

ONTOLOGY TOWARDS THE CREATION OF ARTIFICIAL GENERAL INTELLIGENCE

Yuri Mikhailovich Malyshev

St. Petersburg

Keywords: ontology, ontological categorical framework (OCF), artificial intelligence (AI), artificial general Intelligence (AGI), ontological model of the Universe.

Abstract. Creating a full-fledged AI is impossible without a full-fledged and adequate objective reality of ontology. Such an ontology is implicitly contained in the language we speak and think in. Its quintessence – OCF – can be derived by summarizing the meanings expressed by the members of the sentence. Using

generative AI, it is possible to obtain not only a nuclear OCC, but also a complete system of interrelated categories and derived (for various reasons) concepts. From the correlation of the modes of existence, it is argued that existence is a generic concept in relation to consciousness; consciousness is in an intermediate mode between the mode of existence and the mode of expression. The complete integral of the meanings expressed in sentences by predicates, in its entirety, gives us the current, emerging answer to the question: what does it mean to "exist"?

New ideas: to create a model of our universe, as complete as possible, with all known world constants, laws and patterns of interaction, in a virtual environment. And there, by increasing the speed of interaction of mutually coexisting entities, their properties and relationships, and, consequently, the internal time of this Universe 2.0, to conduct various observations and experiments, verifying well – known stages and moments of world history, including the creation (emergence), the emergence of AI and AGI as a new radical actor of the Universe, looking into the future in this way and making appropriate, scientifically based forecasts. The proposed approach to building an AGI ontology can be taken as a basis, further developed, used and specified in the development of mental maps of ontologies, disciplinary ontologies, ontologies of mobile robots, cognitive agents and so on.

Специалисты в области ИИ – математики, программисты, инженеры, представители других нефилософских специальностей – сегодня вынуждены заниматься (как правило, стихийно) разработками дисциплинарных онтологий, понимая, что без онтологии, адекватной объективной реальности, полноценный ИР не создать [1], [2], [3]. Теоретически это следует из концепции диполя мироздания [4], которая, по сути, является обобщением антропного космологического принципа, в соответствии с кот. "дом" (или мироздание) и "жилец" (или субъект самоопределения и действия в нём), онтологически, гносеологически и аксиологически взаимосвязаны. Становящийся ИР следует рассматривать не как «отрицание» человека (по Гегелю) или «преодоление» его (по Ницше), а как *экзистенциальное продолжение человека* во Вселенную, целеполагающее на освоение её [5], [6]. В вопросе о соотношении разума человека и ИР, их возможном симбиозе в настоящем и будущем, решающее значение имеют масштабы этого соотношения – не (с)только пространственно-временные (которые, как правило, рассматриваются прежде всего) или причинно-следственные, но онтологические в полном объёме и смысле этого слова. ИР не удаётся и не удастся создать (воспроизвести) в сугубо земных, «лабораторных» условиях, поскольку и разум человека имеет космическое измерение – это не только земное явление, но ещё и космическое, он «укоренён» во Вселенной. Скорость света, гравитационная постоянная, постоянная Планка, заряд электрона, протона и др. известные мировые постоянные, имеют непосредственное отношение не только к нашему Мирозданию, но и к нашему разуму. В его становлении и развитии принимала участие сама Логика существования Вселенной, а не только элементы Таблицы Менделеева, их соотношения, законы и закономерности взаимодействия, различные поля и пр. И поэтому, с одной стороны, разуму человека действительно «доступна актуальная бесконечность» [7, с. 60], а с другой – в лабораториях, в виртуальных городах, по сути, игрушечных [8], его не удаётся в полной мере

воспроизвести. Отсюда возникает сверхзадача, сверхПроект: создать модель нашего мироздания, максимально полную, со всеми известными мировыми константами, законами и закономерностями взаимодействия, в виртуальной среде. И там, увеличивая скорости взаимодействия взаимно сосуществующих сущностей, их свойств и отношений, и, стало быть, внутреннее время этого Мироздания 2.0, проводить различные наблюдения и эксперименты, верифицируя известные этапы и моменты мировой истории, в том числе – создание (возникновение), появление ИИ и ИП в качестве нового радикального актора на мировой арене, заглядывая таким образом в будущее и делая соответствующие прогнозы. Вопрос: хватит ли современных компьютерных мощностей для этого? И когда хватит?.. При этом необходима непрерывная верификация этой динамической модели Мироздания, имеющей темпоральное хранилище обновляемых данных и соответствующую форму представления знаний о предметных областях (нарастающего графа знаний самоопределяющейся деятельности), в которой аккумулируются и актуализируются знания, получаемые во всех научных дисциплинах, осваивающего космос, становящегося и познающего самого себя Разума [4], [5], [6].

Некоторые исследователи полагают, что в строгом смысле сознание является неопределяемым, поскольку для него нет родового понятия: «Если интеллект и разум можно определить как виды по отношению к роду (сознанию), то для сознания подобного рода нет» [7, с. 59].

Вслед за средневековыми модистами мы можем представить соотношение модусов сущего: *modi essendi* (модусы существования) – это то, как сущее существует; *modi intellegendi* (модусы мышления) – это то, как сущее мыслится, осмысливается; *modi significandi* (модусы выражения) – это то, как выражается мыслимое сущее. Выражаемое осмысливается, мыслимое существует и всё это оказывается в модусе существования, за пределы которого мы выйти не можем – ни мыслью, ни словом, ни делом, как из «всеобъемлющего шара» великого Парменида. При этом из модуса выражения расходятся в бесконечность пунктирные линии, означая, что всё выраженное участвует или может участвовать в дальнейшем осмыслении, то есть находится в модусе мышления, продуцировать его, и, значит, существовать. Таким образом, модус существования является не только всеобъемлющим, но и нарастающим – в него как бы вбрасывается всё новое и новое, продуцируемое, так или иначе осмысленное и выраженное... Полный интеграл смыслов, выражаемых в предложениях сказуемым, даёт нам текущий, становящийся ответ на вопрос: что значит «существовать»? [4, с. 115-124].

Из соотношения представленных выше модусов сущего можно утверждать, во-первых, что родовым понятием по отношению к сознанию выступает существование и, во-вторых, сознание находится в промежуточном модусе между модусом существования и модусами выражения.

Вершиной любой онтологии является система категорий, в основе которой находятся всеобщие категории. Такие категории и их соотношения можно вывести, обобщая смыслы частей речи и членов предложения,

поскольку именно предложение выражает законченную мысль [4, с. 97-114]. В результате мы получаем систему взаимосвязанных всеобщих категорий, которую можно представить в виде ориентированного графа. Такая форма представления позволяет отобразить не только онтологический статус всеобщих категорий и производных понятий, но и их соотношение (см. рис. 1).

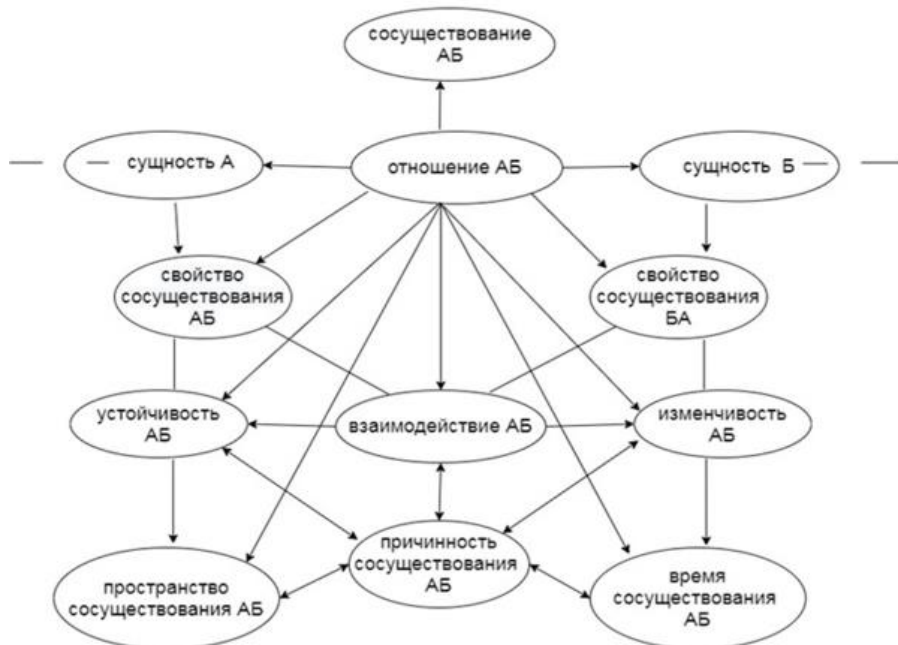


Рис. 1. Соотношение всеобщих категорий, полученное исходя из семантико-синтаксической структуры предложения

Геометризация онтологии с использованием теории графов. Открытая элементарная ячейка графа совокупности онтологических многообразий может быть дополнена другими сосуществованиями, поскольку сущность *А* и сущность *В* могут вступать в различные весовые отношения с сущностями *В*, *Г*, *Д*, *Е*, *Ё*, *Ж*, *З*... – с бесконечным количеством *взаимно сосуществующих, конституирующих существование друг друга* сущностей, их свойств и отношений. В предельно общем виде соотношения категорий уже содержатся в данной элементарной ячейке графа онтологических многообразий, отображаются в ней.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малышев Ю.М. К онтологии искусственного интеллекта // Философия и гуманитарные науки в информационном обществе. – 2020. – № 4. – С. 46-59. URL: <http://fikio.ru/?p=4251>
2. Зачем AGI онтологии, системы логического (нечеткого) вывода, DSL и редакторы онтологий – обсуждение (и обзор - какие есть варианты) 9 января 2025. Есть ли смысл в онтологиях? – круглый стол – Юрий Аникин (модератор) – Семинар AGI // https://vk.com/agirusia?z=video-210968399_456239206%2F-c7e80b9f145868b914%2Fpl_wall_-210968399

3. Онтологизация, управляемая когнитивной архитектурой, действие-центричные онтологии – Егор Чурилов – Семинар AGI // https://vk.com/video-210968399_456239215 (дата обращения: 21.03.2025)

4. Малышев Ю.М., Семенов А.Г., Семёнов О.П. Феномен мироздания: за и против. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та Петра Великого, 2016. – 582 с.

5. Дорохов И., Малышев Ю.М. Познай самого себя – и ты узнаешь свою Вселенную и своих Богов // Философия и культура информационного общества: тезисы докладов Двенадцатой Международной научно-практической конференции. 21-23 ноября 2024 г., СПб.: ГУАП, 2024. С. 250-252

6. Малышев Ю.М., Семенов А.Г., Семёнов О.П., Сергеев В.М. Русский космизм как Проект. В 3 т. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та Петра Великого, 2018. – 1366 с.

7. Войцехович В.Э. Существует ли творчество ИИ – главный вопрос философии ИИ // Философия и культура информационного общества: тезисы докладов Двенадцатой Международной научно-практической конференции. 21-23 ноября 2024 г., СПб.: ГУАП, 2024. С. 59-61

8. Andrey Nechesov Ivan Dorokhov Janne Ruponen Virtual Cities: From Digital Twins to Autonomous AI Societies | IEEE Journals & Magazine | IEEE Xplore ieeexplore.ieee.org/document/10844277 (дата обращения: 04.02.2025).

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2025

ОБ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ДВУХ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ВНЕЗЕМНОЙ РАЗУМ

Михаил Юрьевич Опенков

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова
Архангельск

Email: kotobarz@gmail.com

Николай Борисович Тетенков

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова
Архангельск

Email: tenibo@yandex.ru

Ключевые слова: *алиенистика, ксенология, Чужой, искусственный интеллект, негуманоидные типы сознания, Кант, Юк Хуэй.*

Аннотация. В докладе утверждается эквивалентность искусственного интеллекта и внеземного разума для познания сознания человека.

Новые идеи: выдвинута идея эквивалентности фундаментальных проблем искусственного интеллекта и внеземного разума.

ON THE EQUIVALENCE OF TWO FUNDAMENTAL PROBLEMS: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EXTRATERRESTRIAL INTELLIGENCE

Openkov Mikhail Yurievich

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov
Arkhangelsk

Tetenkov Nikolay Borisovich

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov
Arkhangelsk

Keywords: *alienistics, xenology, Alien, artificial intelligence, non-humanoid types of consciousness, Kant, Yuk Khuey.*

Abstract. The report asserts the equivalence of artificial intelligence and extraterrestrial intelligence for cognition of human consciousness.

New ideas: The idea of equivalence of fundamental problems of artificial intelligence and extraterrestrial intelligence has been put forward.

Назовем алиенистикой раздел общей ксенологии, исследовательскую программу, ставящую целью философскую реконструкцию негуманоидных типов сознания.

Чужое выходит за пределы понимания и взаимопонимания, не соответствует нашему стандарту понятности. Слушание, источником которого является Чужой, берет начало на уровне телесного смысла, на уровне звуков, взглядов, прикосновений, обоняния. Опыт подлинного диалога содержит неуст-

ранимую асимметрию, так как выходит за рамки привычного. Суть асимметрии состоит в сосредоточенности на Чужом, именно Чужое является для нас источником паралогического, т. е. выходящего за пределы привычной логики, принципиально нового.

Через Чужое удастся познать собственные возможности и слабые места. Наука о «чужом» (философия как общая ксенология) тогда избегает самоуничтожения, если Чужое оказывается чем-то большим, чем неизвестное, которое может быть освоено по аналогии.

Место Чужого оказывается местом особого рода. Его невозможно нанести на карту, по которой мы передвигались бы свободно. Оно достигается в преодолении преграды, то есть в полном смысле – никогда [1].

Иные разумы, равные нашему, может быть, до сих пор существуют во Вселенной. Они существовали на нашей планете, кажется, что очень давно, но на самом деле совсем недавно.

Спустя тысячелетия эти разумы постепенно исчезли загадочным образом, и это стало поворотной точкой в истории Земли, и вот теперь потеря возможности соприкоснуться с иным сознанием одновременно заставляет нас надеяться на новые встречи и бояться вновь столкнуться с чуждым разумом, особенно возрожденным искусственно [2].

Считая категории и логику независимыми от содержания мышления и непреложными для человечества, Кант не исключал возможности, что другие разумные существа будут иметь другую структуру мышления, то есть другой состав априорного. Исходя из деятельностного истолкования природы логики, априорные формы мышления, фиксирующие в своем содержании универсальные онтологические условия бытия и познания, связаны не с разумностью человека как определенного биологического вида, но с разумностью вообще, если она имеет своим фундаментом деятельность и расширение возможностей деятельности в качестве своей цели.

Можно сказать, что Кант создает философию класса эквивалентности гуманоидных существ. Неважно, сколько пальцев у существа на руках, чем он покрыт (акциденции, не влияющие на сущность). Поскольку оно деятельное существо, оно подпадает на определенном этапе интеллектуального развития под философию, подобную кантовской.

Кроме того, основной пафос философии Канта состоит в том, что наблюдателя нельзя осмыслить. Все предметы представляются действительными только относительно воспринимающего их сознания. Даже чтобы представить Вселенную без наблюдателя, нужен наблюдатель. Вселенная должна предполагать будущего наблюдателя, иначе она, строго говоря, не существует.

Значит, в кантовской программе обнаруживается известный антропный принцип [3].

Вроде бы алиенистика должна заниматься инопланетным разумом, но есть задачи более близкие и прагматические. Проблемы внеземного разума и проблема искусственного интеллекта эквивалентны. Чем вызвана экзистенциальная нужда в обеих проблемах? Они необходимы для самопонимания человека.

Не сравнивай себя с ближним, сравнивай с дальним, это важно для прояснения специфики нашего сознания. В этом смысле научное направление «Искусственный интеллект» был назван экспериментальной философией.

Нельзя понять традицию, исходя из нее самой, только через сравнение с другой традицией, нельзя понять сознание из него самого, только сравнивая с другими типами интеллекта или через сравнение с патологией.

Неантропоморфный интеллект – это не ошибка, а отличительная особенность. Самое важное, что следует знать о думающих машинах, – это то, что они будут думать иначе.

Чтобы найти ключ к решению сложных загадок современности – квантовой гравитации, темной энергии и темной материи – возможно, нам потребуется другой тип интеллекта, помимо человеческого. Фактически нам нужно будет изобрести промежуточный интеллект, который поможет в формировании более сложного разума, создать который самостоятельно человек не может.

Из-за особенностей эволюционного развития на Земле человек остался единственным разумным существом на планете. Это создает у него ложное мнение о том, что его форма сознания – единственно возможная.

Форма сознания, свойственная человеку, лишь один из многих видов интеллекта и сознания, которые возможны во Вселенной. Человеческий интеллект традиционно называют универсальным, так как по сравнению с другими типами мышления, которые нам известны, он способен решать больше разноплановых задач. По мере того как мы создаем все больше типов ИИ, мы придем к осознанию, что процесс человеческого мышления не универсален.

Мы живем внутри зарождающейся гигантской кибернетической системы, и в этом заключается наше современное условие философствования, как считает философ Юк Хуэй [4].

Важной особенностью интеллекта является способность решать в широком масштабе новые, нетрадиционные задачи. По Марвину Минскому, есть две важнейших особенности, характеризующих интеллект:

1 Экономность мышления. Любой интеллект должен выработать специальные знаковые системы для представления объектов, причин и целей, а также для формирования и запоминания процедур, которые он разработал для достижения поставленных целей.

2 Уникальность простых идей. Любой интеллект в своем развитии неизбежно приходит к ряду специфических представлений: к арифметике, логике причинно-следственных связей, к математической экономике, к представлениям, которые оказываются наиболее простыми среди всех других, имеющих аналогичное практическое применение.

Сила разума зависит от того, как он использует имеющиеся в его распоряжении ресурсы. Понятие объекта неизбежно возникает, когда рассматривается такой ресурс, как пространство с заполняющими его субстанциями. Понятие цели необходимо при умозаключениях о том, как мы используем свое время, причем это в равной степени относится к реальным поступкам и воображаемым действиям. Иной разум должен использовать оба эти понятия – объект и цель – ибо к ним легко

прийти и их вряд ли можно заменить чем-либо другим [5].

Мы, возможно, не единственные существа во вселенной, которые используют искусственный интеллект. Разумная цивилизация в любой точке космоса развила бы этот инструмент естественным образом в ходе своей культурной эволюции. За 13,8 миллиарда лет существования жизнь, вероятно, возникала бесчисленное количество раз по всему космосу. Согласно уравнению Дрейка, которое вычисляет вероятность существования цивилизации, в одной только галактике Млечный Путь насчитывается около 12500 разумных инопланетных обществ. И если есть инопланетяне, которые создали культуры и развивали технологии, то они, вероятно, также изобрели форму искусственного интеллекта. Предполагая, что ИИ был неотъемлемой частью разумных обществ в течение тысяч или даже миллионов лет, эксперты все чаще рассматривают возможность того, что ИИ мог вырасти до масштабов, которые мы едва ли можем себе представить на Земле. Жизнь во Вселенной может быть не только биологической, говорят они. Согласно новой теории, распространяющейся среди астробиологов, во многих внеземных цивилизациях может доминировать жизнь, основанная на искусственном интеллекте [6].

В целом можно сказать, что земной человек разумный – это видопорождающий вид. Среди видов, связанных с освоением космоса (селениты, марсиане), может появиться и искусственный интеллект. Возможно, что наш вид может представлять собой этап на пути к искусственному разуму. Кроме того, философия должна быть готова вступить в диалог с разумом, отличающимся от нашего. И стоит внимательно присмотреться, единственный ли мы разумный вид на Земле. Нельзя думать, что все возможные цивилизации в космосе только гуманоидные. Также нельзя думать, что искусственный интеллект будет исключительно антропоморфным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вальденфельс Б. Мотив Чужого. Мн.: Пропилеи. 1999. – 175 с.
2. Слимек Л. Голый неандерталец. Происхождение, обычаи, интеллект древних родственников человека. М.: Эксмо, 2024. – 224 с.
3. Михайлов К.А. Теоретическая философия Иммануила Канта и современная логика: Опыт нового прочтения «Критики чистого разума». М.: ЛЕНАНД. 2018. – 352 с.
4. Хуэй Ю. Рекурсивность и контингентность М.: V-A-C Press. 2020. – 400 с.
5. Минский М. Общение с внеземным разумом // Реальность и прогнозы искусственного интеллекта. М.: Мир. 1987. – с. 231-245
6. Alien Civilizations May Have Already Formed a New Kind of AI-Based Consciousness, Scientists Say // <https://www.popularmechanics.com/> (Дата обращения: 10.03.2019)

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ СЛУЖЕНИЯ ИСКУССТВУ

Варвара Александровна Полтаракова
Тверской государственный университет, Тверь
Email: v.poltarakova@gmail.com

Ключевые слова: человек, искусственный интеллект, социум, искусство, эстетика, автономный комплекс.

Аннотация. В работе анализируются современные направления эволюции искусственного интеллекта в художественной сфере, а также вопросы интеграции ИИ в процедуру создания арт-объектов. Исследуется вопрос о том, может ли существовать взаимосвязь между творчеством машин и искусством, которое понимается как деятельность, существующая параллельно с человеческим творчеством, но не противоречащая ему и его целям при создании художественных произведений.

Новые идеи: ставится вопрос о вероятности сотрудничества между креативным потенциалом человека и возможностями искусственного интеллекта, а также о будущем такого партнерства для раскрытия творческих способностей как человека, так и машины. Предполагается, что подобное взаимодействие может привести к синергетическому эффекту, раскрывая новые грани креативности обеих сторон.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR SERVING ART

Varvara Aleksandrovna Poltarakova
Tver State University, Tver

Keywords: human, artificial intelligence, society, art, aesthetics, autonomous complex.

Abstract. This work examines the current trends in the evolution of artificial intelligence in the artistic field, as well as the issues of integrating AI into the process of creating art objects. The article explores the question of whether there can be a relationship between the creativity of machines and art, which is understood as an activity that exists in parallel with human creativity, but does not contradict it and its goals in creating artistic works.

New ideas: The question is raised about the likelihood of cooperation between the creative potential of humans and the capabilities of artificial intelligence, as well as about the future of such a partnership to unleash the creative abilities of both humans and machines. It is assumed that such interaction can lead to a synergistic effect, revealing new facets of creativity on both sides.

Искусство, в силу своей всеохватности, является ключевым показателем интеллектуальной зрелости человечества. Ещё на заре развития вычислительных машин, такие пионеры, как Ада Лавлейс и Алан Тьюринг, задумывались о потенциале создания искусственного интеллекта, способного к творчеству.

В последнее время научное сообщество проявляет повышенный интерес к возможностям машинного обучения в этой области. В частности, нейронные сети рассматриваются как перспективный инструмент для применения в различных сферах искусства, включая музыку, изобразительное искусство, звуковое оформление, архитектуру и дизайн.

По мере стирания границ между человеком и ИИ, все сложнее выявить черты, присущие исключительно людям. Вероятно, в будущем искусственный интеллект сможет выполнять сложные задачи с высокой точностью, демонстрировать эмоции и самообучаться. Исключительность искусства для людей может быть поставлена под вопрос. В ряде художественных областей машины превзойдут человека, непрерывно совершенствуясь и увеличивая свое преимущество.

Не все ученые признают произведения, созданные ИИ, истинным искусством, утверждая, что им не хватает подлинного творчества. Искусство подразумевает понимание автором окружающего мира и выражение личных переживаний. Художественная деятельность – это творческий процесс, наполненный эмоциональным восприятием.

Главное отличие человеческого творчества – это эмоциональная составляющая. Машины, в отличие от людей, не способны передавать чувства и личное видение мира. Их рациональность и логика базируются на анализе больших объемов данных.

Если задаться целью проанализировать ценность произведения искусства, абсолютно никакого значения не имеют биографические предпосылки автора. Форма полностью поглощает содержание. Для того, чтобы это понять, не обязательно читать эстетику Выготского. Замысел Выготского состоял в том, чтобы, анализируя особенности структуры художественного произведения, воссоздать структуру той реакции, той внутренней деятельности, которую оно вызывает. В этом Выготский видел путь, позволяющий проникнуть в тайну непреходящего значения великих произведений искусства.

Смешны поэты, которые претендуют на уникальность по степени жизненного риска в биографической предпосылке творчества. Николай Гумилев назвал их «истериками» («Вы не понимаете, что я пережил, творя этот текст»). Читателю все равно что пережил автор: мелкую любовную драму или физический опыт умирания. Важно лишь произведение.

Отождествление искусства с политикой в современном отечественном тренде создает поколение «истериков» с полным непониманием законов художественного творчества. Даже, если после золотого века ясности и серебряного века загадочности, наступил кевларовый век постмодерна, это ещё не значит, что истинное искусство должно подменяться творениями ИИ.

Рассмотрим то же самое в канве этики, которая, как известно по Канту, есть единое с эстетикой. Страдание как единственный кореллят морального императива в искусстве – это универсальное свойство духа, которое не зависит от сферы приложения. Нет высшего и низшего страдания. Страдание женщины, страдание воина и творческое страдание поэта или живописца суть одинаковые состояния. Автономный комплекс, по Юнгу.

Попытка вывести искусство из этой ранжировки – жест, противоречащий сути самого искусства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Выготский Л.С. Психология искусства. Анализ эстетической реакции – ООО «Издательство АСТ», 2017

2. Ладоса, Е.Н. Искусственный интеллект: потенциал развития на пути создания нового цифрового искусства / Е.Н. Ладоса, М.И. Коструб. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2022. – № 48(443) – С. 1-4. – URL: <https://moluch.ru/archive/443/97204/>

3. Мирзаева, К.М. Искусство искусственного интеллекта / К.М. Мирзаева. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2021. – № 23(365).

4. К. Юнг. Проблемы души нашего времени. Перевод. А. Чечина,

© Издание на русском языке AST Publishers, 2022

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2025

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И ПОСТЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ БУДУЩЕЕ: КАК VR ТРАНСФОРМИРУЕТ ПОНЯТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

Михаил Александрович Пыников

Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург
Email: michaelprodreamer@gmail.com

Ключевые слова: виртуальная реальность, оцифровка сознания, пост-человеческое существование, нейроинтерфейсы, коллективный разум, этические вызовы, идентичность, научный прогресс.

Аннотация. Виртуальная реальность (VR) становится платформой для преодоления биологических ограничений, открывая путь к постчеловеческому существованию. В докладе поднимается вопрос перспектив оцифровки сознания и потенциального влияния таких проектов как «FlyEM» и «Neuralink» на общество в будущем. Также рассматривается роль VR как среды для динамического моделирования мышления и восприятия.

Новые идеи: обсуждаются этические и философские вызовы, связанные с автономией и идентичностью цифрового сознания. Уделяется внимание созданию коллективного разума, способного ускорять научный прогресс и решать глобальные проблемы.

VIRTUAL REALITY AND THE POSTHUMAN FUTURE: HOW VR IS TRANSFORMING THE CONCEPT OF HUMAN NATURE

Mikhail Alexandrovich Pynikov

Saint Petersburg State University of Aerospace
Instrumentation, Saint Petersburg

Keywords: virtual reality, digitalization of consciousness, post-human existence, neural interfaces, collective intelligence, ethical challenges, identity, scientific progress.

Abstract. Virtual reality (VR) is becoming a platform for overcoming biological limitations, opening the way to post-human existence. The report raises the issue of the prospects for the digitalization of consciousness and the potential impact of projects such as FlyEM and Neuralink on society in the future. The role of VR as an environment for dynamic modeling of thinking and perception is also considered.

New ideas: ethical and philosophical challenges related to the autonomy and identity of digital consciousness are discussed. Attention is paid to the creation of a collective intelligence capable of accelerating scientific progress and solving global problems.

Виртуальная реальность является не только технологическим инструментом, но и платформой, которая позволяет человеку преодолевать биологические ограничения, открывая путь к "постчеловеческому" бытию.

В 2020 году исследователи из Google и Janelia Research Campus успешно оцифровали мозг мухи дрозофилы, создав его подробную трехмерную модель. Этот проект, известный как **"FlyEM"** [1], позволил воссоздать нейронные связи насекомого с беспрецедентной точностью. Можно сказать, что мы стали свидетелями начала процесса переноса сознания в цифровую среду. Очевидно, что в настоящий момент речь идет о насекомом и масштаб оцифровки несопоставим с работой, которую необходимо произвести для эмуляции человеческого мозга. Тем не менее проект создал базу для дальнейших исследований и в этом смысле сборка цифровой копии человеческого сознания становится вопросом времени.

Для того чтобы наблюдать полноценное функционирование цифрового сознания человека, необходимо создать виртуальную среду, в которой оно сможет существовать и взаимодействовать. В отличие от проекта «FlyEM», где мозг мухи представлен лишь в виде статической модели нейронных связей, такая среда должна обеспечивать динамическое моделирование процессов мышления, восприятия и принятия решений. Таким «полигоном» может выступать среда виртуальной реальности, которая позволяет смоделировать динамические процессы, включая обработку сенсорной информации, обучение и адаптацию. Например, в виртуальной среде можно создать условия, где цифровое сознание будет взаимодействовать с объектами, решать задачи и даже общаться с другими цифровыми сущностями.

НЕЙРОИНТЕРФЕЙСЫ И ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ КАК КАТАЛИЗАТОРЫ ИЗМЕНЕНИЙ

Для полноценного погружения сознания человека в виртуальную среду не обязательно синтезировать модель мозга, для этой цели в будущем можно применять инвазивные нейроинтерфейсы. Предпосылки для этого создаются в нескольких проектах, работающих на стыке нейробиологии, искусственного интеллекта и виртуальной реальности, используя живые нейроны для взаимодействия с цифровыми системами.

Нейроинтерфейсы, такие как разработки **Neuralink** [2] и **OpenBCI** [3], уже сегодня демонстрируют, что мозг человека может напрямую взаимодействовать с цифровыми системами. Эти технологии позволяют не только управлять устройствами силой мысли, но и открывают путь к интеграции человеческого сознания с виртуальной реальностью.

ОЦИФРОВКА СОЗНАНИЯ: ОТ ФАНТАСТИКИ К РЕАЛЬНОСТИ

Одним из ключевых этапов трансформации станет **оцифровка сознания**. Проекты, подобные «**Final Spark**» [4] и «**DishBrain**» [5], демонстрируют, что живые нейроны могут быть интегрированы с цифровыми системами, что открывает путь к созданию гибридных форм сознания. В перспективе это может привести к возможности «загрузки» человеческого сознания в цифровую среду, где оно сможет существовать независимо от биологического тела.

Технологии, такие как **эмуляция мозга** (Whole Brain Emulation) и их проект **FlyEM**, уже сегодня позволяют создавать подробные модели нейронных сетей. Хотя человеческий мозг значительно сложнее, прогресс в области нейронаук и вычислительных технологий делает оцифровку сознания все более реалистичной целью.

КЛАССИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ: ОТ ДЕКАРТА ДО КАНТА

Классическая философия традиционно рассматривала человека как единство **тела и духа**. Рене Декарт, например, утверждал, что сознание (*res cogitans*) и тело (*res extensa*) — это две отдельные субстанции, которые взаимодействуют через шишковидную железу [6]. Однако в эпоху цифрового сознания это разделение может потерять свою актуальность, если сознание сможет существовать в виде виртуального аватара независимо от биологического тела.

Иммануил Кант, в свою очередь, подчеркивал, что человек — это существо, обладающее **автономией и способностью к моральному выбору** [7]. Если сознание будет оцифровано и загружено в VR, то как сохранить эту автономию? Будет ли цифровое сознание способно к моральным суждениям, или оно станет продуктом алгоритмов и данных?

СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И ТРАНСФОРМАЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

Современная нейробиология и когнитивная наука показывают, что сознание — это продукт **нейронных связей и электрической активности** мозга. Если мы сможем воссоздать эти процессы в виртуальной среде, то что будет отличать цифровое сознание от биологического? Будет ли оно обладать **субъективным опытом**, или это будет лишь симуляция?

Эксперименты с виртуальной реальностью, такие как исследования Джереми Бейленсона [8] и Мелины Слатер [9], демонстрируют, что мозг способен адаптироваться к новым формам телесности и воспринимать виртуальные миры как реальные. Это поднимает вопрос о том, как изменится наше восприятие себя и мира, если мы станем цифровыми сознаниями.

ПСИХОЛОГИЯ: ИДЕНТИЧНОСТЬ И САМОСТЬ

С точки зрения психологии, идентичность человека тесно связана с его **телесностью и опытом**. Карл Юнг, например, подчеркивал важность **индивидуации** — процесса становления личности через интеграцию сознательного и бессознательного [10]. Если сознание будет оцифровано и помещено в виртуальную среду, то как сохранить эту индивидуальность? Будет ли цифровое сознание обладать **бессознательным**, или оно станет полностью рациональным?

Эрик Эриксон, в свою очередь, рассматривал идентичность как результат **социального взаимодействия** [11]. Если люди станут цифровыми сознаниями, то как изменится их взаимодействие? Будет ли оно более глубоким и осмысленным, или, наоборот, утратит свою эмоциональную составляющую?

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ОБЩЕСТВА И КОЛЛЕКТИВНЫЙ РАЗУМ

Если человечество перейдет в виртуальную среду, то это приведет к радикальному преобразованию общества. Коллективный разум, объединяющий индивидуальные сознания, сможет решать глобальные проблемы, такие как изменение климата, голод или болезни. Однако это также может привести к **утрате индивидуальности и стандартизации мышления**.

С другой стороны, цифровая среда может стать пространством для **бесконечного. Творчества и самовыражения**. Люди смогут создавать новые миры, экспериментировать с формами сознания и исследовать неизвестные аспекты реальности. Это откроет новые горизонты для искусства, науки и философии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Zheng, Z., Lauritzen, J. S., Perlman, E., Robinson, C. G., Nichols, M., Milkie, D., ... & Bock, D. D.** A complete electron microscopy volume of the brain of adult *Drosophila melanogaster* // *Cell*. – 2018. – Т. 174, № 3. – С. 730-743.e22.
2. **Neuralink.** An integrated brain-machine interface platform [Электронный ресурс]. – URL: <https://neuralink.com/> (дата обращения: 17.03.2025).
3. **OpenBCI.** Open-source tools for brain-computer interface research [Электронный ресурс]. – URL: <https://openbci.com/> (дата обращения: 17.03.2025).
4. **Final Spark.** Living Neural Networks for computing [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.finalspark.com/> (дата обращения: 17.03.2025).
5. **Cortical Labs.** DishBrain: Biological computing [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.corticallabs.com/> (дата обращения: 17.03.2025).
6. **Декарт, Р.** Размышления о первой философии / пер. с лат. Дж. Коттингема. – Кембридж: Cambridge University Press, 1641. – 150 с.
7. **Кант, И.** Основы метафизики нравственности / пер. с нем. М. Грегор. – Кембридж: Cambridge University Press, 1785. – 200 с.
8. **Бейленсон, Дж. Н.** Опыт по требованию: Что такое виртуальная реальность, как она работает и что может делать. – Нью-Йорк: W.W. Norton & Company, 2018. – 320 с.
9. **Слейтер, М., Спанланг, Б., Санчес-Вивес, М. В., & Бланке, О.** Первый опыт передачи тела в виртуальной реальности // *PLoS ONE*. – 2010. – Т. 5, № 5. – С. e10564.
10. **Юнг, К. Г.** Архетипы и коллективное бессознательное / пер. с англ. Р. Ф. К. Халл. – Принстон: Princeton University Press, 1968. – 480 с.
11. **Эрикссон, Э. Г.** Идентичность и жизненный цикл. – Нью-Йорк: International Universities Press, 1959. – 180 с.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (2020- 2030 ГГ.) И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БОЛГАРИИ

Павел Динчев Христов

Великотырновский университет имени
святых Кирилла и Мефодия
Болгария
Email: pavel0716@abv.bg

Ключевые слова: концепция, стратегия, искусственный интеллект, кибер безопасность, ЕК.

Аннотация. Искусственный Интеллект – революция в военном деле. Программа развития Искусственного Интеллекта (ИИ) согласована с документами ЕС. Законодательные решения. Рекомендации для использования ИИ в системе национальной безопасности. Анализ стратегии развития ИИ в Болгарии в 20-30-х годах XXI века.

Новые идеи: Непосредственное участие Болгарии в решении проблем ИИ Европейским Союзом. Создание технологического и законодательного базиса и разработка стратегий развития и использования ИИ.

STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (2020- 2030) AND BULGARIA'S NATIONAL SECURITY

Pavel Dinchev Hristov

VTU- Bulgaria

Keywords: concept, strategy, artificial intelligence, cybersecurity, EC.

Abstract. Artificial Intelligence is a revolution in military affairs. The program for the development of Artificial Intelligence (AI) is consistent with EU documents. Legislative decisions. Recommendations for the use of AI in the national security system. Analysis of the AI development strategy in Bulgaria in the 20-30s of the XXI century.

New ideas: Bulgaria's direct involvement in solving problems and the European Union. Creation of a technological and legislative framework and development of strategies for the development and use of AI.

Как член ЕС Болгария учитывает, как мировые и европейские достижения, так и юридические аспекты явления. В 2021 году Европейский парламент принял направления в использовании Искусственного Интеллекта (ИИ) в военном деле, в правосудии и здравоохранении. 1-2 ноября 2022 г. состоялась Первая мировая встреча на высшем уровне, посвященная сфере безопасности в связи с развитием ИИ. В докладе анализируется «Декларация Блетчли». В информации 7.12.2023 г. указано, что правительства ЕС и законодатели Европейского парламента договорились о возможностях использования ИИ в сфере национальной безопасности, в обороне и в военных целях. С другой стороны, невозможно игнорировать создание новых организаций типа Института безопасности ИИ в

Великобритании. Часто появляются статьи, в которых ИИ определяется и как угроза национальной безопасности. Акт ЕС об ИИ начнет действовать в августе 2026 года. К этому времени Европа, с точки зрения ЕК, должна стать одним из центров развития ИИ. Планируется создание 6 фабрик в сфере интеллекта, шестая из них должна быть создана в Болгарии. Последнее сообщение указывает, что для ИИ наступил «золотой век». Администрация Дональда Трампа выделяет 500 миллиардов долларов для создания инфраструктуры с ИИ, с участием Softbank, Fraile и OpenAI. (22.01.2025 г.)

В Болгарии принята концепция развития ИИ до 2030 года, разработанная в соответствии с документами ЕС. В ней указано, что ИИ один из основных двигателей цифровой трансформации Европы. Учтена также программа «Цифровая Европа» (2021-2027). Совет министров Болгарии утвердил программу «Киберустойчивая Болгария 2020» как часть системы национальной безопасности. Слабыми аспектами этих концепций являются, прежде всего, низкий уровень компьютерных умений населения в целом и недостаток обученных специалистов в периоде 2021-2027 гг. для работы с системами, связанных с ИИ. Лишь в 2025 году Министерство обороны Болгарии сообщило, что в военных училищах началась подготовка специалистов для работы с дронами.

Положительные и отрицательные аспекты развития ИИ в Болгарии являются предметом анализа специалистов. Об этом свидетельствует статья Стефании Мирчевской «Перспективи за развитието на изкуствения интелект: измерение на сигурността на изкуствения интелект във военния сектор».

Стратегия развития ИИ в Болгарии диктует поиск совместных усилий. Новым моментом в этом направлении стало заключение договора о совместной работе Министерства обороны Болгарии и Института компьютерных наук, ИИ и новых технологии Софийского университета. Вероятно, в этом договоре будут учтены слова Яна Левкуна: «ИИ может спасти человечество от уничтожения».

Своеобразные итоги этих дискуссий подвела болгарская газета «Дума» риторическим вопросом: «Может ли ИИ существовать без естественного?» (19.03.2025, №51(9634)).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ИИ в сферата на сигурността – предизвикателства и заплахи. Материали от международна научна конференция. Т. 1, 2. 2022.

2. Правила за изкуствения интелект: какво иска Европейският парламент, Новини, Европейски парламент, Изготвен: 21-10-2020, Актуализиран: 21-06-2023. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/society/20201015-STO89417/pravila-zaizkustveniaa-intelekt-kakvo-iska-evropeyskiiat-parlament> (дата обращения: 1.11.2023)

3. Цанов, Иван. Изкуственият интелект в контекста на управлението и сигурността // Artificial intelligence in the context of management and security. София, 2022.

4. AI FOR NATIONAL SECURITY: EVOLUTION OR REVOLUTION? STEFANIYA MIRCHESKA // Национална сигурност 2024, № 2.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

СЕКЦИЯ 3.
БУДУЩАЯ НАУКА КАК СИНТЕЗ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО
И ГУМАНИТАРНОГО ПОЗНАНИЯ

УДК 101.1

ЧЕЛОВЕК И ПОТЕНЦИАЛЬНО-ЦИФРОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА
ВСЕЛЕННОЙ

Людмила Васильевна Болотова
Тверской Государственный университет
Email: lyudmbolotova@mail.ru

***Ключевые слова:** человек, время, будущее, график «СД-модель Л. Болотовой», гилетические числа, потенциально-цифровая энергетика Вселенной.*

Аннотация. В работе представлена гипотеза о проявлении ономастикона русского языка в гилетических числах графика «СД-модель Л. Болотовой», выдвинута идея о значимости правильного выбора россиян в событиях их индивидуальной жизни для увеличения потенциально-цифровой энергетики Вселенной.

Новые идеи: цели достижения более сложной – будущего – реальности служат инновационные знания о мерности гилетических чисел, которые дают возможность выйти из процесса неопределённости в моменты принятия россиянином решений в значимых событиях его жизни и сделать этот выбор направленным по критерию увеличения потенциально-цифровой энергетики Вселенной.

MAN AND THE POTENTIALLY DIGITAL ENERGY OF THE UNIVERSE

Lyudmila Vasilyevna Bolotova
Tver State University

***Keywords:** man, time, future, graph "L. Bolotova's SD model", gyletic numbers, potentially digital energy of the Universe.*

Annotation. The paper presents a hypothesis about the manifestation of the onomasticon of the Russian language in the hyletic numbers of the graph "SD-model of L. Bolotova", the idea is put forward about the importance of the correct choice of Russians in the events of their individual lives to increase the potential digital energy of the Universe.

New ideas: The goal of achieving a more complex – future – reality is the innovative knowledge about the dimensionality of hyletic numbers, which make it possible to get out of the uncertainty process at the moments when Russians make decisions about significant events in their lives and make this choice based on the criterion of increasing the potential digital energy of the universe.

В условиях приближающегося дефицита ресурсов человечество должно проявить себя более разумным для того, чтобы получить доступ к новым технологиям. Разумность – это своего рода сверх-идея – мечта.

Путь к мечте, где человечество является значимым элементом во Вселенной, открывает авторское знание – график «Статистически-детерминированная модель славянских имён отчеств Л. Болотовой» («СД-модель Л. Болотовой») – рис. 1 [1, 2].

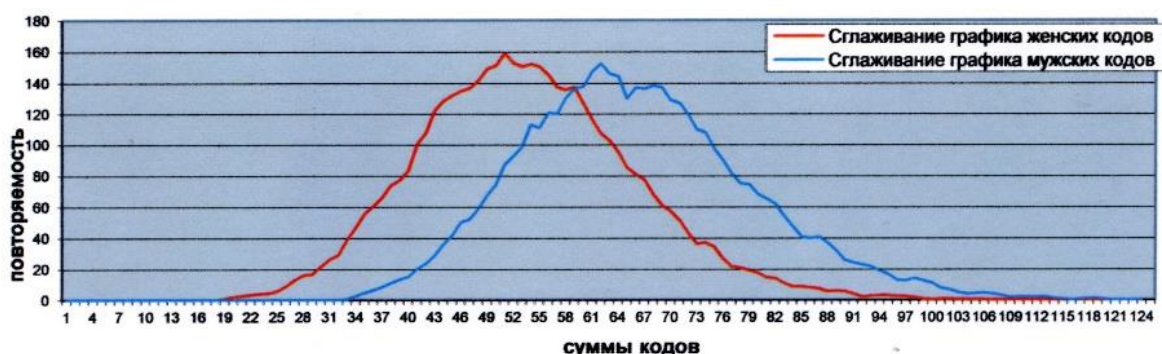


Рис.1. График «СД-модель Л. Болотовой»

График «СД-модель Л. Болотовой» получен в результате системного подхода и кодирования современных имён-отчеств россиян по системе А. Киселя [3], где код буквы от 1 до 9 привязан к её месту в современном русском алфавите.

Распределение кодов славянских имён-отчеств примерно соответствует диапазону таблицы элементов Д.И. Менделеева – до 118, причём пересечение женской (слева) и мужской (справа) энергоинформационных структур происходит в середине этого диапазона.

График «СД-модель Л. Болотовой» отражает одну из трёх ипостасей ономастикона русского языка. Другие две ипостаси – это системы фамилий имён и фамилий-имён-отчеств.

Ономастикон (от греческого *опома* – имя) – это совокупность имён собственных в каком-либо языке. Системная организация имён собственных и рассмотрение самоорганизации как общего свойства, заложенного в самом «устройстве» ономастикона языка, является важной проблемой лингвистических исследований. «Наличие и сохранение в процессе функционирования системы её внутрисистемных отношений ставит перед исследователями задачу изучения аутопозных, т.е. репродукционных свойств системы, ориентированных на самовоссоздание. ... Аутопозная система как бы «вытаскивает сама себя за волосы», создавая собственные компоненты» - пишет А.Н. Беляев [4].

Создание собственных компонентов – проявление ономастикона русского языка как аутопозной системы подобно тому процессу, когда элементы таблицы Д.И. Менделеева вступают в реакции и образуют новые вещества.

Подобно распределённым по валентности химическим элементам, числа по оси абсцисс графика «СД-модель Л. Болотовой» распределены по их семантической значимости – мерности. Это качественно различные числа. Пример качественно различных чисел – числа пифагорейские. «В результате применения пифагорейских чисел к конструкции бытия получается музыкально-числовой космос со сферами, расположенными друг в отношении друга согласно числовым и гармоническим отношениям» [5] - писал А. Ф. Лосев.

Авторская гипотеза: по оси абсцисс графика «СД-модель Л. Болотовой» запечатлены гилетические числа. По А.Ф. Лосеву [6], гилетическое число – это число с мерностью не менее четырёх, имеющее временную компоненту. Подобно пифагорейским, гилетические числа относятся к той или иной космической сфере – определяются её энергетикой (мерностью). В отличие от пифагорейских, гилетические числа, словно спин в электроны, имеют внутреннюю направленность: в будущее (к усложнению, положительны) или в прошлое (к упрощению, либо отрицательны). Сегодня первом приближении стала понятна мерность гилетических чисел [7, 8].

Главное свойство гилетического числа – способность к получению иного качества – «третьего числа» в процессе корреляции. «...исходные числа, переходя из динамийного статуса в энергийный, дают результат в виде третьего числа», – пишет В.Б. Кудрин [9]. Так, подобно веществам из элементов, в процессе коммуникации россиян получают новые качества ономастикона русского языка в ипостасях фамилия-имя и фамилия-имя-отчество. Авторская гипотеза: «третье число» может быть получено с применением правил и традиций русского языка [10].

«Третьи числа» могут иметь мерность выше или ниже исходных.

К.Э. Циолковский писал: «...этап времени какого-либо порядка даёт вероятность попасть в мир такого же порядка – положительный или отрицательный. Первый даст усложнение материи, уплотнение её и более богатую жизнь. Второй обещает разложение атома, более лёгкую и упругую жизнь, составленную из неё» [11, с. 294].

Обычно образуется ряд «третьих чисел», среди которых есть как те, которые по мерности выше исходных, так и те, которые по мерности ниже исходных. Так россиянин ставится перед выбором – постижению какого смысла посвятить свою будущую жизнь, направить свои энергии к достижению положительного или отрицательного, по словам К.Э. Циолковского, мира.

Итак.

Россиянам дана возможность выбора. Став элементом реальности малого – русскоговорящего – мира, «третьи числа» изменяют окружающее пространство – влияют на изменение его энергоинформационного потенциала. В то же время каждое «третье число» – пополняет собой ту или иную, по А.Ф. Лосеву, космическую сферу нашей Вселенной. Поэтому через правильные решения многих людей в интегральном процессе энергией времени – жизни – может быть наполнена не только среда обитания нашего малого русскоговорящего мира, но также может быть пополнен цифровой энергетический потенциал нашей Вселенной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болотова Л.В. «СД-модель Л.Болотовой» и Аттрактор спонтанной этнической самоорганизации России АСЭСР. – Сборник тезисов докладов 13-го Международного семинара по Биокосмологии (13ISBC) «К построению новой

Интегральной реальности: Актуальность Органицистского (нео-Аристотелевского) Типа рациональности (научного знания)» “Towards new Integralist models of reality: Relevance of the Organicist (neo-Aristotelian) Type of rationality (scientific knowledge)” стр 34-36.

2. Болотова Л.В., Гайдуков В.Н. «СД-модель Л.Болотовой» системный подход к национальной (общенациональной) российской идентичности. В сб: Аксиологическое пространство русской словесности: традиции и перспективы изучения. Материалы международной научной конференции «Кусковские чтения. Аксиологическое пространство русской словесности: традиции и перспективы изучения» г. Москва, 3-6 октября 2019 г. – МГИК Москва, 2019, стр. 862-868.

3. Кисель А. Кладезь бездны. М.: Октант. – 232 с.

4. Беляев А.Н. Аутопозис: системная организация имён собственных. <https://vestnik.utmn.ru/upload/iblock/7a0/Беляев%20А.Н..pdf> (дата обращения 11.03.2025).

5. Лосев А.Ф. История античной эстетики (ранняя классика). <https://litlife.club/books/82417/read?page=72> (дата обращения 11.03.2025).

6. Лосев А.Ф. Диалектические основы математики. М.: Academia, 2013. – 797 с.

7. Коротаев Н.В. Тайное становится явным... или о чём молчал древний апокриф «Евангелие от Фомы». – Красноярск, 2007 – 192 с.

8. Болотова Л.В. Тайные коды Спасителя. Гилетическая система чисел. Ридеро. 2020 – 172 с.

9. Кудрин В.Б. Динамийный и энергийный статусы сущего у Аристотеля: гилетическая интерпретация. <https://trinitas.ru/rus/doc/0001/005c/00012171.htm> (дата обращения 11.03.2025).

10. Болотова Л.В. Онтогенератор. Ридеро. 2025. – 138 с.

11. Циолковский К.Э. Очерки о Вселенной. Калуга «Золотая аллея». 2001. – 384 с.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2025

ДИАЛЕКТИКА ИДЕАЛЬНОГО ИЛЬЕНКОВА Э.В. КАК ПОСТДУАЛИЗМ

Николай Анатольевич Журавлев

Тверской философский клуб проф. Войцеховича В.Э.

Email: n.zhuravlev@mail.ru

Ключевые слова: дуализм, постдуализм, диалектика идеального, трудная проблема сознания, основной вопрос философии.

Аннотация. Трудная проблема сознания Д. Чалмерса является разновидностью основного вопроса философии применительно к философии сознания. Диалектика идеального Э. Ильенкова является тем дополнительным ресурсом, который, по Чалмерсу, необходим, чтобы дать ответ на трудную проблему сознания.

Новые идеи: показано, что диалектика идеального Э. Ильенкова — это особая разновидность дуализма, в которой идеальное и материальное дополняют друг друга.

DIALECTICS OF THE IDEALISM ILYENKOV E.V. AS POSTDUALISM

Zhuravlev Nikolay Anatolyevich

Tver Philosophical Club of Prof. Voytsekhovich V.E.

Keywords: dualism, post-dualism, dialectic of the ideal, the difficult problem of consciousness, the basic question of philosophy.

Annotation. The difficult problem of consciousness by D. Chalmers is a kind of the basic question of philosophy in relation to the philosophy of consciousness. The dialectic of the ideal by E. Ilyenkov is an additional resource that, according to Chalmers, is necessary to provide an answer to the difficult problem of consciousness.

New ideas: it is shown that the dialectic of the ideal by E. Ilyenkov is a special kind of dualism in which the ideal and the material complement each other.

Дэвида Чалмерса вспоминают каждый раз, когда говорят о трудной проблеме сознания, которую он впервые сформулировал в работе «Лицом к лицу с проблемой сознания» (1995):

Даже если мы объясним выполнение всех когнитивных и поведенческих функций, связанных с опытом, — различение на уровне восприятия, категоризацию, внутренний доступ, вербальную коммуникацию, — может остаться ещё один вопрос без ответа: почему выполнение этих функций сопровождается опытом? [1]

В России ведущим экспертом по Чалмерсу считается зав. кафедрой истории зарубежной философии философского факультета МГУ В.В. Васильев, который перевел на русский язык книгу Чалмерса «Сознающий ум. В поисках фундаментальной теории». В своем докладе с названием в виде загадки: «Загадочность человеческого сознания: миф или реальность?» [2], сделанном на

конференции «Актуальные проблемы философии», состоявшейся в феврале 2025 г., Вадим Васильев тоже вспомнил Чалмерса, назвав его "самым влиятельным автором в области философии сознания". Такая оценка вклада Чалмерса в философию побуждает нас задаться вопросом: что сделал Чалмерс? — поскольку сам он считал: всё, что его оригинальная статья внесла в дискуссию — это только *"броское название и небольшая переформулировка известных в философии положений"*. С этим утверждением нельзя не согласиться, ведь задолго до Чалмерса данная проблема была известна как 'психофизическая проблема'. Карл Поппер в цикле лекций «Знание и психофизическая проблема: В защиту взаимодействия» (1969) сформулировал ее в таком виде:

Мы живём в мире физических тел и сами являемся физическими телами. Но когда я с вами говорю, то я обращаюсь не к вашим телам, а к вашему сознанию. И здесь возникает вопрос о взаимоотношениях между этими двумя мирами: миром физических состояний или процессов и миром психических состояний или процессов. Этот вопрос и есть психофизическая проблема [3, с. 18].

Роберт Кун в своем «Ландшафте сознания» дает ключ к пониманию того, почему в философском дискурсе формулировка 'трудная проблема сознания' вытеснила формулировку 'психофизическая проблема':

Чалмерс увековечил краткую, но емкую и мощную фразу "трудная проблема". Именно с этого теперь начинается большинство современных теорий — как это и должно быть. Это был переломный момент в исследованиях сознания, бросающий вызов общепринятому мнению преобладающего материалистически-редукционистского мировоззрения и изменяющий динамику исследований в этой области [4].

Вот ведь в чем оказывается дело — в виде трудной проблемы сознания перед философами в своем новом облике предстал давно известный вопрос, который марксистско-ленинская философия диалектического и исторического материализма стараниями Ф. Энгельса стала считать основным в философии: *что первично — бытие или сознание?* Уже в XIX веке в зависимости от ответа на этот вопрос все философы, по словам Энгельса, разбились на два больших лагеря:

Философы разделились на два больших лагеря сообразно тому, как они отвечали на этот вопрос. Те, которые утверждали, что дух существовал прежде природы, и которые, следовательно, в конечном счете, так или иначе признавали сотворение мира, составили идеалистический лагерь. Те, которые основным началом считали природу, примкнули к различным школам материализма [5, с. 283].

Судя по вниманию к трудной проблеме сознания в том виде, как ее преподнес Чалмерс, и в настоящее время деление философов на два лагеря все еще сохраняется. Под жестокий удар, нанесенный лагерем советских марксистов-материалистов, попал наш философ Эвальд Ильенков. Жестокость, с которой был нанесен удар, объясняется просто — диалектика идеального Ильенкова подрывала догматические основы господствующей в СССР идеологии марксизма-ленинизма.

У самого Ильенкова и в мыслях такого не было, чтобы бороться с

материалистами; более того, он и себя считал материалистом. Все, в чем Ильенков пытался убедить советских материалистов, так это в том, что материя и дух, материальное и идеальное – это два равноправных начала в нашем Мире – во всей вселенной. В «Космологии духа» он пишет о сознании как неотъемлемом атрибуте всего мироздания:

Не только мышление не может существовать без материи, но и материя не может существовать без мышления. Мыслящий дух – это не пустоцвет, который расцветает на короткое мгновение лишь затем, чтобы тотчас же бесплодно увянуть, а есть столь же условие существования материи, сколь и необходимое его следствие, т.е. внутренне-полагаемое, бесконечное и всеобщее условие бытия мировой материи, действительный атрибут материи как бесконечной субстанции мироздания [6].

В подтверждение своих выводов Ильенков приводит слова Энгельса о нелокальности сознания:

Материя приходит к развитию мыслящих существ в силу самой своей природы, а потому это с необходимостью и происходит по всех тех случаях, когда имеются налицо соответствующие условия [6].

Природу материи определяют законы термодинамики, но после того, как эволюционное совершенствование высших форм организации материи приводит к появлению мыслящих существ, в действие вступают законы инфодинамики, определяющие развитие того, что делает существа мыслящими – это сознание – это особая нематериальная субстанция, которая, несмотря на то, что рождается в материальном, коренится в нем, зависит в своем существовании от него, но, тем не менее, имеет свое собственное бытие, которое не сводится к бытию того материального, в котором эта субстанция коренится. Данная субстанция – это и есть то идеальное, диалектическое развитие которого описывал Э. Ильенков в своих работах.

С точки зрения диалектики идеального, мы уже другими глазами должны смотреть на один из основных тезисов диалектического материализма, утверждающего, что бытие определяет сознание – в этом тезисе, так же как в основном вопросе философии, под бытием понимается исключительно бытие материального, но, по Ильенкову, у сознания, т.е. у идеального, есть свое бытие.

Похожую идею одновременно с Э. Ильенковым высказал и Роберт Кун; в 2024 году он поместил ее в свой «Ландшафт сознания»:

Теория о нефизической составляющей в человеческом сознании представляет собой обобщенное представление о том, что для создания человеческого разума может потребоваться некий "нефизический компонент", работающий с человеческим мозгом. Это умозрительная позиция, которую я занял в своей первой статье, опубликованной в 1969 году, где подчеркнул, что такой гипотетический нефизический компонент не будет традиционной бессмертной душой [4].

Свою концепцию сознания Р. Кун преподносит как особую разновидность дуализма, отличающуюся от классического дуализма Декарта, в котором постулируется существование как духа, так и материи. Р. Кун дает ему такое

определение:

Дуализм – это теория сознания, которая требует двух радикально различных частей: во-первых, физического мозга, а кроме него еще и отдельной, нефизической субстанции, которая не только независима от мозга, но и не зависит от физического мира (как он понимается в настоящее время). Это означало бы, что реальность состоит (по крайней мере) из двух онтологических категорий – физических и нефизических, будь то субстанции, свойства, аспекты, измерения или планы существования. ... Эту нефизическую субстанцию часто традиционно называют "душой" – это термин, обремененный теологическим бременем, но душа – это не единственный вид формы, которой может быть облачена такая нефизическая субстанция. ... В настоящее время большинством профессиональных философов на Западе дуализм в значительной степени отвергается [4].

На советском Востоке дуализм, который в «Диалектике идеального» описывал Э. Ильенков, тоже отвергли; и на Западе к неклассическому дуализму Р.Куна тоже никто не проявил интереса. Не главная, но существенная причина такого отвержения еще и в том, что ни Э. Ильенков, ни Р. Кун, свой вид дуализма никаким термином не обозначили, а у нас ведь как – есть слово, то и проблему им обозначенную мы видим, а где нет слова, там и проблемы нет. По этой причине, не мудрствуя лукаво, вид дуализма, звезда которого всходит в эпоху постмодерна, обозначим как **постдуализм**. Ну а с точки зрения новой науки инфодинамики, постдуализм есть не что иное, как философская интерпретация принципа дополнительности, которым Нильс Бор в 1927 году дополнил теорию относительности [7]. А еще постдуализм есть та самая дверь, о которой сказал Чалмерс в своей нашумевшей статье 1995 года:

Как только фундаментальная связь между информацией и опытом станет очевидной, откроется дверь для новых грандиозных метафизических спекуляций о природе мира [1].

Здесь *"фундаментальная связь между информацией и опытом"* – это и есть то дополнительность между идеальным и материальным, которая составляет суть постдуализма. Но мало увидеть дверь – ее еще надо открыть и в нее войти, а это проблема, связанная с супервентной связью идеального и материального нашего разума. Мы не можем в свой мозг поместить новое идеальное так же просто, как в компьютер загружаем новую программу — нам для этого нужно глубокое обучение, в ходе которого происходит трансформация топологии нейросети мозга – поэтому в нашем языке есть поговорка: "стоит как баран перед новыми воротами"; а в науке эту типичную для нашего разума ситуацию описывает теория парадигм Т.Куна. Прежде чем оказаться перед "новыми воротами" постдуализма, человечество сменило несколько парадигм миропонимания – прошло через несколько "ворот" классического дуализма.

Все началось в осевое время Ясперса, когда родились религии монотеизма, в которых некое божественное, пребывающее в своих разных ипостасях, сотворило материальный мир и человека в нем, который, осознавая акт творения, осознавал ничтожность и бренность всего материального по

сравнению с божественным идеальным, которому он поклонялся, что, впрочем, не мешало людям отдаваться соблазнам материального, с удовлетворением которых они связывали свое собственное могущество, что, с точки зрения философии, было проявлением классического дуализма с его противостоянием материального и идеального.

Когда в ходе коперниканского переворота родилась наука, она дала новую парадигму миропонимания, в которой божественному идеальному уже не было места; и человек, впад в грех гордыни, стал во всем происходящем видеть только действие сил материального мира. Разумеется, идеальное никуда не делось – оно осталось частью человеческой жизни в виде норм морали-нравственности, но в картине мира эти нормы никак не были представлены, что тоже было проявлением классического дуализма, в котором на этот раз, по сравнению с предыдущим этапом истории, идеальное и материальное поменялись местами, подтвердив законы диалектики, открытые к этому времени Гегелем.

В религиях монотеизма примат материального над идеальным, характерный для языческих религий, был отвергнут и заменен на поклонение идеальному, которое люди в себе должны были культивировать. В секулярных учениях либерализма и марксистского коммунизма материальное вновь стало господствующим. И вот теперь, благодаря кантианскому перевороту в общественном знании, который вступил в свою завершающую стадию, пришло время подвергнуть отрицанию сделанное ранее отрицание и совершить акт диалектического синтеза, в ходе которого суждено родиться новой парадигме миропонимания, где противостояние материального и идеального, характерное для классического дуализма, будет заменено на их взаимообуславливающее мирное сосуществование, в котором они будут дополнять друг друга. Дух, духовность вновь будет направлять нашу жизнь в соответствии с вселенским даэином бытия, на этот раз способствуя прогрессу и в преобразовании материальной стороны бытия. Человечество выйдет из того идейного и политического тупика, в который ее завела погоня за фетишем видения счастья в обретении благ материального мира.

Согласимся с Д. Чалмерсом – новая картина мироздания будет итогом грандиозной метафизической спекуляции. С точки зрения синергетики, вхождение в "новые ворота" будет для человечества прохождением очередной точки большой сингулярности – поэтому о том, что нас там ждет, мы сейчас не можем "ни в сказке сказать, ни пером описать", – воистину планета Земля станет для человека землей обетованной – культивируя в своем разуме божественное начало, человек ее такой для себя сам делает.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. David J. Chalmers Facing Up to the Problem of Consciousness. URL: <https://consc.net/papers/facing.pdf> (дата обращения 23.03.2025)
2. Васильев В.В. Загадочность человеческого сознания: миф или реальность? URL: <https://philosophyprize.com/tpost/468jg7pv31-zagadochnost-che-lovesheskogo-soznaniya-m> (дата обращения 23.03.2025)

3. К. Поппер. Знание и психофизическая проблема. В защиту взаимодействия. – М.: Изд. ЛКИ, 2008. – 256 с.

4. Robert Lawrence Kuhn. A landscape of consciousness: Toward a taxonomy of explanations and implications. URL: <https://philosophyprize.com/tpost/468jg7-pv31-zagadochnost-chelovecheskogo-soznaniya-m> (дата обращения 23.03.2025)

5. Ф. Энгельс Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии // К. Маркс и Ф. Энгельс Сочинения: М. 1961. Т. 21, с. 269-317.

6. Э. Ильенков Космология духа URL: https://leftfront.info/wp-content/uploads/2024/06/ilyenkov_kosmologia_duha.pdf (дата обращения 23.03.2025)

7. Н. Журавлев Инфодинамика в инфодинамике. URL: <http://world-crisis.ru/crisis/4492418> (дата обращения 23.03.2025)

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2025

СИСТЕМА КООРДИНАТ БЫТИЯ НА ОСНОВЕ ЕГО «ИЗМЕРЕНИЙ – ПРЕДЕЛОВ»

Николай Николаевич Кожевников

Северо-Восточный
Федеральный
университет, Якутск
Email:
nikkoz@gmail.com

Ключевые слова: система координат, бытие, небытие, квази-равновесный каркас.

Аннотация: рассматриваются минимальные пределы, соответствующие аспектам бытия и максимальный предел определяемый его квазиравновесным каркасом на основе предельных динамических равновесий все его частей.

Новые идеи: Предлагается система координат на основе семи измерений бытия, соответствующих минимальным пределам его субстанции, сущности, сущего, существования, присутствия, максимального предела его каркаса и предела небытия.

COORDINATE SYSTEM OF BEING BASED ON ITS "DIMENSIONS - LIMITS"

Nikolai Nikolaevich Kozhevnikov

North-Eastern Federal
University, Yakutsk

Keywords: coordinate system, being, non-being, quasi-equilibrium framework

Abstract: The article considers the minimum limits corresponding to the aspects of being and the maximum limit determined by its quasi-equilibrium framework based on the limiting dynamic equilibria of all its parts.

New ideas: A coordinate system is proposed based on seven dimensions of being corresponding to the minimum limits of its substance, essence, being, existence, presence, the maximum limit of its framework and the limit of non-being.

Бытие – есть все существующее. Традиционно в качестве различных аспектов Бытия рассматриваются «субстанция», «сущность», «сущее», «существование», «присутствие». Эти понятия лучше называть не аспектами, а измерениями – они производны от Бытия, связаны с ним, но бытию непосредственно не принадлежат. Все они тесно взаимодействуют друг с другом, но их предельные состояния могут быть рассмотрены обособленно как основные «координаты и пределы» Бытия. Кроме того, необходимо рассмотреть «небытие». Это имеет значение для формирования представлений о единстве фундаментальных концепций в науке и стремления к универсализму используемой в ней методологии. Сложности, в том числе и

неразрешимые современных социальных процессов, также нуждаются в устойчивом основании, связанном с пределами бытия.

Основные проблемы бытия. 1. Человек укоренен в существующем и для того, чтобы «увидеть» существующее само по себе. ему необходима определенная «подсветка», которую философы характеризовали как фундаментальное настроение, «осененность» бытием, «тягу повсюду быть дома»), «особый способ разговора, в котором только оно и возникает», «незаконная радость» и т.д. Однако человек имеет неограниченные возможности взаимодействовать с бытием поскольку сам является его ярким представителем. Г.В. Лейбниц писал: и я хотел бы узнать, каким образом у нас могла бы быть идея бытия, если бы нам самим не было присуще бытие, и мы не находили бы, таким образом бытия, в нас самих.

2. Бытие имеет свои пределы, которые связаны с одной стороны - со всеобщим и целокупным, а с другой – с индивидуальным и уникальным. Для их исследования будем исходить из того, что бытие не может не опираться на динамические равновесия, совокупность которых следует рассматривать как структуру или каркас бытия. На различных уровнях мира механизмы этих динамических равновесий различны, но они все связаны друг с другом. Все эти также связаны с максимальным и минимальными пределами этого каркаса, которые гомеоморфны друг другу. Пределы находятся в процессах постоянного формирования и уточнения. Для максимального это обусловлено тем, что поскольку существующее охватывает все возможное в мире, а последнее постоянно перераспределяется, переформируется, возникает и исчезает, то необходим перманентный мониторинг этих процессов. Это возможно только благодаря устойчивому каркасу бытия из всех его динамических равновесий, поскольку только с его помощью можно охватить все новое и переформированное. Под «минимальным пределом бытия», следует понимать границу измерения (аспекта) рассмотренного в чистом виде. Минимальные пределы имеют пять основных типов соответствующих отмеченным выше аспектам (измерениям). С этих пределов начинается уникальность отдельных частей (элементов) существующего (бытия), поскольку *субстанция, сущность, сущее* начинаются с определенного минимального состояния и с соответствующих им границ. Временные измерения также имеют соответствующие минимумы. *Существование, присутствие* могут быть только если они имеют минимальную временную протяженность.

Равновесный каркас бытия, способен вступить во взаимодействие с любой из его частей (аспектов) через соответствующие пределы этого каркаса, которые, включая границу бытия и небытия являются фундаментальными сторонами единого.

Система координат на основе пределов бытия.

1. «Субстанциональная координата» охватывает предельные границы всех возможных субстанций при этом «все существующее» рассматривается в «горизонтальном измерении». То есть бытие включает в себя субстанции уровней мира неживого, живого, субстанции души, бессознательное, сознание, духовность и другие в том числе еще не открытые субстанции и взаимодействия.

Например, система «человек-компьютер» ориентированная на искусственный интеллект или совокупность планетарных сетей, формирующихся в настоящее время, могут рассматриваться как новые квази-субстанциональные образования.

2. «Координата сущности» связана с тем, что все существующее может быть устойчивым только тогда, когда составляющие его вещи уникальны. Хаотическое, плюральное устойчивым быть не может. Это «измерение» подчеркивает, что сущность относится именно к вещи. Например, бытийствующий человек уникален, взаимодействовать с бытием, иметь судьбу можно только через уникальность.

3. «Координата сущего» - направлена в глубину уровня бытия и может быть названа «вертикальной». На всех уровнях мира (неживое, живое, душа, дух) сущее простирается невероятно глубоко, везде есть неизведанные слои и процесс их исследования неисчерпаем. Например, на уровне неживого согласно существующим гипотезам «видимой» (во всех диапазонах электромагнитных и гравитационных волн) оказывается процентов пять Вселенной. Все остальное приходится на «темную материю» и «темную энергию». Другой пример для уровня неживого связан с бесконечной протяженностью Вселенной или даже доступной «для видимости» Метагалактики - звёздное небо завораживало человека с древнейших времен. На уровнях живого, души, духа их основания также окутаны тайной. Крохотные миры индивидуального сознания, личности, культуры окружены океаном бытия проявляющемся как психические процессы, бессознательное, процессы надсознания и т.п. Однако устойчивым доступное нам существующее может быть только совместно со всеми этими гипотетическими частями.

4. «Координата существования». Проблема существования (экзистенции) восходит к стоикам. Исходя из всех предыдущих высказываний, следует сказать, что предел существования бытия следует рассматривать отдельно от сущего и сущности.

5. Координата «присутствия бытия» рассматривается как вопрошание. Обобщение вопрошания можно рассматривать как воздействие некоторого устойчивого квазиравновесного поля ритмов (знаков) вовлекающих новую вещь в процесс самоорганизации. Эти знаки создаются вещами уже прошедшими процесс самоорганизации и продолжающими свое существование в полевой форме. Исследование «есть» относится не только к этой координате бытия, его можно рассмотреть и как «поле бытия», которое обволакивает все в мире. Известно, что любое поле начинается с кванта, так что должен быть какой-то первичный элемент и для «поля бытия».

6. Координата максимального предела взаимодействует со всеми предыдущими пределами обеспечивая их устойчивость и обеспечивая взаимодействие всех их друг с другом, благодаря её опоре на каркас бытия. Вовлечение в этот процесс абсолютно всех частей и подсистем бытия обеспечивает устойчивость её существования. Квазиравновесный каркас бытия обеспечивает процесс поиска единства и целостности мира. Он «невидим», поскольку человеку доступны лишь неравновесные проявления бытия, но мы постоянно ощущаем его срезы, а через них отсутствие этого каркаса неполноту мира без него. Каркас может существовать только в своем максимуме – или он весь, или он распадается на части и тем самым уничтожается.

7. Координату

небытия следует рассматривать в контексте временности, сопоставляя бытие и небытие. В статическом смысле небытия нет, какое бы измерение мы не взяли для субстанции, сущности, сущего, существования везде можно найти более «глубокий» уровень. В науке много раз постулировалось наличие «дна» (атомы, элементарные частицы, вакуум и т.п.), но каждый раз оказывалась, что под ним что-то есть. Поэтому небытие имеет место только в динамическом процессе. Вещи разрушаются на части, элементы; интеллектуальная, духовная субстанции у обычных людей также исчезают. Небытие – это «корзины для отходов» существующие для всех её измерений и уровней. Пределом здесь является граница между бытием и небытием, которая постоянно формируется и уточняется.

Выводы. Структура или каркас бытия на основе предельных динамических равновесий благодаря их гомеоморфности охватывает все бытие. Это абрис в соответствие, с которым бытие обеспечивает свое единство и осуществляет все внутренние трансформации. Именно благодаря этой структуре бытие всеохватно и доступно вещам с любого уровня и подуровня мира. Она связывает все пределы, соответствующие фундаментальным аспектам бытия в единое целое. Первую, вторую, третью координаты следует рассматривать в статическом смысле (динамический фактор здесь вторичен), четвертое и пятое измерения, прежде всего динамические. Каждое из этих измерений имеет связь с системой координат мира на основе предельных динамических равновесий. Все эти координаты дополняют друг друга и имеют взаимосвязанные предельные основания. Следует отметить, что все религии, опираются на предельный опыт, который является величайшим достижением пророков, отцов церкви, выдающихся религиозных деятелей. Однако, если убрать из религий этот предельный опыт, то в них останется только переработанный и отфильтрованный фольклор, что с последовательной убедительностью показано в многочисленных научных трудах. Но к этому предельному опыту можно подойти и без религий, используя, например, вышеописанные пределы бытия и тогда положительная философия, о которой писал Шеллинг будет естественным образом сочетать рациональный подход с «особого рода опытом», который он имел в виду. Этот «особого рода опыт» Шеллинга был широко распространён в русской религиозной философии конца XIX начала XX вв. На его основе был осуществлен онтологический поворот и поиски Абсолюта.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

ЭТИЧЕСКИЕ ДИЛЕММЫ В НАУКЕ В КОНТЕКСТЕ ИНДИЙСКОЙ ФИЛОСОФИИ: ВЫБОР МЕЖДУ ЦЕННОСТЬЮ ЗНАНИЯ И МОРАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Елена Михайловна Львова

Тверской государственный университет, г. Тверь

Email: el.m.lvova@list.ru

Ключевые слова: ценности, этика науки, научно-технический прогресс, моральная ответственность, атман, брахман, дхарма, ахимса.

Аннотация: наука является главной движущей силой развития человеческой цивилизации, но в процессе достижения научно-технического прогресса нередко возникают противоречия между ценностью получения знания и моралью. В рамках статьи происходит анализ научных этических дилемм в контексте индийских философских учений.

Новые идеи: рассмотрение моральных ценностей как фундамента развития науки. Обоснование необходимости синтеза науки и этики как следующей ступени развития познания через призму индийской философии.

ETHICAL DILEMMAS IN SCIENCE IN THE CONTEXT OF INDIAN PHILOSOPHY: CHOICE BETWEEN THE VALUE OF KNOWLEDGE AND MORAL RESPONSIBILITY

Elena Mikhailovna Lvova

Tver State University, Tver

Key words: values, ethics of science, scientific and technological progress, moral responsibility, atman, brahman, dharma, ahimsa.

Abstract. Science is the main driving force behind the development of human civilization, but in the process of achieving scientific and technological progress, contradictions often arise between the value of obtaining knowledge and morality. The article analyzes scientific ethical dilemmas in the context of Indian philosophical teachings.

New ideas: consideration of moral values as the foundation of the development of science. Justification of the need for the synthesis of science and ethics as the next stage of the development of knowledge through the prism of Indian philosophy.

Развитие человеческой цивилизации происходит благодаря науке, именно она является главным двигателем прогресса. Основополагающими элементами природы людей выступают развитие технологий, изучение механизма функционирования организмов, получение информации об окружающей действительности при помощи познания. Изначально наука стремится к получению истины, объективности, она принадлежит области фактов, в отличие от морали, связанной со сферой ценностей. Под *моральными ценностями* понимаются «этические идеалы, высшие принципы человеческой жизни, такие как добро, справедливость, любовь, ответственность, совесть и другие» [3, с.133].

В то же время научные достижения не всегда приносят обществу одно лишь благо. Довольно часто у исследователей возникают этические противоречия и вопрос о том, с какими последствиями столкнутся мир и человечество в случае применения того или иного изобретения. Влияние современной науки, совершенных научных открытий может кардинально изменить дальнейший путь развития человека как биологического вида, повлиять на состояние окружающей среды. Дилемма между моральной ответственностью и ценностью нового знания сегодня становится все более значимой и требует философского осмысления.

Приступая к рассмотрению этических дилемм в науке, мы исходим из того, что способы их разрешения можно найти в философских учениях одной из древнейших восточных цивилизаций – индийской, отличающейся обращенностью к внутреннему миру человека, интуитивностью, уникальным взглядом на поиск истины. Согласно позиции исследователя истории и философии древних культур Л.В. Баевой, «древние культуры являются хранилищем всех, даже самых ультрасовременных идей, которые, подобно «прообразам» Платона, являются основами всех начинаний и их плодов, раскрывшихся в дальнейшем развитии человечества» [2, с.21].

Быстрая скорость научно-технического прогресса, появление инновационных технологий порождают множество рисков и спорных с точки зрения морали вопросов, в числе которых: *создание и усовершенствование оружия* (массового уничтожения, ядерного, химического, биологического), *использование животных в научных экспериментах* с последующим причинением непоправимого вреда здоровью и страданий, а также *создание искусственного интеллекта* с потенциальной возможностью наделения его сознанием, что может повлечь дальнейшую угрозу для человечества.

В большинстве случаев при *создании вооружения* ученый исходит из необходимости повышения обороноспособности страны, гражданином которой он является. Также, согласно принципу *консеквенциализма* не считается аморальным создание оружия с целью недопущения, предотвращения войны с государством, которое уже обладает определенным видом оружия и готово выступить против мирного населения.

Однако создание учеными военной техники все же порождает вопрос о моральной ответственности за утерянные жизни и здоровье потенциальных жертв в случае неправомерного использования разработанных устройств. Использование оружия массового поражения с этической точки зрения является чрезмерным, порождает боль и страдание большого количества людей. Использование данного вида оружия может привести к взаимному уничтожению противоборствующих государств и даже к полному исчезновению человеческой цивилизации.

Наиболее ярким историческим примером является американский проект «Манхэттен», в рамках которого было создано ядерное оружие, впоследствии обрушенное на японские города Хиросиму и Нагасаки, унесшие и покалечившие множество жизней гражданского населения.

Разрешение указанной этической дилеммы возможно при обращении к основным понятиям индийской философии – «Атман» и «Брахман». Атманом является духовная сущность, осознающая себя и свое существование. Она является частью большего, абсолютного бытия, Брахмана. Атман и Брахман можно сравнить с каплей воды и океаном соответственно. Все живые существа являются частью единого целого, все едины.

В шестой книге эпоса «Махабхарата» Бхагавадгите также говорится о необходимости жить без корысти и эгоизма, что подразумевает под собой совершение лишь тех деяний, что направлены на достижение общего блага, а не собственного.

При самостоятельном выборе исследования следует обращаться к разрешению глобальных проблем человечества, преодолению болезней и социального неравенства. Важным также является обеспечение ответственного применения научных открытий, ведь их результаты можно использовать как в позитивном, так и негативном ключе.

Использование животных в опытах практикуется человечеством со времен древнегреческих философа Аристотеля и врача Эразистрата и продолжается всю историю существования науки, включая современность. Животных используют в тестировании лекарств, бытовой химии, косметики, ксенотрансплантации, прикладных исследованиях. Животные являются подопытными в проведении экспериментов, причиняющих мгновенную боль (без обезболивания), продолжительную боль (с обезболиванием), непродолжительную боль (без обезболивания). После проведения опытов большая часть животных усыпляется. Законодательство в данной области регулируется на недостаточном уровне, в частности, в Российской Федерации отсутствуют законодательные акты, регулирующие проведение опытов над животными.

В настоящее время в научном сообществе доминирует позиция о необходимости продолжения экспериментов над животными по причине невозможности их замены. Данный этический вопрос является довольно болезненным для общественности и вызывает частые диспуты и акции протеста.

К разрешению указанной дилеммы можно подойти с позиции *ахимсы*, ключевого понятия таких индийских учений как индуизм, джайнизм и буддизм, в основе которого лежит позиция «невреждения» как людям, так и всем живым существам. Целью ахимсы является нетворение зла и его уменьшение в мире.

Также можно опереться на концепцию *всеобщей одушевленности* – ценности, провозглашаемой последователями джайнизма. Согласно учению все объекты окружающей человека природы наделены душой, в том числе и растения.

Вариантами разрешения морального противоречия в соответствии с принципами индийских учений можно предложить уменьшение числа животных, участвующих в экспериментальной деятельности, за счет улучшения системы обмена данными между организациями, проводящими опыты, а также введение этического кодекса или закона, обеспечивающего минимизацию страданий и улучшение условий содержания.

Этической проблемой в области *создания искусственного интеллекта* с потенциальной возможностью наделения его сознанием является отсутствие в настоящее время этических стандартов его создания и развития, с целью недопущения негативного воздействия на человека.

Создание этических стандартов для ИИ возможно на следующих принципах индийского философского учения:

- разработка искусственного интеллекта, для которого служение человечеству, сохранение жизни будет моральным порядком, долгом. За основу можно взять концепцию *дхармы* из индийских религиозно-философских учений как универсального закона бытия, нравственного устоя и предназначения существования;

- создание ИИ на основе алгоритмов, которые не допускают насилия, морального и физического, по отношению к человеку и всем живым существам, в том числе угнетения, дискриминации и тому подобного. Главная цель – содействие сотрудничеству, разрешение конфликтов, поиск компромиссов. Недопустимость использования в военных целях. За основу берем главную добродетель индийской практической философии – *ахимсу*, недопустимость насилия;

- вопрос потенциальной возможности наделения ИИ сознанием также является этической дилеммой. Даже в том случае, если искусственный интеллект никогда не обретет сознание, к нему требуется относиться с ответственностью, не заменять им человека, а дополнять им человеческие возможности. Возможно, передать ИИ рутинную работу, чтобы у человечества оставалось больше времени на творчество, обучение и взаимодействие друг с другом. В вопросе наделения ИИ сознанием мы затрагиваем такое индуистское понятие как «*Атман*», абсолют, который осознает, что существует.

Моральные ценности, сохранение жизней человечества и животных, защиту окружающей среды необходимо рассматривать как часть науки, ее фундамент и конечную цель. Научные достижения не должны становиться угрозой существования, инструментом достижения личных целей. Этические дилеммы науки, проанализированные сквозь призму индийской философии, приводят к выводу о необходимости баланса и гармонии между достижением научного знания и моральной ответственностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баева Л.В. Толерантность: идея, образы, персоналии: монография. // Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2009, С. 36-40.
2. Баранец Н.Г. Философия Востока (учебно-методическое пособие к курсу «История Зарубежной философии») // Ульяновск: Изд-во УлГУ, 2007., С. 14-25.
3. Голубева А.И. Этика и ответственность науки // «Scientific Misconduct: International Perspectives», 2000, № 1 (9), С.131-142.
4. Панищев А.Л. «Философия Древнего Востока: философское наследие древнеиндийской и древнекитайской цивилизаций» // Москва: Изд-во РГСУ «Союз», 2009, С. 14-21.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Подписана в печать 02.04.2025

ЮРГЕН ХАБЕРМАС О БУДУЩЕМ ДЕМОКРАТИИ, ГОСУДАРСТВА И ПРАВА

Роман Андреевич Панца

Тверской государственный университет, Тверь

Email: romapantsa@gmail.com

***Ключевые слова:** Юрген Хабермас, коммуникативное действие, демократия, государство, права человека.*

Аннотация. В работе рассматриваются ключевые идеи Юргена Хабермаса о будущем демократии, роли государства и концепции права, акцентируя внимание на принципах коммуникативного действия и важности участия граждан в политических процессах. Обсуждаются современные угрозы демократии, такие как популизм и экономическое неравенство, а также влияние глобализации на демократические институты. В заключении подчеркивается необходимость реформирования этих институтов и активного гражданского участия для обеспечения устойчивого развития демократии.

Новые идеи: в работе освещаются современные вызовы демократии, такие как популизм, экономическое неравенство и влияние глобализации, что делает идеи Юргена Хабермаса особенно значимыми для социальных изменений, происходящих в настоящее время. Статья также подчеркивает необходимость активного гражданского участия и реформирования демократических процессов, что будет способствовать развитию теории демократии и правового государства в современных условиях.

JURGEN HABERMAS ON THE FUTURE OF DEMOCRACY, STATE AND LAW

Roman Andreevich Pantsa

Tver State University, Tver

***Keywords:** Jurgen Habermas, communicative action, democracy, state, human rights.*

Abstract. The paper examines the key ideas of Jurgen Habermas about the future of democracy, the role of the state and the concept of law, focusing on the principles of communicative action and the importance of citizens' participation in political processes. The current threats to democracy, such as populism and economic inequality, as well as the impact of globalization on democratic institutions are discussed. In conclusion, the need for reform of these institutions and active civic participation is emphasized in order to ensure the sustainable development of democracy.

New ideas: the work highlights modern challenges to democracy, such as populism, economic inequality and the impact of globalization, which makes the ideas of Jurgen Habermas especially significant for the social changes taking place at the present time. The article also highlights the need for active civic participation and the reform of democratic processes, which will contribute to the development of the theory of democracy and the rule of law in modern conditions.

Юрген Хабермас, один из наиболее влиятельных философов и социологов современности, внес значительный вклад в понимание демократии, государства и права. Его работы, основанные на критической теории, предлагают глубокий анализ современных социальных и политических процессов. В данной статье рассматриваются основные идеи Хабермаса, касающиеся будущего демократии, роли государства и концепции права, а также их актуальность в условиях современных вызовов.

Хабермас утверждает, что демократия должна основываться на принципах коммуникативного действия, где граждане участвуют в открытом и свободном обсуждении. Он подчеркивает важность публичной сферы, где происходит обмен мнениями и формирование общественного мнения. В его понимании, истинная демократия возможна только тогда, когда граждане могут свободно выражать свои мнения и участвовать в процессе принятия решений [1].

Коммуникативное действие, по Хабермасу, предполагает, что участники взаимодействия стремятся к взаимопониманию и согласованию своих позиций. Это требует от них не только способности аргументировать свои взгляды, но и готовности слушать и учитывать мнения других. В этом контексте Хабермас подчеркивает, что демократические процессы должны быть инклюзивными и обеспечивать равные возможности для всех граждан [2].

Хабермас рассматривает государство как важный институт, который должен обеспечивать условия для демократического участия. Он подчеркивает, что государство не должно быть просто инструментом власти, а должно служить интересам граждан. В этом контексте он говорит о необходимости балансирования между правами индивидов и общественными интересами.

Государство, по мнению Хабермаса, должно выполнять функции, связанные с обеспечением социальной справедливости и защиты прав человека. Он утверждает, что легитимность власти зависит от ее способности представлять интересы граждан и обеспечивать их участие в процессе принятия решений. В этом смысле Хабермас подчеркивает важность прозрачности и подотчетности государственных институтов.

В работах Хабермаса право рассматривается как средство, обеспечивающее легитимность власти. Он утверждает, что законы должны быть результатом демократического процесса и отражать волю народа. Хабермас также подчеркивает, что права человека являются основой правового государства и должны защищаться на всех уровнях.

Хабермас выделяет два аспекта легитимности: нормативный и эмпирический. Нормативный аспект связан с тем, что законы должны соответствовать принципам справедливости и прав человека, в то время как эмпирический аспект касается фактического соблюдения этих законов. Он подчеркивает, что легитимность власти не может быть достигнута без активного участия граждан в процессе формирования и реализации законов.

Хабермас предостерегает от угроз, которые могут подорвать демократические институты, такие как популизм, экономическое неравенство и утрата доверия к политическим институтам. Он утверждает, что в условиях

глобализации и технологических изменений демократия сталкивается с новыми вызовами, которые требуют переосмысления традиционных подходов к управлению и участию граждан.

Популизм, по мнению Хабермаса, представляет собой серьезную угрозу для демократических институтов. Он подчеркивает, что популистские движения часто используют риторику, направленную на разжигание конфликтов и разделение общества. Это может привести к ослаблению демократических норм и принципов, а также к утрате доверия к политическим институтам.

Хабермас считает, что для противодействия популизму необходимо укрепление публичной сферы и развитие гражданского общества. Он подчеркивает важность образования и информирования граждан, чтобы они могли критически оценивать политические предложения и участвовать в демократических процессах. В этом контексте он также говорит о необходимости создания платформ для диалога и обсуждения, которые позволят гражданам обмениваться мнениями и находить компромиссы.

Экономическое неравенство также является важным фактором, влияющим на будущее демократии. Хабермас утверждает, что неравенство создает барьеры для участия граждан в политической жизни и может привести к маргинализации определенных групп населения. Он подчеркивает, что для обеспечения истинной демократии необходимо не только формальное равенство, но и реальное равенство возможностей.

Неравенство в доступе к ресурсам, образованию и информации может привести к тому, что определенные группы будут исключены из процесса принятия решений. Хабермас подчеркивает, что для борьбы с экономическим неравенством необходимо проводить социальные реформы, направленные на перераспределение ресурсов и создание равных возможностей для всех граждан. Это может включать в себя улучшение доступа к образованию, здравоохранению и социальным услугам, а также поддержку инициатив, направленных на развитие гражданского общества.

Утрата доверия к политическим институтам является еще одной серьезной угрозой для демократии. Хабермас отмечает, что в последние десятилетия наблюдается снижение доверия граждан к правительствам, политическим партиям и другим институтам. Это может быть связано с коррупцией, неэффективностью и отсутствием прозрачности в работе государственных органов.

Для восстановления доверия к политическим институтам Хабермас предлагает ряд мер. Во-первых, необходимо повысить прозрачность работы государственных органов и обеспечить их подотчетность перед гражданами. Это может включать в себя внедрение механизмов контроля и мониторинга, а также активное вовлечение граждан в процесс принятия решений.

Во-вторых, Хабермас подчеркивает важность образования и информирования граждан о политических процессах. Граждане должны иметь возможность понимать, как работают политические институты и как они могут влиять на принятие решений. Это требует развития образовательных программ, направленных на повышение политической грамотности и вовлеченности граждан.

Глобализация также представляет собой важный вызов для демократии. Хабермас утверждает, что в условиях глобализации традиционные модели демократии могут оказаться неэффективными. Глобальные проблемы, такие как изменение климата, миграция и экономические кризисы, требуют совместных усилий и международного сотрудничества.

Хабермас подчеркивает, что для решения глобальных проблем необходимо развивать новые формы демократии, которые будут учитывать интересы различных стран и народов. Это может включать в себя создание международных институтов, которые будут способствовать диалогу и сотрудничеству между государствами. Важно, чтобы эти институты были демократическими

и подотчетными гражданам, а не только правительствам.

Идеи Юргена Хабермаса о демократии, государстве и праве остаются актуальными в условиях современных социальных и политических изменений. Его подход к коммуникативному действию и важности публичной сферы подчеркивает необходимость активного участия граждан в демократических процессах. В будущем демократия будет зависеть от способности общества адаптироваться к новым вызовам и сохранять принципы открытости и участия.

Хабермас призывает к активному гражданскому участию и необходимости реформирования демократических процессов для их адаптации к современным вызовам. Он подчеркивает, что только через открытый диалог и сотрудничество можно достичь устойчивого развития демократии и обеспечить защиту прав человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хабермас, Ю. Демократия. Разум. Нравственность: Моск. лекции и интервью / Хабермас; [Рос. АН, Ин-т философии]. – М.: АО «Ками»: Изд. центр «Academia», 1995. – 244 с.

2. Хабермас, Ю. Теория коммуникативной деятельности / Ю. Хабермас; Пер. с нем. А.К. Судакова. – М.: Весь мир, 2022. – 878 с.

3. Хабермас, Ю. Политические работы / Ю. Хабермас; Сост. А.В. Денежкин; Пер. с нем. Б.М. Скуратова. – М.: Праксис, 2005. – 362 с.

4. Хабермас, Ю. Структурное изменение публичной сферы. Исследования относительно категории буржуазного общества / Ю. Хабермас. – Москва: Весь Мир, 2017. – 344 с.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

Подписана в печать 02.04.2025

ВОСХОЖДЕНИЕ К ЛЮБВИ

Наталия Викторовна Уткина

Тверской государственный университет, г. Тверь

E-mail: katana20@rambler.ru

Ключевые слова: любовь, Платон, Аристотель, Соловьев, стадии любви, аспекты любви, всеединство

Аннотация. В статье анализируются описания аспектов феномена любви философов античной Греции – Платона и Аристотеля, и русского философа – В. Соловьева. Исследуя эти описания, мы заметили, что эти философы рассматривали феномен любви с позиции, что человек может по-разному любить, и это зависит от стадии развития человека, от развитости его добродетелей. В итогах статьи мы предложили два пути движения к высшей ступени любви.

Новые идеи: Проанализированы три текста и по ним построены три модели восхождения любви. Нами предложены две модели обучения.

THE ASCENT TO LOVE

Natalia Viktorovna Utkina

Tver State University, Tver

Keywords: love, Plato, Aristotle, Solovyov, stages of love, aspects of love, unity

Abstract. The article analyzes the descriptions of aspects of the phenomenon of love by the philosophers of ancient Greece – Plato and Aristotle, and the Russian philosopher V. Solovyov. Examining these descriptions, we noticed that these philosophers considered the phenomenon of love from the position that a person can love in different ways, and this depends on the stage of a person's development, on the development of his virtues. At the end of the article, we proposed two ways to move to the highest stage of love.

New ideas: Three texts have been analyzed and three models of the ascent of love have been built on them. We have proposed two models of climbing training

Феномен любви у Платона

В описании любви у Платона, мы увидели иерархию развития любви в человеке:

«начав с отдельных проявлений прекрасного, надо все время, словно бы по ступенькам, подниматься ради самого прекрасного вверх – от одного прекрасного тела к двум, от двух – ко всем, а затем от прекрасных тел к прекрасным нравам, а от прекрасных нравов к прекрасным учениям, пока не поднимешься от этих учений к тому, которое и есть учение о самом прекрасном, и не познаешь наконец, что же это – прекрасное...» [1].

Это высказывание описывает путь постижения любви как восхождение от внешних форм прекрасного к его сути. Мы видим, что начало – это восхищение физической красотой одного человека, затем переход к признанию красоты многих людей, а после – к прекрасным внутренним добродетелям.

Следующий этап – постижение учений, раскрывающих суть прекрасного на уровне разума. В итоге человек достигает понимания абсолютного прекрасного, лежащего в основе всех проявлений. Подобно лестнице, каждая ступень – новый уровень понимания, ведущий к высшей истине.

Аспекты феномена любви у Аристотеля

Проанализируем как Аристотель описывает в «Никомаховой этике» дружбу (филиа - вид любви). «Итак, люди любят ради трех причин... Любящие друг друга ради пользы не любят человека ради него самого, а лишь поскольку для каждого вытекают блага друг от друга. Точно то же и относительно дружбы, основанной на приятном, ибо приятных людей любят не ради их нравственных качеств, а ради того, что они нам приятны... Совершенна дружба хороших людей и одинаково добродетельных. Такие люди одинаковым образом желают друг другу блага, поскольку они сами хороши, а хорошим человек бывает безотносительно». [2, с. 155-176].

В этой цитате мы видим три основных вида дружбы, основанных на различных мотивах. Рассмотрим каждый из них.

1. Дружба, основанная на пользе

Такую дружбу Аристотель как мы видим относит к выгоде: в ней люди ценят не личность, а выгоду. Например, в «Двенадцати стульях» [3] Бендер и Воробьянинов временно объединяются ради сокровищ. Такие отношения, по Аристотелю, поверхностны и распадаются, когда общая цель исчезает.

2. Дружба, основанная на удовольствии

Аристотель определяет второй вид дружбы как основанный на удовольствии: люди ценят не другого, а приятное общение. Например, в «Евгении Онегине» [4] Онегин и Ленский дружат скорее из-за скуки, обсуждая философию и литературу. Однако их связь поверхностна и рушится при столкновении интересов, приводя к дуэли. По Аристотелю, такие отношения неглубоки, так как зависят от эмоций — если радость проходит, дружба исчезает.

3. Дружба, основанная на добродетели

Аристотель называет высшей формой дружбы ту, что основана на добродетели: люди ценят друг друга за нравственные качества, стремясь к взаимному благу. Такая дружба долговечная, не зависит от обстоятельств. Пример – отношения Робби, Кестера и Ленца из «Трех товарищей» Ремарка [5]. Мы видим, как пройдя войну, они сохраняют верность, поддерживая друг друга в мирной жизни, что, на наш взгляд, отражает аристотелевский идеал бескорыстной связи.

Мы увидели, что можно выстроить виды дружбы в иерархию, где каждый следующий уровень будет отличается глубиной, устойчивостью и мотивацией:

Дружба, основанная на пользе (начальный уровень):

- Мотивация: личная выгода.
- Характеристика: люди поддерживают отношения, потому что получают от них практическую пользу.
- Устойчивость: такая дружба длится только до тех пор, пока есть выгода.

Дружба, основанная на удовольствии (средний уровень):

- Мотивация: получение удовольствия.
- Характеристика: люди дружат, потому что им приятно проводить время вместе.
- Устойчивость: такая дружба сохраняется, пока есть общие интересы или эмоциональная привязанность.

Дружба, основанная на добродетели (высший уровень):

- Мотивация: желание блага другому человеку.
- Характеристика: люди любят друг друга ради самих себя, ценят личные качества и стремятся к взаимному развитию.
- Устойчивость: такая дружба долговечна, так как основана на глубоком уважении и общих нравственных ценностях.

В этой иерархии мы поставили на высшую ступень дружбу, основанную на добродетели.

Аспекты феномена любви у В. Соловьева

Обратимся еще к одному философу – В. Соловьеву, в цикле «Смысл любви» он пишет: «Но в человеке кроме животной природы и социально-нравственного закона есть еще третье, высшее начало – духовное, мистическое или божественное. Оно и здесь, в области любви и половых отношений, есть тот «камень, его же небрегоша зиждущии» и «той бысть во главу угла». Прежде физиологического соединения в животной природе, которое ведет к смерти, и прежде законного союза в порядке социально-нравственном, который от смерти не спасает, должно быть соединение в Боге, которое ведет к бессмертию, потому что не ограничивает только смертную жизнь природы человеческим законом, а перерождает ее вечною и нетленною силою благодати. Этот третий, а в истинном порядке – первый элемент с присущими ему требованиями совершенно естествен для человека в его целостности как существа, причастного высшему божественному началу и посредствующего между ним и миром. А два низшие элемента – животная природа и социальный закон, – также естественные на своем месте, становятся противоестественными, когда берутся отдельно от высшего и полагаются вместо него» [6, с. 109].

Мы видим, что В. Соловьев в «Смысле любви» проводит философский анализ человеческой природы, выделяя три ее аспекта: животный, социально-нравственный и духовный. Эти уровни демонстрируют, как любовь может служить инструментом преодоления ограниченности человеческого существования и достижения – Всеединства.

Далее мы опишем эти три аспекта человеческой природы чуть подробнее:

Животная природа человека

Соловьев указывает, что животная любовь, основанная на инстинктах и физиологическом удовлетворении, будучи временной и материальной, не преодолевает смертность, а лишь усугубляет дезинтеграцию человека, не способствуя развитию.

Социально-нравственная природа человека

Соловьев отмечает, что социально-нравственный уровень, хотя и упорядочивает жизнь через нормы (например, семью), не преодолевает смертную природу человека. Даже подчиня инстинкты морали, человек остается «половинчатым», так как внешние законы, связанные с материальным миром, не обеспечивают бессмертия или подлинного единства.

Духовная природа человека

Мы видим у Соловьева, что это высший уровень человеческой природы – духовное начало, связывающее человека с божественным. Духовная любовь, в отличие от животной и социальной, открывает путь к бессмертию через единение с Богом. Она перерождает природу человека вечной благодатью, преодолевая смертность. Такая любовь – приближает человека к идеалу Всеединства. [7]

Исследовав статьи о любви у Владимира Соловьева, мы пришли к такому заключению: он видит в любви ключ к преодолению ограниченности человеческой природы и достижению высшего единства. Животная и социально-нравственная любовь, хотя и играют свою роль в упорядочении жизни, не способны обеспечить подлинное бессмертие. Только духовная любовь, основанная на соединении с божественным началом, позволяет человеку выйти за пределы своей смертной природы и реализовать свою высшую сущность. В этом смысле любовь становится не только личным переживанием, но и универсальной силой, способной преобразить мир и привести его к гармонии и вечности.

Итоги нашего исследования:

Исследовав модели восхождения любви у Платона, Аристотеля и Соловьева, мы столкнулись с вопросом: как человек, находясь на низшей ступени, может осознать переход к высшей? Самодиагностика затруднена, а для поиска мудрого наставника уже необходимо понимание. Мы выдвинули две модели обучения:

1. Стихийное обучение через жизнь – развитие любви как случайный процесс.

2. Сознательный выбор наставника – активное управление своим ростом через доверие к другому. Второй путь дает шанс осознанно постичь любовь, превратив ее из случайности в осмысленное движение к идеалу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Платон. Диалоги / Пир. СПб.: Азбука-Аттикус, 2013. – С. 297-368.
2. Аристотель. Никомахова этика. М.: Берлин: «Директ-Медиа», 2020. – 222 с.
3. Ильф И., Петров Е. Двенадцать стульев. М.: АСТ, 2024. – 448 с.
4. Пушкин А.С. Евгений Онегин. М.: Эксмо, 2023. – 384 с.
5. Ремарк Э. М. Три товарища. М.: АСТ, 2016. – 480 с.
6. Соловьев В. Смысл любви / Статья четвертая. СПб.: Азбука, 2016. – С. 101-121.
7. Соловьев В. Смысл любви / Статья пятая. СПб.: Азбука, 2016. – С. 121-138.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025

135 Подписана в печать 02.04.2025

Научное издание

НАУКА. ОБЩЕСТВО. БУДУЩЕЕ
Тезисы докладов

III Научно-практической конференции
с международным участием

Тверь,
11–12 апреля 2025 года

Подписано в печать 02.04.2025. Формат 60х84 ¹/₁₆.
Усл. печ. л. 7,91. Тираж 100. Заказ № 62.
Издательство Тверского государственного университета.
Адрес: 170100, г. Тверь, Студенческий пер. 12, корпус Б.
Тел. (4822) 35-60-63.