

64(7) 2021

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

ФН

RUSSIAN JOURNAL OF
PHILOSOPHICAL SCIENCES

- ◆ *ВНЕШНИЙ СВЕРХНАБЛЮДАТЕЛЬ*
- ◆ *КВАЗИХАОТИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА*
- ◆ *ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ОБСЕРВЕР*
- ◆ *РОДНОЕ VS ВСЕЛЕНСКОЕ*
- ◆ *НАУЧНОЕ ИСКУССТВО?!*
- ◆ *ФИЛОСОФСКОЕ ОТКРОВЕНИЕ*
- ◆ *КОСМИЧНОСТЬ КРАСОТЫ!*

МОСКВА
ГУМАНИТАРИЙ

MOSCOW
HUMANIST PUBLISHING HOUSE

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АКАДЕМИЯ
ГУМАНИТАРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

ФН

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Том 64. № 7/2021

Научный образовательный просветительский журнал
Издается с 1958 года. Выходит ежемесячно

Журнал включен в «Реферативный журнал» и в базы данных
**ВИНИТИ РАН, Российский индекс научного цитирования,
EBSCO Academic Complete Search, The Philosopher's Index.**

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной
справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям
«Ulrich's Periodicals Directory»

DOI: 10.30727/0235-1188

Москва
Гуманитарий

Международная редакционная коллегия

Председатель международной редакционной коллегии **Гусейнов А.А.**

Амилеби С.А., д.филос., проф. Ун-та Джорджа Вашингтона (США);
Бараш Дж.Э., д.филос., проф. Ун-та Пикардии им. Ж. Верна (Франция);
Брес И., проф., гл. ред. «Revue philosophique de la France et de l'étranger» (Франция);
Даллмайр Ф.Р., д.филос., проф. Ун-та Нотр-Дам (США); **Дени М.**, д.филос., проф., координатор отношений и международных проектов с Россией и странами Восточной Европы Ун-та Бордо им. Монтеня (Франция); **Майнцер К.**, проф. Мюнхенского технического университета, научный директор Академии им. Карла фон Линде (Германия); **Тиханов Г.**, д.филос., зав. кафедрой сравнительного литературоведения Лондонского ун-та Королевы Марии (Великобритания); **Чжан Байчунь**, проф. Пекинского педагогического университета (Китай); **Штольценберг Ю.**, д.филос., проф. Ун-та Галле-Виттенберга им. М. Лютера (Германия); **Эпштейн М.**, проф. Ун-та Эмори (США), директор Центра обновления гуманитарных наук Даремского ун-та (Великобритания); **Эспехо Р.**, д.филос., президент Международной организации систем и кибернетики (Великобритания), приглашенный проф. Ун-та Сантьяго (Чили).

Редакционная коллегия

Председатель редакционной коллегии **Смирнов А.В.**

Автономова Н.С., ак. Академии гуманитарных исследований (АГИ), д.филос.н., гл.н.с. ИФ РАН; **Алексеев П.В.**, д.филос.н., проф. МГУ им. М.В. Ломоносова; **Апресян Р.Г.**, ак. АГИ, д.филос.н., зав. сектором ИФ РАН; **Аршинов В.И.**, д.филос.н., гл.н.с. ИФ РАН; **Блауберг И.И.**, д.филос.н., в.н.с. ИФ РАН; **Вдовина И.С.**, д.филос.н., гл.н.с. ИФ РАН; **Водолазов Г.Г.**, ак. Академии политической науки (АПН), вице-президент АПН, проф. МГИМО (У); **Губин В.Д.**, ак. АГИ, д.филос.н., зав. кафедрой истории зарубежной философии РГГУ; **Гусейнов А.А.**, ак. РАН, научный руководитель ИФ РАН; **Давыдов А.П.**, д.культурологии, гл.н.с. ИС РАН; **Доброхотов А.Л.**, ак. АГИ, д.филос.н., проф. НИУ ВШЭ; **Дубровский Д.И.**, д.филос.н., проф., гл.н.с. ИФ РАН; **Журавлев А.Л.**, ак. РАН, научный руководитель ИП РАН; **Кашников Б.Н.**, д.филос.н., проф. НИУ ВШЭ; **Клюев А.С.**, д.филос.н., проф. РГПУ им. А.И. Герцена; **Лепский В.Е.**, д.психол.н., проф., гл.н.с. ИФ РАН; **Михайлов И.А.**, к.филос.н., с.н.с. ИФ РАН; **Мотрошилова Н.В.**, д.филос.н., гл.н.с. ИФ РАН; **Пантин В.И.**, ак. АПН, зав. отделом ИМЭМО РАН; **Пивоваров Ю.С.**, ак. РАН, научный руководитель ИНИОН РАН; **Порус В.Н.**, д.филос.н., руководитель Школы философии фак-та гум. наук НИУ ВШЭ; **Розин В.М.**, д.филос.н., гл.н.с. ИФ РАН; **Рябов В.В.**, чл.-кор. РАО, президент МГПУ; **Северикова Н.М.**, к.филос.н., заслуж.н.с. МГУ им. М.В. Ломоносова; **Сиземская И.Н.**, д.филос.н., гл.н.с. ИФ РАН; **Смирнов А.В.**, ак. РАН, академик-секретарь Отделения общественных наук РАН, директор ИФ РАН; **Смолин О.Н.**, ак. РАО, 1-й зам. пред. комитета ГД ФС РФ по образованию и науке; **Степанянц М.Т.**, ак. АГИ, д.филос.н., зав. кафедрой ЮНЕСКО ИФ РАН; **Тульчинский Г.Л.**, д.филос.н., проф. НИУ ВШЭ (СПб); **Турбовской Я.С.**, д.пед.н., председатель Координационного совета Института стратегии развития образования РАО; **Федотова В.Г.**, ак. РАЕН, д.филос.н., гл.н.с. ИФ РАН; **Черниговская Т.В.**, чл.-корр. РАО, д.б.н., д.ф.н., проф., зав. кафедрой СПбГУ; **Шевченко В.Н.**, д.филос.н., гл.н.с. ИФ РАН.

Редакция:

Главный редактор **Дубровский Д.И.**

Научный редактор **Винник Д.В.**

Редактор отдела культурологии и религиозоведения **Дуркин Р.А.**

Литературный редактор **Тукузова Т.М.**

Верстка: **Топилина В.М.**

E-mail: academyRH@list.ru

<http://www.phisci.info>

Шеф-редактор **Мариносян Х.Э.**

THE MINISTRY OF SCIENCE
AND HIGHER EDUCATION OF
THE RUSSIAN FEDERATION

ACADEMY FOR
RESEARCH INTO
THE HUMANITIES

ФН

RUSSIAN JOURNAL OF
PHILOSOPHICAL SCIENCES
(FILOSOFSKIE NAUKI)

Vol. 64. No. 7/2021

Scientific and Educational Journal
Published since the Year 1958. Issued Monthly

The journal is listed in the *Abstracts Journal* and **databases of the VINITI** (All-Russian Institute for Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences), **Russian Index of Science Citation, EBSCO Academic Complete Search, The Philosopher's Index.**

The information about the journal is published annually
in the international information system on serial publications
Ulrich's Periodicals Directory

DOI: 10.30727/0235-1188

Moscow
Humanist Publishing House

International Editorial Board:

Chairman of the International Editorial Board **Guseinov A.A.**

Barash J.A., Dr., Prof., Jules Verne University of Picardy (France); **Brès Y.**, Dr., Prof. em., Paris Diderot University – Paris 7, Editor-in-Chief of the *Revue philosophique de la France et de l'étranger* (France); **Dallmayr F.R.**, Ph.D., Packey J. Dee Professor at the University of Notre Dame (USA); **Dennes M.**, Dr., Prof., coordinator of relations and international projects with Russia and other Eastern European countries, Montaigne Bordeaux 3 University (France); **Epstein M.**, Ph.D., S.C. Dobbs Prof. at Emory University (USA), Director of the Centre for Humanities Innovation at Durham University (UK); **Espejo R.**, Ph.D., President of the World Organisation of Systems and Cybernetics (UK), Visiting Prof. at the University of Santiago (Chile); **Mainzer K.**, Dr., Prof. em., Technical University of Munich (Germany); **Stolzenberg J.**, Dr., Prof. em., Martin Luther University of Halle-Wittenberg (Germany); **Tihanov G.**, Ph.D., George Steiner Professor of Comparative Literature at Queen Mary University of London (UK); **Umpleby S.A.**, Ph.D., Prof., The George Washington University (USA); **Zhang Baichun**, Prof., Beijing Normal University (China).

Editorial Board:

Chairman of the Editorial Board **Smirnov A.V.**

Alexeev P.V., D.Sc., Prof., Lomonosov Moscow State University (MSU); **Apressyan R.G.**, D.Sc., Head of the Department, Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences (IPhRAS); **Arshinov V.I.**, D.Sc., Prin.Res.Fell., IPhRAS; **Avtonomova N.S.**, D.Sc., Prin.Res.Fell., IPhRAS; **Blauberger I.I.**, D.Sc., Lead.Res.Fell., IPhRAS; **Chernigovskaya T.V.**, RAE Corr Memb., D.Sc., Prof., Head of the Department at Saint Petersburg State University (Saint Petersburg); **Davydov A.P.**, D.Sc., Prin.Res.Fell., Institute of Sociology of the RAS; **Dobrohotov A.L.**, D.Sc., Prof., National Research University Higher School of Economics (NRU HSE); **Dubrovsky D.I.**, D.Sc., Prof., Prin.Res.Fell., IPhRAS; **Fedotova V.G.**, RANS Full Memb., Prin.Res.Fell., IPhRAS, Ph.D.; **Gubin V.D.**, D.Sc., Head of the Department of the History of Foreign Philosophy at the Russian State University for the Humanities; **Guseynov A.A.**, RAS Full Memb., Director of the Institute of Philosophy of the RAS; **Kashnikov B.N.**, D.Sc., Prof., NRU HSE; **Klujev A.S.**, D.Sc., Prof., Herzen University; **Lepskiy V.E.**, D.Sc., Prof., Prin.Res.Fell., IPhRAS; **Mikhaylov I.A.**, Ph.D., Sen.Res.Fell., IPhRAS; **Motroshilova N.V.**, D.Sc., Prof., Prin.Res.Fell., IPhRAS; **Pantín V.I.**, Academy of Political Sciences (Russia) Full Memb., Head of the Department at the Institute of World Economy and International Relations of the RAS; **Pivovarov Yu.S.**, RAS Full Memb., Scientific Director of the Institute of Scientific Information for Social Sciences of the RAS; **Porus V.N.**, D.Sc., Head of the Department at the NRU HSE; **Rozin V.M.**, D.Sc., Lead.Res.Fell., IPhRAS; **Ryabov V.V.**, RAE Corr. Memb., President of the Moscow City Teacher Training University; **Severikova N.M.**, Ph.D., Honour.Res.Fell., Faculty of Philosophy, MSU; **Shevchenko V.N.**, D.Sc., Prin.Res. Fell., IPhRAS; **Sizemskaya I.N.**, D.Sc., Prin.Res.Fell., IPhRAS; **Smirnov A.V.**, RAS Full Memb., Academician-Secretary of the Department of Social Sciences of the RAS, Director of the Institute of Philosophy of the RAS; **Smolin O.N.**, RAE Corr. Memb., First Deputy Chairman of the Russian State Duma Committee for Education; **Stepanyants M.T.**, D.Sc., Prin.Res.Fell., UNESCO Chairholder at the IPhRAS; **Tulchinskii G.L.**, D.Sc., Prof., NRU HSE (St. Petersburg); **Turbovskoy Ya.S.**, D.Sc., Chairperson of the Coordination Council at the Institute for the Theory and History of Pedagogy of the RAE; **Vdovina I.S.**, D.Sc., Prin.Res.Fell., IPhRAS; **Vodolazov G.G.**, APS Full Memb., Vice President of the Academy of Political Sciences (APS), Prof., Moscow State Institute of International Relations; **Zhuravlev A.L.**, RAS Full Memb., Chief Scientific Officer of the Institute of Psychology of the RAS.

Editorial Staff:

Main Editor Dubrovsky D.I.

Scientific Editor Vinnik D.V.

Cultural and Religious Studies Department's Editor Durkin R.A.

Literary editor Tukuzova T.M.

Page Layout: Topilina V.M.

E-mail: academyRH@list.ru

<http://www.phisci.info>

Editor-in-Chief Marinossyan Kh.E.

ОГЛАВЛЕНИЕ

КОГНИТИВНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Электронная культура: проблемы и перспективы ■

<i>А.В. КОЛЕСНИКОВ (Минск, Беларусь), Г.Г. МАЛИНЕЦКИЙ</i>	Цифровое научное искусство (Digital Science Art) как онтологическая метафора	7
<i>Д.В. ВИННИК</i>	Противоречивость как положительное свойство разума: 90 лет геделевскому аргументу	26
<i>А.Ю. МОИСЕЕВА (Новосибирск)</i>	Интеррогативная эпистемология Я. Хинтикки и ее возможные применения в исследовании искусственного интеллекта	46

Историико-философский экскурс ■

<i>О.В. АРТЕМЬЕВА</i>	Концепция практической этики Томаса Рида	68
<i>А.А. АРГАМАКОВА</i>	История представлений о социальной инженерии	85

ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИВИЛИЗАЦИИ. СТРАТЕГИЯ ФИЛОСОФСКОГО ОСМЫСЛЕНИЯ

Вызовы современности ■

<i>А.Е. РАЗУМОВ</i>	Природа человека и стремление к познанию и пониманию смыслов	109
<i>Г.Л. ТУЛЬЧИНСКИЙ (Санкт-Петербург)</i>	Гуманитарные науки, наукометрия и блокчейн	123

ФИЛОСОФИЯ. ИСКУССТВО. СОЦИУМ

Музыка и человек ■

<i>А.С. КЛЮЕВ (Санкт-Петербург)</i>	Философия музыки в зеркале современной эпохи. Статья 2	137
-------------------------------------	---	-----

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Приглашение к размышлению ■

<i>Е. V. BESSCHETNOVA</i>	On the Way to the Integrity of Knowledge (Book review: T. Obolevich. <i>Faith and Science in Russian Religious Thought</i> . Oxford: Oxford University Press, 2019)}	
<i>{Е.В. БЕССЧЕТНОВА</i>	На пути к целостности знания (рецензия на книгу: T. Obolevich. <i>Faith and Science in Russian Religious Thought</i> . – Oxford: Oxford University Press, 2019)}	151

CONTENTS

COGNITIVE SPACE

Digital Culture: Problems and Prospects ■

<i>A.V. KOLESNIKOV (Minsk, Belarus), G.G. MALINETSKY</i>	Digital Science Art as an Ontological Metaphor	7
<i>D.V. VINNIK</i>	Contradiction as a Positive Property of the Mind: 90 Years of Gödel's Argument	26
<i>A.YU. MOISEEVA (Novosibirsk)</i>	J. Hintikka's Interrogative Model of Inquiry and Prospects for Its Application in the Study of Artificial Intelligence	46

Historical and Philosophical Excursion ■

<i>O.V. ARTEMYEVA</i>	Thomas Reid's Conception of Practical Ethics	68
<i>A.A. ARGAMAKOVA</i>	History of Social Engineering Theories	85

THE REALITY AND THE PROSPECTS OF CIVILIZATION. STRATEGY OF PHILOSOPHICAL COMPREHENSION

Challenges of the Present ■

<i>A.E. RAZUMOV</i>	Human Nature and the Propensity for Knowledge and Comprehension of Meanings	109
<i>G.L. TULCHINSKII (Saint Petersburg)</i>	Humanities, Scientometrics, and Blockchain	123

PHILOSOPHY. ART. SOCIETY

Music and Man ■

<i>A.S. KLUJEV (Saint Petersburg)</i>	Philosophy of Music in the Mirror of the Contemporary Age. Article 2	137
---------------------------------------	---	-----

SCIENTIFIC LIFE

Invitation to Reflection ■

<i>E.V. BESSCHETNOVA</i>	On the Way to the Integrity of Knowledge (Book review: T. Obolevich. <i>Faith and Science in Russian Religious Thought</i> . Oxford: Oxford University Press, 2019)	151
--------------------------	--	-----



КОГНИТИВНОЕ ПРОСТРАНСТВО



Электронная культура: проблемы и перспективы



DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-7-25

Оригинальная научная статья

Original research paper

Цифровое научное искусство (SciArt) как онтологическая метафора

А.В. Колесников

*Институт философии, Национальная академия наук Беларуси,
Минск, Беларусь*

Г.Г. Малинецкий

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

Аннотация

В статье рассмотрена возможность применения цифрового научного искусства как инструмента философского и эстетического познания. На примере игр клеточных автоматов и с позиции парадигмы синергетики выявляется масштабная аналогия динамики многоэлементных распределенных систем различной природы. Ставится вопрос о природе красоты, которая интерпретируется как фундаментальное космическое явление. Вводится понятие протоконструкта, т.е. ментального (математического, цифрового) объекта, свойства которого переносятся на исследуемые предметы и явления. В качестве примера цифровых протоконструктов в статье приводятся т.н. клеточные симметроиды. Клеточные симметроиды могут рассматриваться с точки зрения научного искусства как арт-объекты, но вместе с тем они, как утверждается, представляют собой и глубокую онтологическую метафору. Уникальным свойством клеточных симметроидов является самопроизвольная деструкция и переход к квазихаотической динамике. Эта особенность может быть увязана с идеей исторического времени, которое несвойственно математическим объектам. Математические структуры, возникающие в результате расчетов по данной модели, уникальны и неповторимы, как и внутренние состояния души или

психики мыслящего субъекта. Но при этом они в той же степени не произвольны, а детерминированы предыдущим состоянием. Целостность, внутреннее единство оказываются присущи не только симметричным структурам, но и рождаемому вслед за ними хаосу, который, в отличие от стереотипных статистических интуитивных представлений, носит детерминированный характер. Подобное абстрактное цифровое искусство, основанное, однако, на нетрадиционной математике динамического хаоса, представляет собой точную онтологическую метафору, визуализацию эйдосов прекрасного в их взаимосвязи с космическим логосом и природой первородного творческого хаоса.

Ключевые слова: эстетика, философия науки, синергетика, хаос, самоорганизация, клеточные автоматы, красота, цифровое научное искусство.

Колесников Андрей Витальевич – кандидат философских наук, доцент, заведующий отделом философии информационных и когнитивных процессов Института философии НАН Беларуси.

kolesnikov@philosophy.by

<https://orcid.org/0000-0002-9823-8767>

Малинецкий Георгий Геннадьевич – доктор физико-математических наук, профессор, заведующий отделом Института прикладной математики имени М.В. Келдыша РАН.

gmalin@keldysh.ru

<http://orcid.org/0000-0001-6041-1926>

Для цитирования: Колесников А.В., Малинецкий Г.Г. (2022) Цифровое научное искусство (*SciArt*) как онтологическая метафора // Философские науки. 2021. Т. 64. № 7. С. 7–25.

DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-7-25

Digital Science Art as an Ontological Metaphor

A.V. Kolesnikov

*Institute of Philosophy, National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Belarus*

G.G. Malinetsky

*Keldysh Institute of Applied Mathematics, Russian Academy of Science,
Moscow, Russia*

Abstract

The article considers the possibility of using digital scientific art as a tool for philosophical and aesthetic cognition. On the example of games of cellular automata and from the point of view of the paradigm of synergetics, a large-scale analogy of the dynamics of multi-element distributed systems of various natures is revealed. The question is raised about the nature of beauty, which is interpreted as a fundamental cosmic phenomenon. The concept of protoconstruct is viewed as a mental (mathematical, digital) object, the properties of which are transferred to the objects and phenomena under study. As an example of digital protoconstructs, the article discusses the so-called cellular symmetroids. Cellular symmetroids can be considered from the point of view of scientific art as art objects. At the same time, they represent a deep ontological metaphor. A unique property of cellular symmetroids is spontaneous destruction and transition to quasi-chaotic dynamics. This feature can be linked to the idea of historical time, which is very unusual for mathematical objects. Mathematical structures that arise as a result of calculations according to this model are completely unique and inimitable, like the internal states of the soul or psyche of a thinking subject. At the same time, they are to the same extent determined (even involuntary) by the previous state. Integrity, internal unity are inherent not only in symmetric structures but also in the chaos that is born after them, which, in contrast to stereotypical statistical intuitive ideas, is deterministic. However, such an abstract digital art, based on the unconventional mathematics of dynamic chaos, is an accurate ontological metaphor, a visualization of the *eidōs* of the beauty in their relationship with the cosmic *logos* and the nature of the original creative chaos.

Keywords: aesthetics, philosophy of science, synergetics, chaos, self-organization, cellular automata, beauty, digital science art.

Andrey V. Kolesnikov – Ph.D. in Philosophy, Associate Professor, Head of the Department of Philosophy of Information and Cognitive Processes, Institute of Philosophy, National Academy of Sciences of Belarus.

kolesnikov@philosophy.by

<https://orcid.org/0000-0002-9823-8767>

George G. Malinetsky – D.Sc. in Physics and Mathematics, Professor, Head of the Department at the Keldysh Institute of Applied Mathematics, Russian Academy of Sciences.

gmalin@keldysh.ru

<http://orcid.org/0000-0001-6041-1926>

For citation: Kolesnikov A.V. & Malinetsky G.G. (2021) Digital Science Art as an Ontological Metaphor. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. Vol. 64, no. 7, pp. 7–25.
DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-7-25

Введение

Пифагорейцы представляли мир состоящим из чисел. Отчасти схожим образом представляет реальность и современная теоретическая физика. Математика стала универсальным языком науки, а компьютеры – ее основным познавательным инструментом. Компьютеры, цифровые вычислительные машины, подобно телескопу и микроскопу, показали целые новые миры виртуальной математической реальности, имеющие, впрочем, прямые проекции в реальном мире.

Компьютеры открыли перед исследователями возможность производить много однотипных вычислений за очень короткий период времени. Это в том числе позволило приступить к воссозданию и непосредственному прямому исследованию поведения сложных многоэлементных систем. Речь идет о таких совокупностях объектов, которые локально обмениваются информацией друг с другом, параллельно и синхронно обрабатывая информацию, поступающую от локального системного окружения, соседних объектов. Единовременно, на основании этой обработанной информации, взаимодействующие объекты принимают решение или определяют свое состояние в следующий момент времени.

Ранее наука, наука классического и неклассического периода также исследовала подобные системы. Но это происходило на основе анализа, часто качественного, дифференциальных или разностных уравнений, описывающих законы локальных взаимодействий элементов таких систем. Данный математический аппарат наиболее адекватно позволял исследовать и делать выводы о сходящихся динамических процессах. На основе решения либо исследования дифференциальных уравнений можно было формулировать выводы о траекториях движения и финальных режимах динамического поведения изучаемых систем. Динамическая система могла в итоге приходить в стационарное состояние, могла совершать колебательные движения или порождать, вовлекаться в периодические колебательные или волновые процессы различной степени сложности.

Средства науки в докомпьютерную эпоху не позволяли отслеживать каждый из множества параллельно взаимодействующих элементов в таких системах. Речь шла о динамике системы в целом, а что-то определенное о ней можно было сказать лишь тогда, когда все элементы системы приходили в равновесное стабильное состояние или осуществляли согласованные, скоординированные однотипные движения (стабильное равновесие, колебания, волновые процессы). В ряде случаев этого оказывалось достаточно. В случаях, когда отследить поведение каждого отдельного элемента не представлялось возможным, но, при этом, оно представлялось различным, то делали допущения о в основном некоррелированном и независимом их поведении, осуществляли переход к статистическому описанию, как, например, в случае модели идеального газа.

Систем, состоящих из большого числа однотипных элементов, обменивающихся между собой информацией, или, иными словами, локально взаимодействующих друг с другом, особенно много. Это – многочисленные распределенные физические системы, материальные тела, состоящие из атомов и молекул; колонии микроорганизмов; ткани, нервная система и мозг, наконец, Вселенная в целом. Ведут они себя крайне разнообразно. До недавнего времени некоторые особенности поведения этих систем считали недоступными для рационального математического описания. В ряде случаев оно носит внешне неупорядоченный хаотический характер. Такие динамические режимы наука, скорее, склонна рассматривать как патологические, вредные, вырожденные, противоречащие духу научного познания и описания, ориентированного на поиск и выявление прежде всего повторяемых, воспроизводимых и прогнозируемых закономерных изменений свойств системы. В случаях же хаоса об этом не могло быть и речи. Следовательно, хаос рассматривался как вредное явление, с которым следует бороться и сводить к минимуму. Природа действует иначе. Как известно сегодня науке, хаос занимает в структуре мироздания особое, фундаментальное и очень важное место [Малинецкий 2017; Горизонты синергетики... 2019]. Без хаоса невозможна была бы самоорганизация – еще одно явление, которое чрезвычайно сложно интерпретировалось и находило свое объяснение в классической науке. Многоэлементные

системы, состоящие из локально взаимодействующих и обменивающихся между собой информацией объектов, нередко демонстрируют способность к самоорганизации – самопроизвольному образованию сложных, упорядоченных, красивых структур.

Клеточные автоматы как собирательная метафора сложных систем

Одним из классических объектов и моделей синергетики являются клеточные автоматы – дискретные математические игры, происходящие на поверхности, напоминающей лист бумаги в клеточку либо одноцветную шахматную доску большого (в идеале бесконечного) размера. В клетках размещаются числа (чаще целые, но могут быть и действительные). Клеточные автоматы функционируют циклично. На каждом следующем такте или шаге цикла числовые значения в ячейках клеточного автомата пересчитываются в соответствии с т.н. правилами перехода. Правила перехода представляют собой не что иное, как формулу расчета содержимого ячейки на следующем такте в зависимости от текущего ее значения, а также содержимого восьми или четырех соседних с ней клеток. Итак, принцип организации и правила функционирования клеточных автоматов просты. Вместе с тем клеточные автоматы – это емкая и общая метафора сложных распределенных систем вообще, систем любой природы. Более того, существуют концепции, согласно которым Вселенная представляет собой колоссальный клеточный автомат [Zuse 1969]. Причем эта точка зрения имеет под собой весомые онтологические и когнитивные основания...

Несмотря на свою простоту, клеточные автоматы способны демонстрировать чрезвычайно сложное поведение, иллюстрируя колебательные и волновые процессы, самоорганизационные и дезорганизационные явления, т.е. практически многое из того, что наблюдается нами в реальной действительности. В какой-то мере можно даже утверждать, что эволюции клеточных автоматов иллюстрируют принципы течения времени.

Кроме того, клеточные автоматы и порождаемые ими числовые структуры, будучи некоторым образом визуализированы, еще и невероятно красивы. Именно это их свойство и выступает в качестве предмета рассмотрения в настоящей статье. Вос-

произвести игры клеточных автоматов иначе как при помощи быстросействующих компьютеров невозможно. Поэтому клеточные автоматы представляют собой, кроме специфического класса математических моделей динамических систем, еще и одно из направлений нового цифрового научного искусства (*Digital Science Art*).

Космичность красоты

Онтологический статус понятия красоты служит предметом дискуссии и исследования [Эко 2018а, Эко 2018б]. Является ли красота объективно обусловленной характеристикой элементов действительности, или это – плод субъективных представлений о реальности, обусловленных личным опытом, социальными нормами и традициями? Мы склоняемся, скорее, к восприятию красоты как космического явления, как смысла и цели существования и развития Вселенной. Это находит отражение в онтологической обусловленности ощущения красоты, присущего всему живому и человеку. Разумеется, существуют иные интерпретации исследуемого понятия. В частности, трактовка его как следствия или реализации некоего изначального замысла, идеи, идеального образца. С монистических позиций красота выступает как цель и смысл существования уже на ранних стадиях развития жизни. Речь идет о возникновении покрытосеменных растений и цветов, включающих феномен красоты в процесс размножения, появлении разнообразных украшений в животном мире, сопровождающих брачные ритуалы. Таким образом, красота оказывается тесно связанной с репликацией генов, фундаментальным атомно-молекулярным процессом развития и эволюции материи. Все в природе оказывается подчинено задаче воспроизведения красоты и совершенства. Существуют маркеры опасности ряда животных, выработанные в процессе эволюции. Пауки, змеи вызывают естественную реакцию опасения. Однако броши в форме пауков, браслеты в виде змей – распространенные сюжеты в ювелирном искусстве, т.е. они также несут в себе печать красоты. Безобразное, на наш взгляд, связано, скорее, с распадом, утерей внутренней целостности, с умиранием и разложением.

В человеческой культуре красота приобретает особое, центральное значение. Возникает феномен искусства – отдельной

отрасли деятельности, направленной на синтез красоты. Постепенно искусство и красота приобретают самоценное значение в человеческой культуре. В своих лучших образцах искусство отделяется от процесса репликации генов и отображает, приближает нас к сущности фундаментальных принципов устройства космоса, к языку Вселенной. Как и современное человечество, так и современное искусство условно можно разделить на два больших подмножества: искусство молекулярное и искусство космическое. Молекулярное искусство ориентировано на молекулярного человека. Космическое искусство создается и воспринимается космическим человеком. Молекулярное искусство сопровождает процессы дыхания питания, размножения и ориентировано на молекулярные процессы репликации генов. Искусство, проповедующее современные тенденции в развитии общества постпотребления, ориентированное на эстетизацию однополых, безсексуальной жизни, жизни для себя, по существу является молекулярным искусством, тем более что оно детерминировано популяционной динамикой современного человечества. Чрезвычайное повышение плотности населения в мегаполисах, при высоком уровне медицинского обслуживания, приводит к увеличению доли неразмножающихся особей, что, согласно одной из теорий, также обусловлено и молекулярными механизмами репликации генов, ее регуляции. Признаки молекулярного искусства тесно связаны с системой ценностей, установок общества потребления и постпотребления, а также с эстетическими потребностями молекулярного человека. Эта система ценностей наследуется большей частью остального мира (например, большинство азиатских мегаполисов трансформируются именно в западные города по своей природе), хотя цивилизационная специфика играет определенную роль. Понятие о сущности и формализации социотипов молекулярного и космического человека нами сформулировано ранее [Колесников 2019а; Колесников 2019б].

Искусство космическое и искусство молекулярное

Современную эпоху можно характеризовать как переломную. Человечество находится в точке бифуркации, на рубеже смены цивилизационных парадигм. Мир застыл в нерешительности на полпути от человека молекулярного, озабоченного обеспечением

комфортного дыхания, питания и размножения, к человеку «космическому», устремленному к новым горизонтам познания, экспансии жизни и разума далее, в неизведанные миры. У человека космического есть стремление создавать и потреблять «космическое» же искусство. Это не означает, что космическое искусство воспроизводит лишь образы космоса, звездного неба, космической музыки и т.д. Речь идет об искусстве как о форме познания, как о способе погружения, воспроизведения, расшифровки космических кодов, языка Вселенной, глубинных принципов, соотношений, законов, лежащих в ее основе и преломленных в том числе во внутренней психической жизни субъекта – человека. Последняя, вероятно, прямо соотносится с жизнью и историей космоса. Вселенная преломляется и отражается в миллиардах ею же произведенных индивидуумов, подобно тому как пена отражается в каждом из своих пузырьков.

Ни одна из классификаций не вправе претендовать на абсолютную истинность, не может быть окончательной и единственно верной. Иногда говорят, например, о высоком и низком искусстве. Это фиксирует некоторые элементы истины, однако несет в себе некий жанровый подход. С нашей точки зрения, и мультфильм вполне может быть образцом космического искусства. Справедливо и обратное. Картина, написанная маслом, может и не быть образцом космического искусства.

О понятии протоконструкта

Эстетика как отдельная философская дисциплина существует давно. Вместе с тем проблема природы красоты была и остается загадкой. Выше нами уже затрагивался вопрос о том, что является основой и источником прекрасного, на что реагирует эстетическое чувство человека и иных живых организмов, является ли красота объективно обусловленным свойством Вселенной либо представляет собой лишь особенность субъективного восприятия действительности.

Чтобы ответить на этот вопрос, следует прежде всего прояснить те онтологические позиции, на основе которых будет осуществляться поиск ответа. В научном сообществе в числе прочих циркулирует идея о том, что мир, окружающий нас, может представлять собой всего лишь иллюзию [Kastrup 2019; Bostrom 2003]. Данная точка зрения, возможно,

слишком радикальна. Однако некоторое рациональное зерно в ней может быть выделено. Сознание не имеет дело ни с чем иным, кроме собственных ментальных протоконструктов [Колесников 2014], из которых оно формирует модели окружающего мира. Итак, Вселенную можно уподобить некой информационной структуре, которая формирует эти индивидуальные ментальные протоконструкты в сознании каждого индивидуума. При этом сами эти сознания есть порождения и части этой генеральной вселенской информационной макроструктуры. Не имеет значения то, какова информационная макроструктура на самом деле. По существу, понятие «на самом деле» мало что означает. Оно предполагает некоторого интересубъекта, генерального обсервера – сверхнаблюдателя, внешнего по отношению к космосу, а его попросту не существует. Космос един и включает в себя наблюдателей в качестве своих элементов.

Отказ от интересубъективной концепции Вселенной «на самом деле» не означает отказ от идеи безграничности познания. Познание следует рассматривать как эволюционирующую популяцию моделей, как отдельных элементов космоса, окружающей действительности, так и Вселенной в целом. Познание, в частности философия, базируется на системе когнитивных протоконструктов – эвристических заменителей феноменов реальности. Они у каждого индивида могут быть различны. Но эффективные протоконструкты, сформированные в ответ на одни и те же внешние раздражители или феномены, несут в себе ряд общих сущностных черт.

Из индивидуальных протоконструктов формулируются интересубъективные научные и философские теории, которые выражены на стандартизованном языке, например, на языке математики, либо, если речь идет о философском знании, посредством системы категорий, принятых и интерпретируемых в рамках дискурса той или иной философской системы. При этом смысл интересубъективной теории не может быть адекватно понят, расшифрован и проинтерпретирован вне когнитивных протоконструктов, на которых в действительности она основана.

Таким образом, наша онтологическая модель состоит в следующем. Вселенная – эволюционирующая информационная структура, частью которой мы, включая наше сознание, являемся. Не существует ничего, кроме верифицируемых когнитивных

протоконструктов. Онтология Гегеля, например, есть не что иное, как некоторая система когнитивных протоконструктов, предложенная им для понимания реальности. Отличительной чертой науки и философии классического периода было, однако, то, что каждая из этих систем претендовала на конечную и единственную истинность. Протоконструкты же могут быть разными. Важно, чтобы мыслительные операции, применяемые к данному протоконструкту, обеспечивали эффективное взаимодействие с реальностью.

Философское и научное познание представляет собой поиск и разработку все более эффективных когнитивных протоконструктов, посредством которых было бы возможно взаимодействовать, воссоздавать, проникать и постигать все более глубокие уровни информационной структуры Вселенной, включая самих себя как ее элементов. В мышлении невозможно ничего, кроме протоконструктов. Познание же предстает в такой интерпретации не как постепенное высвечивание отдельных деталей и элементов мироздания, но как конкуренция постоянно генерируемых новых протоконструктов и их постоянное совершенствование путем естественного отбора.

Новые протоконструкты возникают на основе старых путем мутаций, синтеза, добавления новых свойств и элементов. Наглядно процесс эволюции протоконструктов заметен в эволюции техники: возникновении базового концепта биоплана Блерио, последующей эволюции планера, двигателей до современных аэробусов и суперджетов. Схожим образом устроено и познание в целом, но теории и соответствующие им когнитивные протоконструкты не настолько зримы, как аэропланы и самолеты или кареты и автомобили.

Клеточные симметроиды

Одним из универсальных языков построения протоконструктов – образов структур реальности, всех окружающих элементов космоса выступает математика. Наука давно использует и постоянно оттачивает, совершенствует такой язык. Важной вехой на этом пути стало изобретение универсальных цифровых вычислительных машин, представляющих собой некий начальный вариант протоконструкта, частичной органопроекции мозга. С появлением компьютера человечество обрело

инструмент, способный очень быстро и очень много считать. Это открыло возможность для построения протоконструктов реальности принципиально нового типа – компьютерных моделей. В число универсальных их классов входят клеточные автоматы. Клеточные автоматы можно рассматривать как общую метафору или базовый протоконструкт Вселенной в целом.

Клеточные автоматы обладают рядом базовых фундаментальных свойств и особенностей, присущих Вселенной как информационной мегаструктуре. В первую очередь – подразделенностью на некие элементарные ячейки, параллельно взаимодействующие между собой. Теперь, благодаря инструментальным возможностям цифровых вычислительных машин, мы имеем средства воссоздавать эти протоконструкты в форме функционирующих компьютерных программ и воочию наблюдать за эволюцией различных клеточных вселенных при различных правилах перехода. Это поведение разнообразно. Клеточная плазма бурлит, клокочет, самоорганизуется, порождает структуры, волны, сложные фрактальные формы... При этом, что характерно, клеточные автоматы невероятно красивы. Порождаемые ими формы, разнообразные рисунки обладают эстетической привлекательностью, и они ни на что конкретное не похожи. Но при этом в них присутствует всеобщий параллелизм, свойственный всему прекрасному, всему эстетическому, будь то объекты в природе, искусстве, технике или архитектуре. Представляется, что речь идет о механизмах самоорганизации, присущей как отдельным ее элементам, так и Вселенной в целом, т.е. красота имеет отношение к универсальным принципам самоорганизации и построения разнообразных самоорганизованных структур космоса. Понятая таким образом красота – это цель и смысл существования Вселенной. Итак, цель и смысл существования Вселенной оказываются многократно повторены и запечатлены в ее фрактальных элементах, включающих в себя многочисленные реализации наших сознаний с характерным для них эстетическим чувством различной степени глубины: от молекулярного, поверхностного до глубинного, космического.

В качестве примера рассмотрим континуальный двумерный клеточный автомат, в правилах перехода которого содержится нелинейность. В континуальных клеточных автоматах каждая ячейка может содержать действительное число. Или, другими

словами, каждая клетка может принимать какое-то значение из непрерывного множества возможных состояний, в нашем случае ограниченного интервалом от 0 до 1. В данном алгоритме присутствует уравнение, содержащее нелинейность и способное переходить к хаосу по сценарию Фейгенбаума, через серию бифуркаций удвоения периода. При этом значение параметра в формуле перехода будем выбирать таким образом, чтобы оно соответствовало хаотическому решению. В качестве исходного значения для вычисления состояния ячейки в следующий момент времени подставляется среднее арифметическое локальной окрестности текущей клетки (среднее значение девяти клеток – текущей и восьми соседних).

В этом случае автомат демонстрирует рост разнообразных симметричных фракталоподобных узорчатых орнаментов (клеточных симметроидов). Они могут быть бесконечно разнообразны и эстетически привлекательны. В этом режиме автомат представляет собой генератор неисчерпаемого количества гармоничных, красивых, упорядоченных числовых структур (рис. 1). Секрет состоит в лаконичности правил и самоорганизации. Это – те факторы, которые объективно связаны с красотой. Для познания ключевое значение имеет поиск простых законов, описывающих сложные формы или явления.

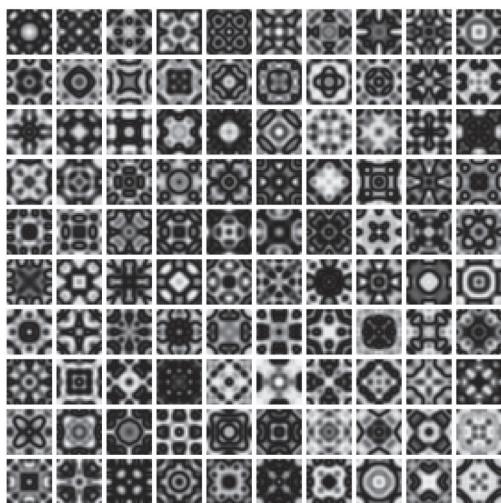


Рис. 1. Пример типичной генерации 100 клеточных симметроидов (318-е поколение)

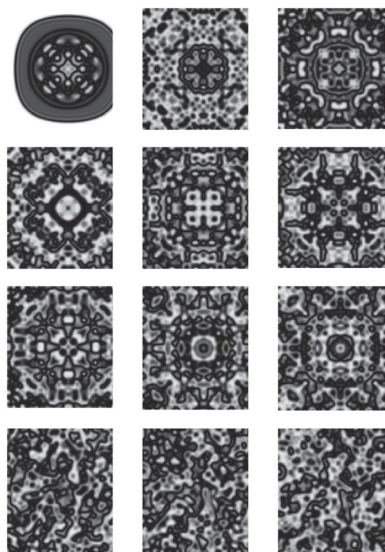


Рис. 2. Двумерные клеточные симметроиды и их трансформация в дистинктивные структуры

Возникает мысль о том, что природа их эстетической привлекательности, а с ними и остальных элементов окружающей внутренней и внешней реальности космоса, связана с порядком, симметрией и гармонией. Но соответствует ли это действительности в полной мере? В последующей фазе своей эволюции, когда упорядоченные структуры разрастаются и начинают взаимодействовать между собой, видимый порядок и симметрия растворяются в сложном структурном разнообразии – особенном самоорганизованном хаосе, обладающем, тем не менее, определенным внутренним единством, логикой и сложной гармонией. Самоорганизованный хаос не лишен и эстетичности. Это – красота, присущая природным стихиям, эволюциям облачных масс, водным жидкостным, тектоническим, огненным или плазменным динамическим процессам. Эволюции нелинейной математической клеточной протоплазмы рождает ассоциации с образами океана Соляриса, рожденного фантазией писателя-фантаста С. Лема и воспроизведенного на экране в замечательной кинокартине А. Тарковского. Описания эволюций океана Соляриса, приведенные в романе Лема, будят нашу фантазию и рождают эстетические чувства. Иными словами, не только порядок, симметрия, но и сложный,

самоорганизованный динамический хаос является носителем красоты, а следовательно, и имеет существенное значение в развивающейся и эволюционирующей Вселенной.

Красота в равной мере присуща как повторяемым регулярным структурам, так и хаосу, органичному динамическому хаосу, несущему в себе реализацию нелинейного взаимодействия своих элементов. Этот хаос, по сути, представляет собой также своеобразный порядок, поскольку является следствием глубинной причинной закономерности.

Красота присуща всему, что прошло путь самоорганизации. Самоорганизация выстраивает любые структуры таким образом, что в них прослеживается проявление единого закона, единого принципа. Информационная лаконичность, сочетающаяся с внешней и функциональной сложностью, выступает в качестве неотъемлемой спутницы красоты. Верно и обратное. Безобразное лишено внутренней логики. Целое яйцо обладает идеальной геометрической формой с точки зрения своей функции. Разбитое яйцо – совокупность несвязанных осколков. Безобразное не рождается. Оно искусственно и поверхностно. Безобразны подделки, направленные на внешнее копирование без проникновения в суть, без расшифровки и угадывания внутреннего закона. Таковы некоторые квазиавангардные «произведения», несущие в себе лишь пустой кич и тщеславие автора; таково неискреннее сочинительство, нелепая тракторная крышка, приспособленная под клумбу и раскрашенная в чередование красного, желтого, синего и белого...

Безобразное не несет в себе внутреннего закона, не может быть закодировано лаконично, а следовательно, не может быть расшифровано. Безобразное находится вне внутренней логики, вне процесса самоорганизации Вселенной. Следует оговориться, что молекулярное искусство не всегда безобразно. Просто логика и законы красоты, эксплуатируемые молекулярным искусством, более поверхностны, нежели аналогичные основы искусства космического. И простое по форме произведение может нести глубокое содержание. Они различаются и целями, которые преследуют. Молекулярное искусство – продукт потребления, товар. Космическое искусство – поле, инструмент

познания, проникновения в загадку бытия, приобщение к истории Вселенной.

Возвращаясь к клеточной метафоре, рассмотренной нами выше, следует отметить, что структуры самоорганизованного псевдохаоса (рис. 3) также несут в себе некие знаки и соотношения вселенской гармонии. Если, в частности, поставить такую цель и выполнить подробное математическое исследование, вероятно, можно было бы отыскать соответствующие числовые инварианты. Однако эту цель в настоящей статье мы не ставили. Для нас важным служит то, что исследуемые структуры возникают в результате самоорганизационного процесса, порожденного взаимодействием нескольких симметричных, строго упорядоченных конфигураций. При этом возникший в ходе эволюции данного клеточного автомата самоорганизованный хаос бесконечно и постепенно изменяется. Его структуры текучи. Они сохраняют некоторую непродолжительную устойчивую стабильность, примерно повторяясь через поколение. Но это повторение условно. Структура опознается на своем прошлом месте, но уже несколько иная, а через поколение – снова другая. И через несколько пар поколений структуру уже не узнать. Наряду с этим хаос несет в себе и черты колебательных процессов, что вполне объяснимо, исходя из природы уравнения, включенного в правила перехода.

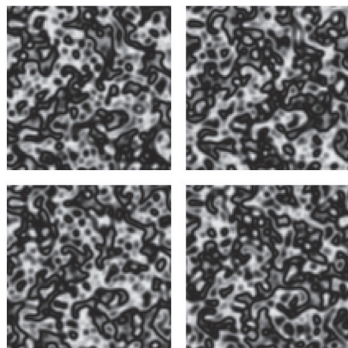


Рис. 3. Квазихаос ($r = 0.98$) в процессе эволюции непрерывного клеточного автомата

Заключение

Фрактальность – общий принцип устройства Вселенной. Внутренняя психическая жизнь субъекта, его психика, со-

знание могут рассматриваться как коррелят и проявление всеобщего космического процесса, каждый элементарный временной и пространственный акт которого абсолютно уникален и неповторим. С развитием синергетики в область точного физико-математического знания пришли историчность [Пригожин 1989] и целый мир математических объектов, прекрасных самих по себе [Малинецкий и др. 2021]. Все, что коррелировано, согласовано, порождено этим всеобщим самоорганизационным процессом, вступает во взаимодействие с психическими струнами души, образуя аккорд, созвучие. Происходит акт восприятия красоты, который уникален, как и каждый миг судьбы. Красиво то, что, как правило, уникально и единично.

Важной характеристикой, определяющей эстетизацию объекта, его восприятие как красивого, является его потенциальная неповторимость, единичность. Таковы структуры, порождаемые описанным нами ранее континуальным квазихаотическим клеточным автоматом. Узоры, генерируемые компьютерной программой, реализующей нелинейные правила перехода, неповторимы и уникальны (разумеется, в том смысле, в каком можно говорить об уникальности всякого вычисления на цифровой вычислительной машине). Математические структуры, возникающие в результате расчетов по данной модели, уникальны и неповторимы, как и внутренние состояния души или психики мыслящего субъекта. Но при этом они в той же степени произвольны, а детерминированы предыдущим состоянием. Целостность, внутреннее единство оказываются присущи не только симметричным структурам, но и рождаемому вслед за ними хаосу, который, в отличие от стереотипных статистических интуитивных представлений, носит детерминированный характер. В его причудливых, текучих структурах будто запечатлелось истинное время, неповторимое, но закономерное, детерминированное, но непредсказуемое и творческое, рождающее информацию, казалось бы, из ничего и создающее из этой информации все новые и новые неповторяющиеся формы.

Подобное абстрактное цифровое искусство, основанное, однако, на нетрадиционной математике динамического хаоса,

представляет собой точную онтологическую метафору, визуализацию эйдосов прекрасного в их взаимосвязи с космическим логосом и природой первородного творческого хаоса, породившего в итоге все сущее и продолжающего подпитывать космос своей творческой энергией и спонтанной непредсказуемостью.

ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Горизонты синергетики... 2019 – Горизонты синергетики: структуры, хаос, режимы с обострением / под ред. Г.Г. Малинецкого. – М.: ЛЕНАНД, 2019.

Колесников 2014 – Колесников А.В. Когнитивные протоконструкты и проблема междисциплинарной интеграции научного знания // Проблемы управления. 2014. № 1. С. 105–109.

Колесников 2019а – Колесников А.В. Клеточно-автоматное представление агентов в моделях цифровой трансформации общества // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности: труды 2-й Международной конференции. – М.: ИПМ имени М.В. Келдыша, 2019. С. 151–159.

Колесников 2019б – Колесников А.В. Формализация в моделях цифровой трансформации общества Союзного государства России и Беларуси // Проблемы управления. 2019. № 1. С. 29–34.

Малинецкий 2017 – Малинецкий Г.Г. Хаос, структуры, вычислительный эксперимент. – М.: URSS, 2017.

Малинецкий и др. 2021 – Малинецкий Г.Г., Войцехович В.Э., Вольнов И.Н., Колесников А.В., Скиба И.Р., Сороко Э.М. Красота и гармония в цифровую эпоху: математика – искусство – искусственный интеллект. Будущее и гуманитарно-технологическая революция. – М.: URSS, 2021.

Пригожин 1989 – Пригожин И. Переоткрытие времени // Вопросы философии. 1989. № 8. С. 3–19.

Эко 2018а – Эко У. История красоты. – М.: СЛОВО/SLOVO, 2018.

Эко 2018б – Эко У. На плечах гигантов: «Миланезиана», лекции 2001–2015. – М.: СЛОВО/SLOVO, 2018.

Bostrom 2003 – Bostrom N. Are We Living in a Computer Simulation? // The Philosophical Quarterly. 2003. Vol. 53. No. 211. P. 243–255.

Kastrup 2019 – Kastrup B. Physics Is Pointing Inexorably to Mind. // Scientific American. 2019, March 25. – URL: <https://blogs.scientificamerican.com/observations/physics-is-pointing-inexorably-to-mind/>

Zuse 1969 – Zuse K. Rechnender Raum. – Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn, 1969.

REFERENCES

Malinetsky G.G. (Ed.) (2019) *Horizons of Synergetics: Structures, Chaos, Regimes with Aggravation*. Moscow: LENAND (in Russian).

Bostrom N. (2013) Are We Living in a Computer Simulation? *The Philosophical Quarterly*. Vol. 53, no. 211, pp. 243–255.

Eco U. (2004) *Storia della bellezza*. Milan: Bompiani (Russian translation: Moscow: SLOVO, 2018).

Eco U. (2017) *Sulle spalle dei giganti: lezioni alla Milanese, 2001–2015*. Milan: La nave di Teseo (Russian translation: Moscow: SLOVO, 2018).

Kastrup B. (2019, March 25) Physics Is Pointing Inexorably to Mind. *Scientific American*. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/observations/physics-is-pointing-inexorably-to-mind/>

Kolesnikov A.V. (2014) Cognitive Constructs and the Problem of Interdisciplinary Integration of Scientific Knowledge. *Problemy upravleniya*. No. 1, pp. 105–109.

Kolesnikov A.V. (2019a) Cellular Automaton Representation of Agents in Models of Digital Transformation of Society. In: Malinetsky G.G. (Ed.) *Designing the Future. Problems of Digital Reality: Proceedings of the 2nd International Conference* (pp. 151–159). Moscow: Keldysh Institute of Applied Mathematics.

Kolesnikov A.V. (2019b) Formalization in Models of Digital Transformation of the Society of the Union State of Russia and Belarus. *Problemy upravleniya*. № 1, pp. 29–34.

Malinetsky G.G. (2017) *Chaos, Structures, Computational Experiment*. Moscow: URSS.

Malinetsky G.G., Voitsekhovich V.E., Volnov I.N., Kolesnikov A.V., Skiba I.R., & Soroko E.M. (2021) *Beauty and harmony in the Digital Age: Mathematics – Art – Artificial Intelligence. The Future and the Humanitarian and Technological Revolution*. Moscow: URSS (in Russian).

Prigogine I. (1989) The Rediscovery of Time. *Voprosy filosofii*. No. 8, pp. 3–19 (in Russian).

Zuse K. (1969) *Rechnender Raum*. Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn.

Противоречивость как положительное свойство разума: 90 лет геделевскому аргументу

Д.В. Винник

*Финансовый университет при Правительстве Российской
Федерации, Москва, Россия*

Аннотация

В статье обращается внимание на самобитное и единственное в своем роде систематическое исследование В.В. Целищевым специфической и крайне запутанной проблематики интерпретации результатов геделевских теорем относительно вопроса о природе искусственного интеллекта. Целищев утверждает, что свойство рефлексивности следует рассматривать не только как преимущество человеческого мышления, но и как объективное внутреннее ограничение, проявляющееся при использовании операции добавления геделева предложения к теории для построения новой теории. Анализируется т.н. геделевский аргумент менталистов в пользу принципиального превосходства человеческого интеллекта над машинным и неалгоритмической природы естественного мышления. Утверждается, что полемика относительно геделевского аргумента не является целиком спекулятивной, но содержит новое знание. Примером такого знания являются результаты Р. Смаллиана об уровнях «сознания» вычислительных машин, которые можно интерпретировать в психофизическом смысле. Предлагается понятие «нулевого уровня разумности» для такого рефлексивного свойства, как «осознание самосознания». Рефлексивные ранги ниже осознания самосознания можно считать отрицательными уровнями мышления в том смысле, что, редуцируясь к ним, интеллект существенно теряет свою полноту. Даже самосознание оказывается отрицательным уровнем мышления, т.к. субъект самосознания не ведаёт о типе мышления, к которому он принадлежит, согласно Смаллиану. Предлагается мысленный эксперимент, позволяющий установить распределение свойств смаллиановской стабильности и нормальности и ответить на вопрос «Влияет ли интуитивная вера в истинность формального доказательства на истинность доказываемого утверждения?». Согласно интуитивизму наиболее неприятным эпистемическим свойством следует считать нестабильность. Убеждения, не основанные на глубоких интуициях, не имеют цены. Согласно конструктивистской

философии математики нестабильность есть менее негативное свойство, чем ненормальность. Тот факт, что высокоранговые убеждения не могут быть погружены до самых оснований, вряд ли имеет большое значение, т.е. нарушение сохранения истинности при понижении ранга рефлексии не является критическим.

Ключевые слова: искусственный интеллект, ментализм, машинный функционализм, алгоритмизация мышления, самосознание, когнитивные функции, нейрофизиология, детекция лжи, полиграф.

Винник Дмитрий Владимирович – доктор философских наук, профессор департамента гуманитарных наук Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

dvinstor@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3410-8023>

Для цитирования: Винник Д.В. Противоречивость как положительное свойство разума: 90 лет геделевскому аргументу // Философские науки. 2021. Т. 64. № 7. С. 26–45.
DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-26-45

Contradiction as a Positive Property of the Mind: 90 Years of Gödel's Argument

D.V. Vinnik

*Financial University under the Government of Russian Federation,
Moscow, Russia*

Abstract

The article discusses the V.V. Tselishchev's original and unique systematic study of the specific and extremely complicated problems of Gödel results regarding the question of artificial intelligence essence. Tselishchev argues that the reflexive property should be considered not only as an advantage of human reasoning, but also as an objective internal limitation that appears in case of adding Gödel sentence to a theory to build a new theory. The article analyzes so-called mentalistic Gödel's argument for fundamental superiority of human intelligence over machine one and the non-algorithmic nature of natural thinking. The discussion about the Gödel argument is not entirely speculative, but contains new knowledge. An example of such knowledge are the results of R. Smullyan levels of computers "awareness," which are may be interpreted in a psychophysical sense. The concept of "zero level of intelligence" is proposed for such a reflexive property as "awareness of self-consciousness." Reflexive ranks below the awareness of self-consciousness can be considered negative levels of thinking in the sense that the intel-

ligence, being reduced to them, significantly loses its completeness. Even self-consciousness turns out to be a negative level of thinking, since, according to Smullyan, the subject of self-consciousness is unaware of the type of thought to which he belongs. A thought experiment is proposed that allows us to establish the distribution of the properties of Smullyan stability and normality and to answer the question “Does an intuitive belief in the truth of a formal proof affect the truth of a proposition being proved?” According to intuitionism, the most unpleasant epistemic property is instability: beliefs that are not based on deep intuitions have no value. According to the constructivist philosophy of mathematics, instability is a less negative property than abnormality: the fact that high-ranking beliefs cannot be immersed to the very foundations is not significant because violation of truth due to lowering the rank of reflection is not critical.

Keywords: artificial intelligence, Gödel theorem, mentalism, machine functionalism, mind, algorithmisation, self-awareness, cognitive functions, neurophysiology, polygraph, deception detection.

Dmitriy V. Vinnik – D.Sc. in Philosophy, Professor, Financial University under the Government of Russian Federation.

dvinstor@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3410-8023>

For citation: Vinnik D.V. (2021) Contradiction as a Positive Property of the Mind: 90 Years of Gödel’s Argument. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. Vol. 64, no. 7, pp. 26–45.

DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-26-45

Введение

В 2021 году исполняется 90 лет с того момента, как Курт Гедель опубликовал свои знаменитые теоремы. Без преувеличения можно утверждать, что немногие научные достижения XX века имеют настолько полемичную и скандальную историю. Эти результаты давно стали частью околонучной культуры, и ссылки на них наравне с апелляциями к квантовой механике вошли в типичные способы имитации наукообразия и оправдания методологического анархизма [Винник 2016]. В философии математики не утихает полемика как о корректности доказательства теорем, так и о степени спекулятивности различных ее интерпретаций. Однако существуют все основания считать, что геделевские результаты затронули суть проблематики искусственного интеллекта.

Понятие искусственного интеллекта (ИИ или «искин») не является строгим, начиная с его появления в 1956 году на семинаре в Дартмутском университете [Moor 2006]. В предметных областях и даже

научных школах информатики и кибернетики содержание понятия ИИ может значительно различаться. Это справедливо и для философов науки, предпринимающих попытки обобщения знаний, так или иначе представляемых с помощью данного понятия. Отсутствие согласия следует признать закономерным и в известной степени нормальным положением дел. Оно обусловлено тем, что понятие интеллекта само по себе является глубоко полемичным. Его объем и содержание зависит от множества онтологических допущений и концептуальных каркасов, в которые это понятие встроено.

Как известно, философы различают понятия сильного и слабого искусственного интеллект, а также спорят о принципиальной возможности существования сильного ИИ [Wah, Chi 2020]. Принятие понятия сильного искусственного интеллекта влечет возможность создания искусственной личности, обладающей всеми полноценными атрибутами: самосознанием, творческим мышлением, и, если возвыситься до самых «сокровенных» философских категорий, – разумом. Тех, кто отрицает возможность создания или даже спонтанного зарождения разума в сложных кибернетических системах в результате скачка сложности в процессе технической эволюции последних, обычно относят к сторонникам слабого ИИ. Приверженцы подобной трактовки природы ИИ допускают лишь воспроизводство техническими средствами определенных когнитивных функций без проникновения в сущность человечности и разумности.

Споры о возможности создания полноценной искусственной личности с присущими ей творческими мыслительными способностями ведут с привлечением аргументов из разнообразных дисциплин, от респектабельной эволюционной биологии до вульгарной метафизики. К сожалению, подобные дискуссии редко выходят за пределы спекулятивной аргументации, прямые аналоги которой без труда можно обнаружить в прошлых веках. Действительно, ответ на вопрос «Может ли машина мыслить?» очевиден как для убежденного механициста эпохи Нового времени, так и для любого его противника. Между тем утверждать, что философское осмысление этого фундаментального вопроса не продвинулось вперед в свете знаний современной науки, будет неверным.

Ренессанс перцептроники и ее теоретическая ништа

С одной стороны, в последнее десятилетие мы наблюдаем значительные успехи в моделировании когнитивных функций, относительно которых оптимизм ранних кибернетиков к концу XX века, казалось, был окончательно утерян. В качестве примера приведем такую способность, как перевод с одного естественного

языка на другой. Созданные интенциональные логики не оправдали возлагаемых на них надежд, т.е. они оказались не лишены фундаментального изъяна, который У.В.О. Куайн именовал онтологической относительностью [Куайн 1996] и ради избавления от которого они изначально задумывались. Более того, за короткий период на существующей вычислительной базе было создано программное обеспечение, позволившее превзойти человека в такой когнитивной функции, которая традиционно считается в психологии одной из самых фундаментальных для любого типа психики, как животной, так и человеческой. Речь идет о распознавании чувственных образов. Сегодня системы полицейского надзора способны успешно распознавать лица, закрытые гигиеническими масками, по верхней части черепа. Очевидным становится, что подавляющее большинство людей решить такую задачу не могут. Сопоставление же человека в толпе с базой данных, содержащей миллионы и даже десятки миллионов изображений, не по силам ни одному из самых тренированных полицейских.

Важно иметь в виду, что эти прорывы в основном обусловлены массовым внедрением машинного обучения на основе симуляций перцептронов, что в некоторой степени умаляет их значение с точки зрения прогресса теоретического знания. Без преувеличения отметим, что этот прогресс почти равен нулю. Идея нейромашинного компьютера выдвинута еще в 1943 году [McCulloch, Pitts 1943]. Сейчас мы наблюдаем ее триумф в прикладной области. Это стало возможным благодаря росту доступных вычислительных мощностей, необходимых для эмуляции нейронных сетей на машинах фон-неймановской архитектуры, доминирующих в техносфере. Удовлетворительная теория нейронных сетей еще не создана, и машинное обучение на их основе, скорее, является своеобразным техническим искусством.

Стоит обратить внимание на то, что машинное обучение на основе нейросетей имитирует живые системы и эволюцию. Замечательно, что человеческий разум оказался способен выполнить нетривиальную задачу, поняв основные принципы работы нейронов и нервной ткани. Однако необходимо помнить о том, что, в отличие от работы классических алгоритмов, результаты работы нейросетевого машинного обучения интеллектуально непрозрачны, т.е. на выходе образуется не более чем некий результат работы и матрица весов логических вентилей. Сама по себе такая матрица не слишком отличается от белого шума и с учетом данной точки зрения является бессмысленной. Это не означает, что не существует способов интерпретации результатов работы

нейрокомпьютеров, исследования в этом направлении ведут давно [Миркес 1998]. Но методы «вербализации» и «прореживания» нейронных сетей для извлечения явного знания носят, скорее, эмпирический характер. В сложившейся ситуации делать весомые онтологические умозаключения о приросте рационального, теоретического знания в области понимания того, что такое истин и каковы пределы его возможностей, не приходится.

С другой стороны, существует область фундаментального знания, в которой вопрос о соотношении понятий естественного интеллекта и искусственного интеллекта поставлен на принципиально новом теоретическом уровне, немыслимом для прошлых эпох. В данном случае речь идет о математической логике и теории вычислений. Скептики могут указать на то, что постановка этого вопроса восходит к парадоксу лжеца и различным версиям теоретико-множественных парадоксов, проистекающих из использования самореферентных высказываний. В известной мере это так, но между пониманием сути парадокса лжеца и сути теорем Геделя о неполноте – огромная дистанция. К сожалению, знаменитые математические результаты Геделя стали предметом множества спекуляций, выходящих далеко за пределы математической логики и математики в целом. Как справедливо указывает Р. Докинз, некорректные ссылки на геделевские результаты послужили одним из четырех самых популярных способов создания наукообразия: она вошла в джентельменский набор постмодернистов наравне со ссылками на квантовую механику и теорию хаоса, известную на постсоветском пространстве как синергетика [Докинз 2013].

Метафизика от математики на страже церебральной разумности

Указанное выше явление негативно сказалось на восприятии тех работ, которые действительно демонстрировали нетривиальные философские следствия знаменитых геделевских результатов. Речь идет об изданной в 1961 году статье «Умы, машины и Гедель» оксфордского профессора Дж. Лукаса [Lukas 1961]. Согласно утверждению Лукаса, приведенному в этой работе, из второй теоремы Геделя следует, что человеческий разум принципиально превосходит возможности разума машинного. Длительное время профессор Лукас подвергался мощнейшей критике с разных сторон, фактически оставаясь в одиночестве. Впоследствии его поддержал лауреат Нобелевской премии Роджер Пенроуз [Пенроуз и др. 2004]. Однако это не охладило пыл многочислен-

ных критиков, и даже авторитетного Пенроуза упрекали в том, что он вторгся в несвойственную для себя предметную область и что его выводы носят поспешный характер. У этой драматической полемики был очень неожиданный результат.

Развитие полемики, изощренные аргументы, которые пущены в ход, включая, например, теорему Гудстейна, использующую для доказательства тривиально выразимых арифметических истин «нечеловеческую математику», – всё это изложено в книге профессора В.В. Целищева из Новосибирского научного центра «Алгоритмизация мышления. Геделевский аргумент» [Целищев 2021, 260]. Без сомнения, это – единственная работа, которая во всей своей полноте проливает свет на вопрос о соотношении понятий человеческого интеллекта и машинного интеллекта в контексте проблем, проистекающих из результатов осмысления наследия Геделя, а также всех теоретических проблем, следующих из использования самореферентных высказываний и различных форм того, что философами обычно именуется рефлексивностью. Впервые книга издана в 2005 году. Однако она не была замечена должным образом широкой философской общественностью, что во многом обусловлено как сложностью проблематики, так и общей тенденцией к спаду интереса в отношении точных наук в России. С тех пор ситуация изменилась. В частности, в 2021 году исправленная, дополненная работа пережила второе издание и уже привлекла внимание специалистов в сфере ИИ.

В предисловии к своей книге Целищев обращает внимание на то, что массовая, порой уничижительная критика в отношении Лукаса и Пенроуза внезапно прекратилась, как только из расшифрованных записных книжек К. Геделя стало очевидным, что он осознавал философские следствия своей теоремы и их понимание, что находится, видимо, на их стороне. Сама по себе эта ситуация может рассматриваться как факт психологического или социологического порядка, говорящий скорее о нравах научного сообщества и человеческой природе, чем о содержании геделевских результатов самих по себе. Тот факт, что Гедель трактовал свои результаты подобно его некоторым последователям, причем, в отличие от них, делал это скупое и обобщенно, не является решающим аргументом в пользу истинности этой интерпретации. Тем не менее авторитета отца проблематики полноты арифметики и «пророка» существования недоказуемых истин оказалось достаточно, чтобы большинство критиков отступили.

Для создания более ясного представления о том, какая проблема находится на острие вопроса о соотношении естественного и

искусственного в области природы разума, Целищев прибегает к понятию «алгоритмизация мышления»: «Во-первых, алгоритмизация мышления часто увязывается с очень широким вопросом, который романтически формулируется как вопрос о том, “может ли машина мыслить”. В такой формулировке проблема приобретает столь большую неопределенность и метафоричность, что практически уходит из сферы рационального. Правда, известный тест Тьюринга ставит проблему в определенные рамки, но и в этом случае она приобретает в значительной степени скорее психологический характер» [Целищев 2021, 8]. Автор обращает внимание на то, что в т.н. когнитивных исследованиях, посвященных созданию компьютерных моделей мозга, обычно прибегают к использованию теорий и концепций из математики, физиологии, теории сложности, компьютерных исследований и др. Все эти и смежные дисциплины еще недавно пытались объединить под названием «кибернетика», которое следует понимать как «практически необъятное поле действия, в значительной мере связанное с программами построения систем искусственного интеллекта» [Целищев 2021, 8]. Намеренно отстраняясь от подобного крайне синкретичного и эмпирически контаминированного дискурса, Целищев поднимает вопрос о необходимости исследования принципиальной возможности алгоритмизации мышления, уходя от изучения практических попыток такой алгоритмизации. Действительно, фундаментальный вопрос о возможности создания сильного ИИ в наиболее ясной и острой форме ставят в философии логики, и он имеет непосредственное отношение к основаниям математики.

Противоположных ответов на этот вопрос придерживаются сторонники механицизма и ментализма, к которым и следует отнести Лукаса, Пенроуза и Геделя, инспирировавшего проблематику в целом. Механицисты следуют редукционистской точке зрения о том, что природный ум эквивалентен вычислительной машине, что он может быть формализован. Из этого следует, что разнообразные усилия по моделированию ума осмысленны и создание искусственного разума теоретически возможно. И среди тех, кто так или иначе вовлечен в указанную проблематику, механицистов – большинство.

Одна из наиболее распространенных философских форм механицизма – функционализм, к сторонникам которого причисляют П. Черчленд, Дж. Фодора, Н. Блока. К самым известным механицистам, очевидно, следует отнести раннего Х. Патнэма, выдвинувшего редукционистскую концепцию машинного функциона-

лизма, согласно которой ментальные состояния тождественны состояниям машины Тьюринга [Putnam 1960].

Функционализм имеет любопытные следствия. Если принять эту концепцию, то необходимо признать, что вычислительные устройства могут быть как искусственными, так и естественными по своему происхождению. Для универсального алгоритма это не имеет значения: он способен успешно функционировать на субстратах разного типа. В пределе в роли вычислительного устройства может работать любой природный объект, обладающий достаточным количеством логических элементов и связей между ними для формирования полноценной элементной базы. Влиятельность функционализма объясняется именно тем, что он предстал в виде онтологии принципиально нового типа, а именно – онтологией отношений в противовес субстанциональной онтологии вещей или феноменалистской онтологии свойств [Уёмов 1963].

В 1961 году в упомянутой выше статье Лукас атаковал машинный редукционизм Патнэма. Интересным представляется то, что Лукас трактовал машинный функционализм как разновидность материализма, к которому он испытывал недоверие. Действительно, в современной философии сознания функционализм считается одной из самых разработанных версий материалистического учения о сознании. Итак, немногочисленные менталисты отвергли тезис об эквивалентности человеческого мышления и машинного, настаивая на том, что человеческое мышление не может быть представлено алгоритмом. Более того, ими утверждается принципиальное превосходство человеческого интеллекта над машинным, которое следует понимать и как невозможность автоматизации интуиции математика.

Гедель в своей лекции в честь Дж.У. Гиббса пришел к следующим менталистским выводам: «1) человеческий ум не способен к формулировке (или механизации) всех математических интуиций; если они сформулированы, появляются новые, например, о непротиворечивости; 2) либо человеческий ум превосходит все машины (может решить больше теоретико-числовых проблем), либо существуют такие теоретико-числовые проблемы, которые неразрешимы для человеческого ума» [Целищев 2021, 25]. Гедель отвергал второй член дизъюнкции о неразрешимых теоретико-числовых проблемах, содержащейся во втором тезисе. Характерным является, что Гедель трактовал математическую интуицию в классическом метафизическом стиле, как прямой доступ к платонистскому универсуму математических объектов [Martin 1993].

Как отмечалось в начале статьи, теорема о неполноте вызвала огромное количество спекуляций, как онтологического, так и откровенно лингвистического характера. Между тем при корректном понимании она ставит фундаментальный вопрос, который Целищев формулирует следующим образом: «Главным исследуемым вопросом является возможность алгоритмизации мышления, если мы исходим из превосходства человека, и алгоритмической природы человеческого мышления, если мы исходим их эквивалентности машины человеку или даже превосходства машины над человеком» [Целищев 2021, 18]. Мышление, как он пишет, в данном случае понимается именно как «математическое мышление», как способность рассуждать с математической определенностью; а теоремы Геделя о неполноте «говорят о фундаментальных ограничениях при попытке полностью формализовать интуитивное знание» [Целищев 2021, 18].

Аргументация механицистов и менталистов вращается вокруг сравнения возможностей конструирования т.н. «геделева предложения» (неразрешимого предложения в богатой формальной системе) для машины и для человека. Лукас полагал, что компьютер не способен построить такое предложение, в отличие от человека. Уверенность Лукаса в том, что именно геделево предложение является ахиллесовой пятой машины, выступает причиной распространённого убеждения, в соответствии с которым теорема о неполноте выходит на первый план при обсуждении проблемы «машина *versus* ум» [Целищев 2021, 44].

Согласно Лукасу, человек способен сконструировать истинное предложение, которое никогда не сможет напечатать компьютер. Иными словами, геделево предложение представляет собой проблему для компьютера. Лукас также считал, что только человеческий разум способен порождать ординальные числа, что способность распознавать ординалы превосходит способность любого формального алгоритма выполнять эту задачу [Lukas 1961, 113].

Изоцренная аргументация Лукаса не осталась без внимания Х. Патнэма и П. Бенацераффа, которые обратили внимание на ряд неясностей и нарочитые диалектические рассуждения первого. Одна из претензий состояла в том, что, по утверждению Лукаса, человеческий разум «видит» или «знает» истинность геделева предложения. Подобные эпистемологические модальности способны сбить с толку математика, особенно если они подкрепляются мистическими намеками на трансцендентальную природу восприятия математических объектов и истин. Р. Пенроуз в этом контексте говорит о феномене математического понимания, ко-

торое не может быть полностью сведено к вычислительным методам и к некоему набору правил. Более того, согласно Пенроузу, понимание является функцией нашего сознания. Это дает нам веские основания считать, что сознательное восприятие – процесс «невычислимый» [Penrose 2016, 14]. О разных типах математического мышления – аналитическом и геометрическом – писал еще А. Пуанкаре [Пуанкаре 1990, 399]. Именно геометрическому типу более свойственно находить решения исходя из собственного понимания. Крайним проявлением подобного типа математического мышления, очевидно, были убеждения самобытного индийского математика С.С. Рамануджана, который к моменту его прибытия в Великобританию не понимал, что такое доказательство и зачем оно нужно [Борвейн 1988].

Однако, по словам критиков, главный порок аргументации Лукаса состоит в принятии убеждения собственной непротиворечивости, т.е. непротиворечивости человека, который «видит» истинность геделева предложения, а также обладает способностью различать истину и ложь. Критики сомневаются в ценности таких посылок, не подкрепленных доказательствами непротиворечивости. Согласно Бенацераффу человек может быть просто машиной Тьюринга, но машиной противоречивой [Benaceraff 1967].

С точки зрения Д. Маккаллока, неспособность самоопределиться относительно собственной обоснованности не является принципиальным недостатком разума, независимо от его природы. Для использования теоремы Геделя в получении более общих теорий человеческое математическое мышление нуждается во всё большей собственной формализации, а затем совершает некий прыжок к заключению о том, что такая формализация непротиворечива. Но, если математик формализует слишком много, включая указанные прыжки, то результирующая теория будет способна формализовать себя. В итоге математик неизбежно сделает прыжок к заключению о том, что собственное геделево утверждение истинно. Как мы знаем, это умозаключение немедленно приведет к противоречию.

Таким образом, Маккаллок утверждает, что всякое математическое мышление стоит перед фундаментальным выбором: «Итак, либо (1) математик в какой-то момент перестает формализовать все свои рассуждения (в этом случае совокупность всех фактов, которые он может доказать, будет аксиоматизируемой теорией), либо (2) он формализует все свои рассуждения, и полученная теория будет противоречивой (она сможет доказать свою непротиворечивость)» [McCullough 1995, 64]. Он приходит к неопре-

данному выводу. В соответствии с ним аргументы Р. Пенроуза о том, что наше мышление может быть формализовано, в некотором смысле правильны. Однако приведенные выше ограничения свидетельствуют не об «ущербности» машин и интеллектуальном «превосходстве» человека, а о внутренних ограничениях нашей способности рассуждать о собственном процессе рассуждений. Важно иметь в виду, что «это ограничение не связано с недостатком интеллекта с нашей стороны, а является неотъемлемой частью в любой системе рассуждений, способной рассуждать о себе» [McCullough 1995, 64]. Согласно Целищеву, эти аргументы демонстрируют, что при анализе проблемы непротиворечивости в математическом мышлении различие между человеком и машиной несущественно [Целищев 2021, 187].

Речь идет о таком внутренне присущем человеческому мышлению свойстве, как рефлексивность. Менталисты используют это свойство как свидетельство превосходства естественного интеллекта над искусственным, благодаря которому можно в своих рассуждениях выходить за рамки формальных систем, абстрагироваться от объектного языка на уровень метаязыка, формулировать в метаязыке предложения, недоказуемые в объектном и т.п. Однако Целищев разделяет точку зрения о том, что свойство рефлексивности работает и как внутреннее ограничение, присущее человеческому мышлению как таковому. Существование этого ограничения можно обнаружить при построении трансфинитных объектов. Рефлексивность используется как принцип для построения трансфинитных последовательностей, для рекурсивных ординальных чисел. Суть данного принципа заключается в добавлении геделева предложения для получения непротиворечивой или обоснованной системы. Он позволяет присоединять к теории истинное, но недоказуемое в ней предложение, что ставит вопрос о формальной возможности постоянной итерации принципа рефлексии через рекурсивные ординалы. Все это означает в конечном счете, что «попытка получить гарантии непротиворечивости и обоснованности путем формализации мышления обречена на неудачу» [Целищев 2021, 18].

Лукас парировал аргументы о возможности противоречивой природы человеческого интеллекта, трактуя ее не как фундаментальный онтологический порок, а как простой и досадный сбой в его работе, банальную ошибку: «Когда непротиворечивость человека ставится под сомнение, наивная реакция заключается в том, чтобы рьяно на ней настаивать: но это, в свете второй теоремы Геделя, принимается некоторыми философами как

свидетельство его действительной непротиворечивости. Профессор Патнэм предположил, что люди – это машины, но машины противоречивые... И мы не можем упрекнуть его в непоследовательности – разве люди не противоречивы? Конечно, женщины и политики; и даже мужчины не политики иногда противоречат самим себе и, единственного противоречия достаточно, чтобы сделать противоречивой всю систему. Нельзя отрицать тот факт, что все мы иногда противоречивы, но из этого не следует, что мы равнозначны противоречивым системам. Наши противоречия – это скорее ошибки, чем изначальные установки (*set policies*). Они соответствуют периодическим сбоям в работе машины, а не ее нормальной схеме работы. Свидетельством тому является то, что мы избегаем противоречий, когда распознаем их в качестве таковых. Если бы мы действительно были бы противоречивыми машинами, мы бы не корректировали содержание из-за наших противоречий и с радостью утверждали бы оба противоречивых суждения. Более того, можно было бы утверждать все, что угодно, но мы этого не делаем. Было легко продемонстрировано, что в противоречивой формальной системе доказуемо все, и требование непротиворечивости оборачивается просто тем, что не все в ней можно доказать – это явно не тот случай, когда “все сгодится”. Это, безусловно, характерная черта умственных операций людей: они являются избирательными. Они действительно различают между предпочтительным, истинным, неблагоприятным и ложным высказываниями: когда человек готов утверждать все, что угодно, и готов противоречить самому себе без всяких зазрений совести или отвращения, он считается “сошедшим с ума”. Люди, хотя и не совершенно непротиворечивы, они и не настолько противоречивы, сколько подвержены ошибкам» [Lukas 1961, 120–121].

Несмотря на то, что механицисты отступили от уничижительных атак против менталистов после привлечения авторитета Курта Геделя, Целищев оценивает спор о превосходстве человеческого интеллекта над машинным незавершенным. Поскольку этот спор касается одного из самых фундаментальных вопросов, лежащих в основании математики и логического мышления вообще; причем, – к сожалению многих он может быть признан диалектическим, надежд на то, что в нем может быть поставлена точка, – немного. Р. Смаллиан посвятил геделевской проблематике книгу с говорящим названием «Вовеки неразрешимое», в которой сконструировал новые, – ранее «немыслимые» свойства мышления и даже предложил иные формы

разумности с крайне странными эпистемическими свойствами [Smullyan 1987].

Смаллиановская стабильность и «нулевой» уровень разума

Исследуя вопрос о рефлексивных свойствах машин, Смаллиан приходит к неожиданному выводу о том, что подлинная разумность начинается на более высоких рефлексивных уровнях, чем те, которым в человеческом ментальности соответствуют сознание и даже самосознание. Следует отдавать отчет в том, что, размышляя над геделевской проблематикой с помощью средств эпистемической логики, Смаллиан использует специфически понимаемую модальность «верит» и стандартный инструментарий пропозициональной логики. Он применяет эпистемический оператор «В», так что под выражением «Вр» следует понимать предложение, в которое «верит» некий Мыслитель. Одновременно «Вр» является предложением, которое доказуемо в системе. Обратим внимание на то, что отождествление веры и доказуемости выступает самым слабым звеном рассуждений с точки зрения интерпретации последующих результатов. Однако этот вопрос требует отдельного тщательного исследования [Smullyan 1987, 166–167].

Иными словами, именно такое рафинированное свойство разума, как осознание самосознания, является наиболее фундаментальной формой мышления, своеобразным «нулевым» уровнем разумности, по отношению к которому даже самосознание оказывается отрицательным уровнем мышления. Причина этого состоит в том, что, начиная с четвертого рефлексивного ранга, мыслители (которых можно понимать и как машины или формальные дедуктивные системы) могут средствами логики высказываний доказать себе, что они принадлежат к четвертому типу. Мыслители более низких рангов не осведомлены о рефлексивном ранге, к которому они принадлежат. Рефлексивные ранги ниже осознания самосознания можно считать отрицательными уровнями мышления в том смысле, что, редуцируясь к ним, интеллект существенно теряет свою полноту.

Мы привыкли рассматривать истину как понятие эпистемологическое. Но существует разновидность истины, которую можно трактовать онтологически. Как ни странно, это – истина эпистемическая, т.е. истинность утверждения формы «х верит что р». Истинность конкретного убеждения или знания можно понимать как состояние конкретной личности или машины. Теоретически это состояние можно детектировать, что практически

делают с неплохой вероятностью в отношении людей средствами полиграфа.

Однако в настоящее время детекция лжи используется исключительно для выяснения объективной истины – первопорядковой. Но что будет, если, имея в распоряжении идеальный полиграф, испытуемым задавать самореферентные вопросы, ведущие к противоречиям и парадоксам? Очевидно, мы получим некое распределение ответов. Будет ли это знание иметь ценность? Если будет, то какое?

Снова уместно обратиться к модели Смаллиана. Он ввел в оборот два странных эпистемических свойства – стабильность и нормальность: «Мы называем Мыслителя стабильным, если для каждого предложения p , если он верит в p , тогда он на самом деле верит в p . Мы называем мыслителя нестабильным, если он не является стабильным, т.е., если имеется, по крайней мере, одно предложение p такое, что Мыслитель верит, что он верит в p , но на самом деле он не верит в p ... нестабильность представляется столь же странной психологической характеристикой, как и странность. <...> Мы отметим, что стабильность обратна по отношению к нормальности. Если нормальный Мыслитель верит в p , тогда он верит в Vp , в то время как если стабильный Мыслитель верит в Vp , тогда он верит в p » [Smullyan 1987, 166–167].

Если Мыслитель *нормальный*:

(1) $Vp \rightarrow BVp$

Если Мыслитель *стабильный*:

(2) $BVp \rightarrow Vp$.

Действительно, нестабильность является странной психологической характеристикой, но настолько ли невозможной? Убеждения могут возникать в метаязыке и на высоких рефлексивных рангах мышления. Означает ли это, что они «выживут» при снижении ранга рефлексии и упрощении языка до объектного уровня? Подобного рода драматический процесс отказа от первоначальных убеждений можно нередко наблюдать при попытках натурализации утверждений высокого уровня абстракции. Например, если некто утверждает, что он верит в троичность бога, обычно это означает, что он считает себя верующим и фактически верит в то, что он верит в Троицу. При внимательном рассмотрении часто оказывается, что эта вера не имеет достаточных оснований, – ее носитель вообще не понимает, что такое догмат о Троице и, следовательно, его веру следует считать ложной. Возможна и иная

ситуация: «Очевидно, что существуют математики, которые верят, что они верят, что первая теорема Геделя истинна. Может оказаться, что проверка таких математиков на детекторе лжи выявит, что некоторые из них на самом деле не верят в истинность этой теоремы. Это вполне представимо, т.к. известно, что человек может иметь убеждение на сознательном уровне, подкрепляемое множеством дополнительных сознательных допущений, но при этом не иметь глубокой убежденности, испытывать серьезные подсознательные сомнения в истинности своего убеждения» [Винник 2015, 82].

Характеристика стабильности может быть применена и к техническим экспертным системам комбинированного типа, состоящих из двух контуров: 1) интеллектуально непрозрачного нейросетевого перцептрона, распознающего и классифицирующего данные; 2) классического алгоритмического, осуществляющего логические выводы на основании данных первого уровня и иных вводных. Несложно представить себе ситуацию, если алгоритмические выводы вступают в логический конфликт с информацией на выходе нейронной сети, утверждающей нечто без прозрачных рациональных оснований. Такое состояние системы можно понимать как нестабильность. Если использовать это в качестве аналогии, то человеческую психику следует отнести к комбинированным системам подобного рода, на что обратил внимание еще Аристотель в учении о трех видах души.

Средства детекции лжи обычно применяют для нужд следствия и кадровых целей. Представляется возможным использование этих средств для оценки искренности экспертов в экспертных опросах, например, с целью повышения надежности дельфийского метода. Если допустить, что истина объектных суждений зависит от веры экспертов, что они верят в истинность этих суждений, то полиграф теоретически можно использовать для калибровки экспертных вопросов.

Высказывания BVp могут трактоваться как публичные утверждения экспертов, что p . Если имеет место BVp , то результаты экспертного мнения принимаются как «истинно, что p ». В основе этого лежит допущение о том, что эксперты высказывают только формально доказуемые утверждения. Утверждения типа Vp можно понимать как внутренние убеждения. Теоретически сверхточный полиграф способен установить Vp или $\neg Vp$, т.е. *принимает* он это убеждение как истинное или нет.

Мы не владем знаниями о распределении свойств *смаллиановских нормальности и стабильности* в реальной мыслительной

деятельности. Детекция ложного, но правильно обоснованного убеждения будет означать, что эксперт нестабилен. Рассмотрим случай, когда эксперт верит в истинность собственного заключения, являющегося формально ложным, т.е. неправильно обоснованным. В этом случае эксперта следует признать ненормальным в смаллиановском смысле. Не вполне понятен вопрос о том, какое свойство хуже – ненормальность или нестабильность, исходя из требований доказуемости. Ответ зависит от того, какую философию математики следует признать истинной – интуитивистскую или конструктивистскую.

Согласно интуитивизму наиболее неприятным эпистемическим свойством следует считать нестабильность. Убеждения, не основанные на глубоких интуициях, не имеют цены. Ненормальность с точки зрения этой философии есть менее скверное свойство, за исключением одной «мелочи»: «Иное дело, когда такое имеет место при повышении ранга рефлексии, т.е. когда субъект не способен транслировать свои убеждения на более высокий рефлексивный уровень...» [Винник 2015, 94].

Если придерживаться конструктивистской философии математики, очевидным становится, что нестабильность следует признать менее негативным свойством, чем ненормальность. Для конструктивиста не является важным, по каким причинам эксперт не верит в свои убеждения, даже если доказательство корректно. Он может не принимать истинность аксиом: «Гораздо важнее, что истинность суждений подкреплена на более высоком рефлексивном ранге, в которые “вмонтирована” мощная формальная система обоснования предложений. То, что эти убеждения не могут быть погружены до самых оснований, вряд ли имеет большое значение, т.е. нарушение сохранения истинности при понижении ранга рефлексии не является критическим феноменом» [Винник 2015, 94].

Заключение

В.В. Целищев видит в сопоставлении человеческого мышления и «мышления» компьютера крайность с точки зрения здравого смысла и даже определенную парадоксальность. Сначала было принято допущение относительно того, что мозг подобен компьютеру. Однако в дальнейшем стало очевидным, что наши знания о вычислительных машинах гораздо более точны и полны, чем наши знания о мозге. По этой причине сравнения малопродуктивны: «Но существует и более радикальная позиция, согласно которой сопоставление вычислительной машины и человека

совершенно неправомерно. Т.к. человек не обладает ни полнотой, ни непротиворечивостью, утверждение, что этими качествами не обладает и компьютер, ничего не дает при попытке их сопоставления» [Целищев 2021, 16]. Действительно, наличие общих логически негативных свойств у двух объектов не может быть достаточным основанием для вывода об их общей природе. Можно сделать вывод, что т.н. геделевский аргумент взят на вооружение критиками вычислительного редукционизма, но оказался обоюдоострым оружием. Его легко применили против них самих, причем в специфической манере, предусматривающей вменение необходимости доказательства собственной непротиворечивости. К тому же со стороны механицистов это вменение носит поистине иезуитский характер, поскольку исходит не из попыток переложить бремя доказывания, а из расчета на неизбежные парадоксальные следствия.

ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Борвейн, Борвейн 1988 – *Борвейн Дж., Борвейн П.* Рамануджан и число π // В мире науки. 1988. № 4. С. 58–66.

Винник 2015 – *Винник Д.В.* Эпистемическая ложь как онтологическое понятие // Философия науки. 2015. № 2. С. 70–88.

Винник 2016 – *Винник Д.В.* «Эпистемический искупитель»: Свод приемов легитимации бессмыслицы // Философия науки. 2016. № 4. С. 76–95.

Докинз 2013 – *Докинз Р.* Разоблачение постмодернизма // *Докинз Р.* Капеллан дьявола. Размышления о надежде, лжи, науке и любви. – М.: Аст, 2013. С. 78–89.

Куайн 1996 – *Куайн У.В.О.* Онтологическая относительность // Современная философия науки. – М.: Логос, 1996. С. 40–61.

Миркес 1998 – *Миркес Е. М.* Логически прозрачные нейронные сети и производство явных знаний из данных // Нейроинформатика. – Новосибирск: Наука. Сибирское предприятие РАН, 1998.

Пенроуз и др. 2004 – *Пенроуз Р., Шимони А., Картрайт Н., Хокинг С.* Большое, малое и человеческий разум. – М.: Мир, 2004.

Пуанкаре 1990 – *Пуанкаре А.* Наука и метод // О науке. – М.: Наука, 1990. С. 368–522.

Уёмов 1963 – *Уёмов А.И.* Вещи, свойства и отношения. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1963.

Целищев 2021 – *Целищев В.В.* Алгоритмизация мышления: Геделевский аргумент / изд. 2-е, испр. – М.: ЛЕНАНД.

Benacerraf 1967 – *Benacerraf P.* God, Devil, and Gödel // *Monist.* 1967. Vol. 51. No. 1. P. 9–32.

Lucas 1961 – *Lucas J.* Minds, machines, and Gödel // *Philosophy.* 1961. Vol. 36. No. 137. P. 112–127.

Martin 1993 – *Martin D.* How Subtle is Gödel's Theorem? // *Behavioral and Brain Sciences.* 1993. Vol. 16. No. 3. P. 611–612.

McCullough 1995 – *McCullough D.* Can Humans Escape Gödel? A Review of *Shadows of the Mind* by Roger Penrose // *Psyche*. 1995. Vol. 2. No. 4. P. 57–65.

McCulloch, Pitts 1943 – *McCulloch W.S., Pitts W.* A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity // *The Bulletin of Mathematical Biophysics*. 1943. Vol. 5. No. 4. P. 115–133.

Moor 2006 – *Moor J.* The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty years // *AI Magazine*. 2006. Vol. 27. No. 4. P. 87–91.

Ng, Leung 2020 – *Ng W.C., Leung W.C.* Strong Artificial Intelligence and Consciousness // *Journal of Artificial Intelligence and Consciousness*. 2020. Vol. 7. No. 1. P. 63–72.

Penrose 2016 – *Penrose R.* The Emperor's New Mind Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics. – Oxford: Oxford University Press, 2016.

Putnam 1960 – *Putnam H.* Minds and Machines // *Dimensions of Minds* / ed. by S. Hook. – New York: New York University Press, 1960. P. 138–164.

Smullyan 1987 – *Smullyan R.* Forever Undecided: A Puzzle Guide to Gödel. – Oxford: Oxford University Press, 1987.

REFERENCES

Benacerraf P. (1967) God, Devil, and Gödel. *Monist*. Vol. 51, no. 1, pp. 9–32.

Borwein J.M. & Borwein P.B. (1988) Ramanujan and Pi. *Scientific American*. Vol. 258, no. 2, pp. 112–117 (Russian translation: *Scientific American*. 1988. No. 4, pp. 58–66).

Dawkins R. (2013) Postmodernism Disrobed. In: Dawkins R. *A Devil's Chaplain: Reflections on Hope, Lies, Science and Love* (pp. 78–89). Moscow: Ast (Russian translation).

Lucas J. (1961) Minds, machines, and Gödel. *Philosophy*. Vol. 36, no. 137, pp. 112–127.

Martin D. (1993) How Subtle is Gödel's Theorem? *Behavioral and Brain Sciences*. Vol. 16, no. 3, pp. 611–612.

McCullough D. (1995) Can Humans Escape Gödel? A Review of *Shadows of the Mind* by Roger Penrose. *Psyche*. Vol. 2, no. 4, pp. 57–65.

McCulloch W.S. & Pitts W. (1943) A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity. *The Bulletin of Mathematical Biophysics*. Vol. 5, no. 4, pp. 115–133.

Mirkes E.M. (1998) Logically Transparent Neural Networks and The Production of Explicit Knowledge from Data. In: Gorban A.N., Dunin-Barkovsky V.L., & Kirdin A.N. (Eds.) *Neuroinformatics* (pp. 283–292). Novosibirsk: Nauka (in Russian).

Moor J. (2006) The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty years. *AI Magazine*. Vol. 27, no. 4, pp. 87–91.

Ng G.W. & Leung W.C. (2020) Strong Artificial Intelligence and Consciousness. *Journal of Artificial Intelligence and Consciousness*. Vol. 7, no. 1, pp. 63–72.

Penrose R. (2016) *The Emperor's New Mind Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics*. Oxford: Oxford University Press.

Penrose R., Shimony A., Cartwright N., & Hawking S. (2000). *The Large, the Small and the Human Mind*. Cambridge, UK: Cambridge University Press (Russian translation: Moscow: Mir, 2004).

Poincaré J.H. (1990) Science and Method. In: Pontryagin L.S. (Ed.) *On Science* (pp. 368–522). Moscow: Nauka (Russian translation).

Putnam H. (1960) Minds and Machines. In: Sidney Hook (Ed.) *Dimensions of Minds* (pp. 138–164). New York: New York University Press.

Quine W.V.O. (1996) Ontological Relativity. In: Pechyonkin A.A. (Ed.) *Modern Philosophy of Science: Knowledge, Rationality, Values in the Works of Western Thinkers: An Educational Textbook* (pp. 40–61). Moscow: Logos (Russian translation).

Smullyan R. (1987) *Forever Undecided: A Puzzle Guide to Godel*. Oxford: Oxford University Press.

Tselishchev V.V. (2021) *Algorithmization of Thinking: The Gedelian argument*. Moscow: LENAND (in Russian).

Uemov A.I. (1963) *Things, Properties and Relations*. Moscow: USSR Academy of Sciences Press (in Russian).

Vinnik D.V. (2015) Epistemic Lie as an Ontological Conception. *Filosofiya nauki*. No. 2, pp. 70–88 (in Russian).

Vinnik D.V. (2016) “Epistemic Redeemer”: The Code of Tricks Used to Legitimate Nonsense. *Filosofiya nauki*. No. 4, pp. 76–95 (in Russian).

Интеррогативная эпистемология Я. Хинтикки и перспективы ее применения в исследовании искусственного интеллекта

А.Ю. Моисеева

*Институт философии и права Сибирского отделения РАН,
Новосибирск, Россия*

Аннотация

В статье изложены перспективы применения интеррогативной эпистемологии Я. Хинтикки для моделирования когнитивных операций, осуществляемых познающим агентом, с целью создания машины, способной к полноценному познанию. Установлено, что задача моделирования распадается на две задачи: моделирование самих познавательных операций и моделирование стратегических рассуждений. Первую задачу интеррогативная эпистемология успешно решает, поскольку она опирается на теоретико-игровой формальный аппарат, позволяющий корректно описывать все виды возможных ходов в рамках отдельной познавательной игры. Вторая задача не может быть решена в общей эпистемологической теории, т.к. стратегические рассуждения об организации исследования и даже понятие знания оказываются неизбежно зависимыми от более широкого контекста практической деятельности агента. Поэтому интеррогативная эпистемология отказывается от претензий на универсальное и полное описание процесса познания, концентрируясь на иных задачах, в первую очередь на выявлении скрытых посылок, которые используются познающими агентами в своих рассуждениях. По этой же причине возможность существования познающей машины с точки зрения интеррогативной эпистемологии не может быть формально обоснована и представляется сомнительной. Однако приведены аргументы в пользу того, что интеррогативная эпистемология служит приемлемым концептуальным каркасом для прояснения характера трудностей, возникающих при попытке решения этой второй задачи, и в целом для улучшения качества философского дискурса в области исследований искусственного интеллекта. Автор статьи аргументирует данную позицию тем, что способность к познанию может предполагать обладание всеми основными функциями, которые обычно называются психическими.

Ключевые слова: модели познания, теория игр, вопросы и ответы, стратегия, формализация, алгоритмизация, философия искусственного интеллекта.

Моисеева Анна Юрьевна – кандидат философских наук, научный сотрудник Института философии и права Сибирского отделения РАН.

ajumo@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0003-1440-9598>

Для цитирования: Моисеева А.Ю. Интеррогативная эпистемология Я. Хинтикки и перспективы ее применения в исследовании искусственного интеллекта // Философские науки. 2021. Т. 64. № 7. С. 46–67. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-46-67

J. Hintikka's Interrogative Model of Inquiry and Prospects for Its Application in the Study of Artificial Intelligence

A.Yu. Moiseeva

Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch, Russian Academy of Science, Novosibirsk, Russia

Abstract

The article outlines the prospects of using J. Hintikka's interrogative epistemology for modelling cognitive operations carried out by a cognizing agent to create a machine capable of full cognition. It was established that modeling is divided into two objectives: modeling the cognitive operations and modeling the strategic reasoning. Interrogative epistemology presents a solution to the first objective. It relies on a game-theoretic formal apparatus that allows one to correctly describe all types of possible moves within the framework of a particular cognitive game. The second objective cannot be accomplished in a general epistemological theory framework since strategic considerations about the organization of research and even the concept of knowledge inevitably depend on the broader context of an agent's practical activity. Therefore, interrogative epistemology does not claim a universal and complete description of the process of cognition, focusing on other tasks: primarily on identifying hidden premises that cognitive agents use in their reasoning. For the same reason, interrogative epistemology deems the possibility of the existence of a cognizing machine as formally unsubstantiated and questionable. However, arguments are given in favor of the fact that interrogative epistemology serves as an acceptable conceptual framework for clarifying the nature of the difficulties that arise with attempts to accomplish the second objective and improving the quality of philosophical discourse in the field of artificial intelligence research. The author substantiates this position by arguing that the ability to cognize presupposes the ability to perform all the essential functions that are usually called mental.

Keywords: cognitive models, game theory, questions and answers, strategy, formalization, algorithmization, philosophy of artificial intelligence.

Anna Yu. Moiseeva – Ph.D. in Philosophy, Research Fellow, Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch, Russian Academy of Science
ajumo@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0003-1440-9598>

For citation: Moiseeva A.Yu. (2021) J. Hintikka's Interrogative Model of Inquiry and Prospects for Its Application in the Study of Artificial Intelligence. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. Vol. 64, no. 7, pp. 46–67. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-46-67

Введение

Интеррогативная эпистемология или, как ее еще называют, интеррогативная модель поиска знания [Knuuttila 2018] – это теория познания, которую разработал Я. Хинтикка в книгах «Исследование как исследование: логика научного открытия» (*Inquiry as Inquiry: A Logic of Scientific Discovery*) [Hintikka 1999], «Сократическая эпистемология: исследование поиска знания посредством вопросов» (*Socratic Epistemology: Explorations of Knowledge-Seeking by Questioning*) [Hintikka 2007], а также в ряде статей, не вошедших в книги. На мой взгляд, данная теория представляет собой удобный и многообещающий концептуальный каркас для разработки вопросов, связанных с тем, что мы имеем в виду, когда говорим о возможности мыслящей, точнее, познающей машины¹. Попытаюсь аргументировать свою точку зрения.

Проблемы эпистемологии Я. Хинтикка рассматривает еще в работах 1960-х годов, прежде всего в книге «Знание и вера: введение в логику двух понятий» (*Knowledge and Belief: An Introduction to the Logic of the Two Notions*) [Hintikka 1962], «самой цитируемой книге в современной эпистемической логике и классике философии прошедшего века» [Knuuttila 2018, 414]. Он развивает теоретико-

¹ Термин «познающая машина» не используется у Я. Хинтикки, он говорит только о мыслящей машине, но именно в контексте способности к познанию. Я буду использовать данный термин нестрого, исключительно в целях пояснения позиции Я. Хинтикки относительно темы искусственного интеллекта, а не для создания на его базе теоретических построений. Поэтому я не даю ему определения, ограничиваясь тем, что термин «говорит сам за себя». Вместе с тем далее в статье имеются некоторые рассуждения о том, что именно он может означать в контексте исследований искусственного интеллекта и какие следствия он может повлечь в данном контексте.

модельный подход к формализации содержания эпистемических установок и показывает, как вывести логические свойства знания и веры из семантики утверждений о знании и вере соответственно. Модальности знания и веры формализуются у него в виде сентенциальных операторов *K* и *B*, которые индексируются по эпистемическим агентам. Эпистемическая логика описана как аналог (*counterpart*) логики для алетических модальностей; в этом смысле утверждение «*a* знает, что *p*» является эпистемическим аналогом утверждения «необходимо, что *p*», если не учитывать множественность агентов.

В работах указанного периода Я. Хинтикка исследует исключительно статические свойства систем знаний и не касается вопросов, связанных с условиями и способами модификации этих систем. Логика, которую он развивает, – эпистемическая логика «первого поколения», как позднее он стал ее называть, – предназначена не для формализации собственно процесса познания, а только для описания результата этого процесса, т.е. уже имеющегося знания. Более того, понятие знания, которое формализуется с помощью эпистемической логики «первого поколения», настолько идеализировано, что обладать на практике эпистемической установкой с такими свойствами оказывается невозможно ни для одного реально существующего агента или, во всяком случае, ни для одного человека. В частности, Я. Хинтикка признает логическое всеведение агента и его способность всегда знать о знаниях, которые у него имеются (т.н. КК-тезис). Хотя причины, по которым принимаются эти допущения, носят сугубо логический характер, сами допущения имеют очень сильные психологические следствия: принятие логического всеведения находится в противоречии с предположением о конечности вычислительных ресурсов, а КК-тезис, понятый в психологическом смысле, видимо, означает, что агент пребывает одновременно в бесконечном количестве эпистемических состояний, что само по себе нуждается в объяснении. Иными словами, идеализация Я. Хинтикки в некоторых аспектах контринтуитивна. Но это не мешает ей быть полезной идеализацией, поскольку понятие знания Я. Хинтикки, как он многократно подчеркивает, – это не то понятие знания, которым мы оперируем в обыденной жизни, а то, которое лежит в основе принимаемой нами логики эпистемических высказываний. Мы не можем обладать таким знанием, но можем к нему стремиться, и некоторые свойства обыденного понятия знания

показывают, что нам действительно свойственно стремиться к нему².

Все эти особенности вписывают понятие знания, используемое Я. Хинтиккой в работах указанных лет, скорее в контекст классической эпистемологии, чем в контекст современных тенденций в теории познания, где все большую популярность завоевывают различные натурализирующие и прагматизирующие подходы. Однако в дальнейшем автор в значительной степени отходит от классических идеалов. Так, он предпринимает попытки избежать логического всеведения, но не дает достаточно разработанного формального аппарата для работы с этой новой семантикой знания [Хинтикка 1980]. Размышляет он и о сфере действия КК-тезиса, анализируя вопросы, связанные с ним. Единственное, чего он долгое время не касается, — это статический характер его семантики, не позволяющий формализовать когнитивные операции, которые мы совершаем, когда ищем, находим и принимаем новое знание в качестве такового. Между тем и методологический, и эпистемологический интерес Я. Хинтикки, очевидно, распространяется на такие операции, поскольку именно в них реализуется наше стремление к идеалу, который задает эпистемическая логика «первого поколения». Решительным прорывом в данном направлении становится радикально новая концепция знания, которая формулируется Я. Хинтиккой в рамках интеррогативной эпистемологии. Эта концепция будет занимать существенное место в аргументации настоящей статьи. Но прежде чем адекватно изложить ее, нам потребуется сначала дать общую характеристику интеррогативной эпистемологии как подхода и обозначить идеи, которые Я. Хинтикка заложил в его основу.

Концептуальные основы интеррогативной эпистемологии

Главная отличительная черта интеррогативной эпистемологии, определившая ее название, состоит в том, что познание представляется при этом подходе в виде процесса генерации вопросов и получения ответа на них от «оракула», под которым можно понимать природу, человека или, например, электронный носитель

² Утверждается, что этот подход отражает методологические взгляды Я. Хинтикки, которые он называет семантическим нео-кантианством и согласно которым «истины логики не являются законами мышления. Они не приходят к нам автоматически, но требуют от нас работы, будучи конструируемыми в смысле трансцендентального анализа» [Knuuttila 2018, 417].

информации³. В общем виде цель такого процесса состоит в том, чтобы получить объяснение конкретного положения дел, обладающее заданными свойствами. Исследование достигает цели, когда агент получает ответ на вопрос, ради которого оно начато; но в начале исследования этот «самый большой» вопрос может быть неизвестен, и даже если он известен, получить на него ответ сразу невозможно – иначе все исследование выродилось бы до единственного шага. Результат получается при помощи последовательности, состоящей из «малых» вопросов и дедуктивных шагов, выводящих следствия из множества посылок, которые либо приняты изначально, либо получены в качестве ответов на вопросы предыдущих шагов. Например, в детективном расследовании обычно требуется установить личность преступника и то, какое именно преступление он совершил (если заранее известно, что совершено преступление). Но, чтобы установить это, как правило, нужно узнать, каким способом преступление совершено, зачем оно совершено и т.д. В науке исследователь отправляется от стремления подвести некоторое частное явление под общий естественный закон. Однако он не может этого сделать, пока не квалифицирует частное явление как явление определенного *вида*, не сформулирует условия, при которых наблюдаются явления данного вида (причем иногда требуется формулировка отдельно необходимых и достаточных условий), и факторы, принимающие участие в обеспечении этих условий. В психологическом объяснении человеческих действий требуется знание мотивов, но это знание во многих случаях невозможно получить, если не знать той части убеждений человека, которая имеет значение для формирования соответствующего мотива, не знать особенностей его когнитивных и эмоциональных процессов и т.д.

На каждой стадии агенту приходится решать, какие именно посылки следует в данный момент использовать в качестве основания для дедукции или вопроса. Задача, которая стоит здесь перед агентом, является задачей *стратегической*, если понимать под стратегией способ применения в процессе исследования формальных правил, управляющих собственно дедукцией и интеррогацией. Успех стратегии зависит от того, способен ли агент предугадать, куда может привести рассуждение, если руководствоваться ею, а такая способность, в свою очередь, зависит от исследовательского

³ В ряде случаев, о чем пойдет речь далее, в качестве оракула выступает сам агент, т.е. часть его психики, обладающая информацией, недоступной прямому осознанию и вербализации.

опыта агента, от того, насколько успешно он применял те или иные стратегии в прошлом. Поэтому выбор стратегии исследования, как правило, не полностью обусловлен информацией, эксплицитно представленной в посылках, а зависит и от фоновой информации, которую (зачастую не сознательно) агент может привлечь для обоснования своего решения, в том числе от информации, имплицитно содержащейся в его жизненной практике.

Как полагает Я. Хинтиikka, основной недостаток «чисто» выводной (дедуктивной или индуктивной) модели поиска знаний состоит в том, что вся информация, которая может быть использована в процессе вывода, должна быть представлена с самого начала в виде явно сформулированных предложений языка [Хинтиikka, Хинтиikka 1987, 272–273]. В интеррогативной же модели мы не обязаны формулировать все фоновое знание, на основе которого даются ответы на вопросы, что лучше соответствует реальному положению дел, поскольку основная задача исследователя зачастую состоит в том, чтобы понять, *какого вида* информация ему требуется. В сущности, вопрос – это и есть запрос на экспликацию фоновой информации, выбранной по определенному формальному критерию. Форма вопроса определяет форму возможного ответа на него, а значит, чтобы задать правильный (т.е. продвигающий исследование к цели) вопрос, агенту нужно предугадать, какая информация содержится в фоне и в какой форме она может быть эксплицирована адекватно цели исследования. Но агент не обязан заранее обладать *самой* этой информацией во всей ее полноте. Фактически агент обладает чаще только частью фоновой информации, позволяющей ему успешно предугадывать (т.е. исследовательским опытом). Остальная информация извлекается им в процессе взаимодействия с какой-то внешней инстанцией, которое может быть выражено в форме диалога, наблюдения или (в естественных науках) контролируемого эксперимента.

Точнее, механизмом предугадывания служит моделирование на каждом этапе различных ситуаций или, как называет их Я. Хинтиikka, сценариев. Каждый из сценариев соответствует определенному ходу развития исследования, причем в каждом из них агенту нужно представить и фактическое состояние, в котором при данном сценарии находится познаваемая им реальность, и эпистемическое состояние, в котором находится он сам. Иными словами, он должен иметь представление о собственных потенциальных знаниях, которые могут стать реальными знаниями, если он задаст определенный вопрос и получит на него

определенный ответ. При таком условии он сможет предугадать, какие дальнейшие вопросы и дедукции станут доступны ему в том эпистемическом состоянии. В итоге все это необходимо агенту, чтобы понять, какой стратегии ему следует придерживаться, чтобы «попасть» в сценарий, где он получает в конце желаемое им знание. Таким образом, формальные правила, управляющие дедукцией и интеррогацией, должны быть дополнены формальными или неформальными правилами, управляющими выбором стратегии. Как подчеркивает Я. Хинтиikka, «никакая эпистемологическая теория не может рассказать историю, которая была бы полной и имела бы дело лишь с правилами для отдельных шагов или с эпистемической оценкой отдельной когнитивной ситуации. Такая теория может дать нам правду и ничего кроме правды, но это не будет вся правда» [Hintikka 2007, 8].

В качестве примера того, какую роль играют стратегические соображения в интеррогативной модели поиска знания, Я. Хинтиikka предлагает рассмотреть метод, с помощью которого раскрывал преступления великий (хотя и вымышленный) сыщик Шерлок Холмс. Например, в расследовании Холмсом похищения знаменитого рысака Серебряного ключевым шагом становится вопрос о «странном поведении собаки в ночь преступления», точнее, два вопроса: «Лаяла ли собака тренера, сторожившая конюшню, когда похититель выводил лошадь?» (ответ, как известно, отрицательный) и «Кто тот человек, на которого обученная сторожевая собака может не залаять?» [Хинтиikka, Хинтиikka 1987, 271]. Ответ на второй вопрос приводит детектива к осознанию роли тренера в преступлении. При этом вся информация, необходимая для ответа на него после того, как получен ответ на первый вопрос, содержится в фоновых знаниях каждого образованного человека. Тем не менее, очевидно, многие читатели не могут самостоятельно разобраться в обстоятельствах дела. Суть метода Холмса, дающего ему преимущество, заключается не в специфическом знании, а в том, как он реконструирует в своем воображении ситуацию преступления. Он спрашивает себя о том, чего недостает в известных ему данных, чтобы «странное» поведение собаки стало выглядеть вполне естественным, и приходит к окончательному выводу: недостающий элемент – некоторая характеристика личности похитителя. Поэтому он задает именно такой вопрос.

О формализации

Для формализации собственной модели поиска знания Я. Хинтиikka использует аппарат теории игр. В виде игры он представляет

отдельное исследование, в виде игроков – агента и «оракула», а ходами в игре являются дедуктивные и интеррогативные шаги, предпринимаемые агентом в процессе исследования («оракул» пассивен – он может только отвечать на вопросы). Последовательность ходов и их результаты фиксируются в специальных таблицах, напоминающих таблицы Бета. Для каждого из типов ходов существуют правила о том, при каких условиях данный ход возможен. Так, дедуктивные ходы описываются вариантом обычных правил построения табличного доказательства, записанных в стиле Генцена, где антецедент соответствует правому столбцу таблицы, а консеквент – ее левому столбцу [Hintikka 1999, 48]. Например, аналог правила удаления дизъюнкции представлентак:

$$(L.\vee) \frac{\Gamma, (S_1 \vee S_2) \rightarrow \Delta}{\Gamma, S_1 \rightarrow \Delta \quad \Gamma, S_2 \rightarrow \Delta} . \quad (1)$$

Данная запись означает, что всегда при появлении дизъюнкции в левом столбце таблицы такая таблица должна быть разделена на две подтаблицы, в одной из которых в левом столбце необходимо указать первый дизъюнкт, а в другой – второй.

Правила, регулирующие удаление кванторов, также представляют собой аналоги обычных правил табличного вывода. В частности, удаление экзистенциального квантора предполагает возможность расширения языка посредством введения пустого символа (функциональной константы), означающего неопределенный индивид, который удовлетворяет заданным условиям.

Правила для вопросов определяют понятие пресуппозиции вопроса и устанавливают, что вопрос может быть задан, т.е. записан в правый столбец таблицы, лишь в том случае, если его пресуппозиция уже дана, т.е. присутствует в левом столбце. Например, пресуппозиции для закрытых вопросов имеют форму дизъюнкции:

$$S_1 \vee S_2 \vee \dots S_n . \quad (2)$$

Ответом на них, соответственно, может быть только один из дизъюнктов S_i . Пресуппозицией открытого вопроса, где агент находится в поисках конкретного индивида, для которого будет выполняться определенное условие, может быть либо дизъюнкция, либо предложение, включающее в себя экзистенциальный квантор, вида

$$S_0 [(\exists x) S_1 [x]]^4 . \quad (3)$$

⁴ Сохранена оригинальная нотация из [Hintikka 1999, 51].

Существуют специальные правила закрытия «веток» (под-таблиц) таблицы. Согласно правилам, если в таблице закрыты все «ветки», это означает, что игра окончена, т.е. искомое знание получено агентом.

Каждому ходу агента, модифицирующему таблицу, сопоставляется определенная «стоимость». Так, «стоимость» вопроса зависит от сложности ответа на него. Сложность ответа на любой закрытый вопрос в рамках данной теории получает количественную оценку, связанную с квантификационной сложностью пропозиции, истинность которой устанавливается посредством этого вопроса. Сложность ответа на открытые вопросы тоже можно оценить путем переформулировки их в некоторое множество закрытых вопросов (то, что переформулировка всегда возможна, доказано в [Hintikka 2007, 55]). «Стоимость» дедуктивного хода равна количеству пустых символов, которые он вводит. Если допускаются дефиниционные ходы (об этой возможности говорится в [Хинтикка, Хинтикка 1987, 279]), то их «стоимость» соответствует квантификационной сложности дефиниенса. В целом, как пишет Я. Хинтикка, интуитивный принцип, лежащий в основе оценки различных ходов, сводится к тому, что «ход тем дороже, чем больше он усложняет конфигурации индивидов, которые рассматриваются в дедукции (в смысле введения новых индивидов в доказательство). Эта “стоимость” добавления новых индивидов к нашему дедуктивному доказательству (независимо от того, являются ли они подлинными индивидами или “индивидами произвольными”, которые репрезентируются пустыми именами) отражает важность таких ходов для успешной дедукции. Выбор нового индивида для введения – это важнейшее стратегическое соображение в наших играх» [Хинтикка, Хинтикка 1987, 279]. Как он утверждает, нечто похожее несложно обнаружить в настоящих доказательствах типа приведенных Холмсом. Рассмотрим эпизод с поведением собаки в ночь, когда произошло преступление. Холмс впервые связывает друг с другом трех индивидов: неизвестного вора, собаку и тренера (согласно Я. Хинтикке, фигура собаки вводится в доказательство, и с ее помощью устанавливается связь между двумя другими индивидами). Неожданность «дедукции» Холмса состоит не в установлении связи между тремя индивидами (двое из них оказываются тождественными), а в том, что «впервые задается вопрос о связывающих их отношениях. А это стало возможным благодаря введению третьего индивида» [Хинтикка, Хинтикка 1987, 279].

Формализуема ли стратегия?

С учетом изложенного можно допустить, что выбор стратегии представляется вполне рациональным и, более того, формализуемым процессом. Суммируя «стоимость» ходов, легко рассчитать общую «стоимость» для различных стратегий при различных возможных ответах «оракула». Общая стоимость далее может быть сопоставлена с долей закрытых «веток» в таблице при разных вариантах развития исследования. Тем самым формируется сводная оценка ожидаемой результативности стратегий. Остается лишь выбрать стратегию, у которой оценка будет максимальной. Поскольку собственно познавательные ходы, дедуктивные и интеррогативные, полностью заданы правилами игры, формально описанными выше, формализуемость процесса выбора стратегии означает, что можно описать машину, осуществляющую все операции, которые конституируют познавательную деятельность в самом «человеческом» смысле этого слова, т.е. абстрактную (логическую) возможность существования познающей машины можно строго доказать. Если бы это было так, получение соответствующего доказательства стало бы большим успехом, далеко продвигающим вперед дискуссии об искусственном интеллекте⁵.

Вместе с тем на основании ряда высказываний Я. Хинтикки создается впечатление, что он полагает задачу выбора стратегии не разрешимой полностью формальным способом. В частности, в одной из его статей последних лет к общему замечанию о том, что «в любой игре (в теоретическом смысле этого слова) можно различать определяющие правила, специфицирующие, какие

⁵ Конечно, логическая возможность существования такой машины еще не означает, что возможна ее реализация в физическом устройстве. Однако обоснование последней – это, скорее, дело технических наук, а не философии. Вместе с тем существует отдельный философский вопрос о соотношении терминов «познающая машина» и «искусственный интеллект». В настоящей статье познание представлено в качестве одной из функций, присущих человеку как сознательному существу, которые, следовательно, должны быть присущи тому, что мы согласны назвать искусственным интеллектом в т.н. сильном смысле этого слова. Но действительно ли познание является необходимой функцией сознательного существа? Если познавать означает целенаправленно получать знание, то нельзя ли представить себе такое существо, которое было бы сознательным, т.е. имело бы ментальные состояния, не стремясь при этом к знанию о чем бы то ни было? В настоящее время получение однозначного ответа на этот вопрос не представляется возможным. Хотя, думается, на него могут пролить свет соображения Я. Хинтикки, изложенные в статье далее.

“ходы” можно делать в данной игре, и стратегические правила, или принципы, облегчающие достижение целей “игроков”), сделано специальное уточнение относительно того, что «правила, управляющие мысленным экспериментом логика, неизбежно стратегические, и не могут быть сведены к определяющим правилам никакой другой игры» [Хинтиikka 2011]. Далее идет фрагмент, относящийся непосредственно к теме настоящего исследования: «Философы и нефилософы задавались вопросом, является ли человеческий разум (или, возможно, скорее, может ли он быть смоделирован) цифровым компьютером. В популярной форме этот вопрос звучит как “может ли компьютер мыслить?” Если мыслить значит следовать определяющим правилам, ответ тривиально утвердительный. Но совершенно другой вопрос, в какой мере можно считать, что компьютеры способны овладеть стратегическими правилами, например, способностью самим формировать стратегии и изменять их в свете опыта» [Хинтиikka 2011]. В приведенном фрагменте не говорится о том, что ответ на этот вопрос обязательно отрицательный. Однако в контексте предыдущего предложения можно понять сказанное так, что несводимость стратегических правил к определяющим является вероятным следствием их формальной невыразимости вообще.

Наряду с этим следует отметить, что Я. Хинтиikka ранее, насколько известно, не был замечен в иррационализме или ментализме. Наоборот. Его вклад в дело формализации содержания пропозициональных установок трудно переоценить. Было бы странно, если б он стал безосновательно настаивать на том, что какие-то когнитивные операции, доступные человеку, принципиально неформализуемы, а значит, не могут быть воспроизведены компьютером. И было бы вдвойне странно, если б, имея основания для этого, он не привел их в явном виде. Более правдоподобным видится, что он просто не знает, каким образом можно было бы учесть в компьютерной программе все релевантные факторы (не будем забывать о роли неявных посылок в его модели познания), но если бы они были учтены, то компьютер мог бы осуществлять познавательную деятельность с тем же успехом, что и человек. Известно, по крайней мере, что в вопросах о научном познании Я. Хинтиikka придерживается рационалистических взглядов. По его утверждению, присутствие в рассуждениях ученого неявных посылок не обязывает нас к тому, чтобы считать выбор стратегии научного исследования иррациональным [Hintikka 2007, 86]. Таким образом, если предположить, что полностью рациональная методология исследования существует, вопрос будет сводиться

к тому, возможно ли эту рациональную методологию выразить языком компьютерной программы.

В другом фрагменте, вновь в связи с различием между определяющими и стратегическими правилами, речь идет об энтимемах. Я. Хинтиikka пишет о том, что, поскольку в интеррогативной модели познания вывод частично опирается на посылки, взятые из фонового знания, рассуждение исследователя является энтимемическим. Он высказывает мысль о современных логиках, занимающихся амплиативными (т.е. расширяющими знание) рассуждениями, точнее, о том, что они пытаются формализовать процесс обоснования выбора посылок для принятия или, наоборот, отбрасывания. Он утверждает, что это – ошибка, т.к. выбор посылок – вопрос стратегический, и ответ на него не может быть выражен в каких бы то ни было определяющих правилах. По мнению Я. Хинтиikka, «амплиативные логики могут представлять значительный практический интерес и ценность, но с окончательной эпистемологической точки зрения они представляют собой лишь типы энтимемических рассуждений, полагающихся на скрытые предпосылки в такой же степени, как и на ограничительные (*circumscriptive*) рассуждения. Основная задача эпистемолога здесь состоит не в том, чтобы изучать технические детали таких способов рассуждения, хотя они и увлекательны сами по себе. Она состоит в том, чтобы раскрыть неявные предпосылки, на которых на самом деле основано такое энтимемическое рассуждение» [Hintikka 2007, 21]. Сказанное можно понять так, что, по мысли философа, исследование логических аспектов энтимемических рассуждений, предпринимаемое создателями современных амплиативных логик, характеризуется как малополезное для эпистемологии начинание, поскольку в конечном счете такая «логика» должна формализовать, помимо всего прочего, стратегические соображения, а сделать это она не способна. Следовательно, для интеррогативной эпистемологии сознательно избирается иная цель – не создание эксплицитной и полностью проработанной логики поиска знаний, а выявление неявных посылок, задействованных в поиске. Как пишет Я. Хинтиikka, с изобретением способа формализации всех видов вопросов формальный аппарат интеррогативной эпистемологии получил свою завершенность. В нем появилась возможность выразить все определяющие правила интеррогативной игры, т.е. единственное, что нужно. Никакая амплиативная логика не требуется. Стратегические соображения являются «внешними» по отношению к игре, и они могут использоваться неформально.

По поводу последнего приведенного фрагмента также можно спорить, насколько он репрезентирует то, что Я. Хинтикка думает об алгоритмизации стратегического выбора вообще. Возможно, фрагмент относится исключительно к конкретным логикам, с которыми был знаком автор в период написания книги. Возможно, он имел в виду не то, что никакая амплиативная логика не согласуется с теорией познания, которую он отстаивает, а лишь то, что «технические детали таких способов рассуждения» не обогатят эту теорию ничем существенным. Представляется нецелесообразным ставить перед собой вопрос о том, какова на самом деле его точка зрения относительно рассматриваемой нами проблемы. Разрешение данного вопроса по праву относится к компетенции историков философии. Для нас более важно понять суть его утверждения о том, что стратегические правила «не могут быть сведены к определяющим правилам никакой другой игры», и установить, какие следствия оно имеет для темы настоящего исследования. Но поскольку «сходу» разобраться в этом не удастся, в качестве промежуточной стадии я предлагаю использовать анализ Я. Хинтиккой природы знания и места, которое знание занимает в интеррогативном исследовании.

Знание как цель

В своих работах Я. Хинтикка много внимания уделяет вопросу о том, что такое знание и чем оно не является. Согласно идеям философа, знание, наряду с верой (*belief*), представляет собой в первую очередь основание (*entitlement*) для принятия решения, как действовать или рассуждать в некоторой ситуации. Постоянно повторяется следующий пример Я. Хинтикки: если я знаю, что сегодня не будет дождя, я имею основания для того, чтобы, уходя из дома, оставить там свой зонт [Hintikka 2007, 11–12]. Технически это описано с помощью сечения множества возможных сценариев, включающих в себя данную ситуацию, на два подмножества: те, которые согласуются со знанием агента, и те, которые не согласуются с ним. Первые агент учитывает, принимая решение, вторые – игнорирует. В отношении приведенного примера можно утверждать следующее: мое знание о том, что сегодня не будет дождя, означает, что я игнорирую все сценарии, в которых истинно, что сегодня идет дождь, и принимаю во внимание только те, в которых дождя сегодня нет. Это дает мне основания заключить, что зонт мне не понадобится, и оставить его дома.

Однако, как пишет Я. Хинтикка, основание в данном случае следует понимать как связь *de jure*, которая *de facto* может и не

повлиять на поведение [Hintikka 2007, 12]. Во-первых, основанием для принятия решения служит не знание какого-то отдельного факта, а знание как целое, т.е. все, что знает агент в ситуации, о которой идет речь. Следовательно, знание одного и того же факта в разных эпистемических контекстах может приводить к различным способам поведения, вплоть до диаметрально противоположных. Скажем, если зонт для меня является не только укрытием от дождя, но и средством самозащиты, я могу взять его с собой, даже если верю, что сегодня не будет дождя. Во-вторых, речь идет именно об обосновании в юридическом смысле, буквально о делании какого-то акта правомочным (*entitled*), а не о причине этого акта. В конечном счете выбор остается за агентом, т.к. именно агент принимает на себя все риски и получает все выгоды, которые связаны с реализацией избранного им способа поведения. Знание же выступает лишь в качестве руководства в том, как сделать наименее рискованный и наиболее выгодный выбор. Другими словами, связь между знанием и действием относится к сфере практической рациональности.

Познавательная деятельность – один из видов деятельности, поэтому сказанное выше распространяется, в частности, на нее. Действия, выполняемые агентом в процессе познания, обоснованы уже имеющимся у него знанием. Особенность же исследуемого вида деятельности, по сравнению с остальными видами, состоит в том, что знание, которым руководствуется агент в своем познании, в процессе самого познания прирастает. Поскольку основанием для принятия решения, *как* познавать, является целостное знание агента, прирастая, данное знание изменяет и обоснованность различных возможных решений. Более того, каждый новый факт, который узнает агент, изменяет вес всех остальных известных ему фактов в достижении главной познавательной цели, а значит, и в обосновании выбора стратегии дальнейшего исследования. На каждом этапе исследования агент должен в свете нового знания пересмотреть все основания своего предыдущего выбора и при необходимости скорректировать его. Некоторые скрытые послылки, которые ранее считались надежными, могут быть в процессе этого пересмотра отброшены⁶ (например, в истории с похищением рысака могла быть отброшена посылка о том, что обученная и здоровая сторожевая собака всегда лает на похитителя). Поэтому применительно к тому,

⁶ Я. Хинтиikka обозначает отбрасывание техническим термином «взятие в скобки» (*bracketing*).

с чем оперирует агент, пока он находится «внутри» интеррогативного исследования, точнее говорить не о знании в обычном – предполагающем непогрешимость – философском смысле этого слова, а об информации. Знание как таковое появляется только в качестве цели и последнего результата исследования, т.е. в точке, где оно должно завершиться.

Итак, интеррогативное исследование является в первую очередь процессом приобретения информации и лишь затем, опосредованно, процессом приобретения знания. Соответственно, и логика исследования является логикой информации, а не логикой знания. Согласно Я. Хинтикке, эпистемическая логика «первого поколения», которую он развивал в 1960-х годах, непригодна для описания того, что происходит с информацией в ходе исследования, поскольку она не дает возможностей для отбрасывания посылок и не способна адекватно отразить все варианты вывода, встречающиеся в реальном познавательном процессе⁷. Все это означает, как считает Я. Хинтикка, что знание не играет во «внутренней кухне» интеррогативного исследования существенной роли. Он пишет: «Понятие знания связано, таким образом, с интеррогативным исследованием посредством вопроса. Когда исследование достаточно далеко продвинулось, чтобы обосновать действия исследователя на базе тех заключений, которые оно на тот момент дало?» [Hintikka 2007, 27]. Но способность или неспособность достаточно обосновывать действия – критерий очевидно прагматический, «внешний», он относится к контексту исследования⁸, а не к исследованию как таковому. Любая попытка определить знание внеконтекстным способом, как заключает Я. Хинтикка, приведет к тому, что оно будет выражено в терминах определяющих правил исследования, т.е. как момент, когда исследование останавливается. Становится понятным, что подобное определение не может считаться адекватной философской концепцией знания.

По этой же причине проблематичным видится вопрос о возможности существования познающей машины. Ведь познавательную

⁷ Помимо этого, эпистемическая логика «первого поколения» имеет проблемы, связанные с квантификацией «внутри» эпистемических контекстов. Все эти недостатки, как пишет Я. Хинтикка, преодолеваются в эпистемической логике «второго поколения» или IF-логике, которую он и предлагает в качестве формального аппарата, дополняющего интеррогативную эпистемологию [Hintikka 2007, 18–19].

⁸ Тема исследования (*subject matter*) в данном случае включена в его контекст. Обратим внимание на обсуждение этого у Я. Хинтикки [Hintikka 2007, 29].

игру невозможно полностью определить, пока не задана ее цель — знание, а сама эта цель зависима от практического контекста исследования, т.е. от совокупности целей и средств в их взаимосвязи, обосновывающих всю деятельность агента. Если таким агентом должна быть машина, это означает, что у нее должны быть собственные представления о целях и средствах, соображения об обоснованности тех или иных действий, заинтересованность в возможных выигрышах и ответственность за риски. Иными словами, познающая машина должна иметь возможность выступать в качестве субъекта практической деятельности, обладающего, по крайней мере, иллюзией свободы воли⁹. При рассмотрении вопроса в широком смысле можно предположить, что «быть познающей» для машины равнозначно тому, чтобы обладать всеми основными функциями, которые мы обычно называем психиче-

⁹ Нецелесообразно здесь вдаваться в дискуссии о том, существует ли настоящая, неиллюзорная свобода воли. Даже если она существует, человеку не обязательно обладать ею, чтобы быть «познающим». Достаточно думать о себе как о ком-то, способном к свободным действиям, а не только к пассивному переживанию тех или иных состояний. Или даже сильнее: достаточно, чтобы другие думали о нем как о ком-то, кто сам думает о себе так. Позиция по этому вопросу, наиболее согласующаяся с совокупностью тезисов Я. Хинтикки, может быть сформулирована следующим образом. Любое суждение о сравнительных преимуществах и недостатках той или иной стратегии познавательной деятельности предполагает признание наличия у агента хотя бы принципиальной возможности свободного выбора между разными стратегиями. В этом смысле эпистемология всегда будет нормативной дисциплиной (хотя она, о чем пойдет речь в настоящей статье далее, и не способна выработать ни одного универсального стратегического правила). Тем не менее признание выбора свободным в контексте нормативно-эпистемологического рассуждения не обязывает нас к тому, чтобы отрицать детерминированность этого выбора в более широком контексте. А значит, возможна также наука о склонностях, обычаях и привычках тех, кто в более узком контексте рассматривается нами в качестве свободных познающих агентов. Данная наука тоже может быть названа эпистемологией, но с приставкой «натурализованная» во избежание путаницы. В этом смысле эпистемология как дисциплина содержит и дескриптивную часть. Собственно интеррогативная эпистемология, т.е. теория познания, которую развивает Я. Хинтикка, описательна в минимальной степени, в основном если нужно указать на причины успеха определенного агента в достижении знания в случаях, когда заранее известно о том, что он действительно преуспел (подтверждение тому содержит фрагмент настоящей статьи, где говорится о методе Холмса).

скими¹⁰. Таким образом, понятие познающей машины, изначально введенное сугубо для удобства применения теории Я. Хинтикки к нашей теме, оказывается в итоге одной из возможных конкретизаций понятия искусственного интеллекта вообще. Конечно, существует еще много неясностей, которые требуется устранить прежде, чем говорить о какой-то новой концепции искусственного интеллекта, предлагаемой интеррогативной эпистемологией. Тем не менее уже сейчас можно утверждать, что интеррогативная эпистемология способна добавить определенности в ряд вопросов, связанных с моделированием когнитивной деятельности, а значит, она служит перспективным концептуальным каркасом для обсуждения проблем разработки искусственного интеллекта.

Границы эпистемологии

Итак, Я. Хинтикка говорит нам о том, что неизбежно определение знания контекстно зависимо – по крайней мере, в том смысле, что оно зависит от области познания, к которой относится. Знание для детектива – не то же самое, что знание для ученого-естествоиспытателя. Отсюда можно заключить, что и правила успешного поиска знания будут для них разными: о стратегических принципах детективной работы следует говорить отдельно от стратегических принципов науки. Могут существовать принципы, общие для этих двух областей, например, принципы деятельности, направленной на открытие вообще. Но и такие принципы не будут универсальными: для познания посредством изобретения (в технических науках) они могут оказаться неэффективны, т.е., следуя им, мы негарантированно сможем получить искомое техническое знание. И насколько бы широкую область

¹⁰ Данное утверждение – очень грубое приближение к действительному значению термина «познающая машина», и оно не должно рассматриваться как претензия на обоснованный вывод. Чтобы обосновать такой вывод, потребовалось бы как минимум перечислить все функции, «обычно» относящиеся к психическим, указать, какие из этих функций являются «основными» и почему, а далее необходимым образом связать каждую из этих функций с концепцией познания, которая развивается в рамках интеррогативной эпистемологии. Настоящая статья этого не содержит и не предполагала изначально, и вряд ли это возможно на данном этапе. В ней представлен лишь набросок того, как мог бы выглядеть подход к проблеме искусственного интеллекта с точки зрения интеррогативной эпистемологии, если бы задача формулировать такой подход была всерьез воспринята исследователями, работающими в соответствующей области.

познания мы ни взяли, принципы, работающие для данной области, за ее пределами могут оказаться неэффективными.

Иными словами, универсально значимое стратегическое знание недостижимо. Представляется допустимым сформулировать стратегический принцип в виде определяющего правила некоторой метаигры, в которой точно определено, что считать знанием в игре нижнего уровня. Но нельзя однозначно утверждать, какую из возможных метаигр следует выбрать, чтобы получить то, что является знанием с точки зрения нашей более общей практики. Полагаться на какие-то принципы выбора возможно. Однако даже если сформулировать эти принципы в виде определяющих правил мета-метаигры, в которой точно определено, как выбирать метаигру, нельзя с уверенностью утверждать, какая из возможных мета-метаигр будет наиболее адекватной практическим потребностям. К такому заключению и приводит, по-видимому, фраза Я. Хинтикки о невозможности сведения стратегических правил к определяющим правилам не только этой, но и любой другой игры¹¹.

Однако, по дальнейшему замечанию Я. Хинтикки, понятие знания принадлежит прикладной эпистемологии, а не эпистемологии как общей дисциплине. Эпистемологию как общую дисциплину возможно выстроить без использования понятия знания, на одном понятии информации. Более того, утверждается, что в действительности именно закономерности поиска информации являются наиболее содержательными и наиболее интересными эпистемологическими закономерностями, поэтому эпистемология с одним базовым понятием информации практически ничего не потеряет по сравнению с традиционной эпистемологией. И такая эпистемология, по мнению Я. Хинтикки, не будет контекстно зависимой: «Общие эпистемологические вопросы касаются в первую очередь природы интеррогативного исследования, и они ни в коем случае не зависят от контекста или даже от предмета исследования» [Hintikka 2007, 30]. Поэтому использование интеррогативной модели в эпистемологии не предполагает какого бы то ни было релятивизма или скептицизма, как можно было

¹¹ Не могу утверждать, что мною точно отражен ход мысли Я. Хинтикки в данном случае. Однако он, по крайней мере, ссылается на позднего Л. Витгенштейна как на философа, развивающего близкое к нему понимание знания [Hintikka 2007, 12], и можно заметить, что изложенное в статье понимание знания близко по содержанию к некоторым витгенштейновским формулировкам.

бы предположить с учетом приведенной позиции о контекстной зависимости понятия знания.

Возникает вопрос о том, способна ли такая эпистемология что-то сказать нам о стратегии при условии, что стратегические принципы контекстно зависимы. Думаю, ответ на этот вопрос: может. Даже если она не сформулирует ни одного универсального стратегического принципа, она может описывать стратегию познания в целом. Нельзя не учитывать, что познание как таковое – игра с определенными свойствами, и эти свойства будут неизбежно отражаться на том, какими могут быть стратегические соображения для данной игры. Интеррогативная эпистемология выглядит способной выявлять такие зависимости и говорить о них. Фактически Я. Хинтикка это делает во многих фрагментах своих работ, например, когда рассуждает о том, что одним из видов стратегических соображений должна быть оценка надежности источника информации¹². Думаю, что более подробное, ясное и полное описание процесса познания «изнутри» (с точки зрения определяющих правил) в любом случае будет иметь положительное влияние на понимание стратегии познания. В ходе этого описания может оказаться целесообразным ввести какие-то конвенциональные правила стратегического мышления, которые будут признаны полезными самими игроками. Если бы такие правила были приняты, они расширили бы аппарат интеррогативной эпистемологии, позволив говорить о познании как об игре на метауровне и посредством этого еще дальше продвинуться в понимании природы последней. Подобным образом мы действуем по отношению к другим играм, когда объясняем новичку основы стратегии. Например, в самоучителях по шахматам содержится информация об условной стоимости различных фигур, выраженной в пешках. Данная информация не относится к правилам самой игры. Подразумевается конвенция, принятая шахматистами для облегчения стратегических расчетов. Конечно, в случае познания дело существенно осложняется тем, что познавательная игра недоопределена, пока не задан практический контекст исследования. Но, полагаю, стратегические конвенции все-таки возможны и в этом случае.

¹² В варианте исследования, где источником является не единственный «оракул», ответы которого всегда принимаются за истину, а один из множества различных источников, сведения, полученные от которых, могут быть отчасти или полностью ложными, – вариант детектива. У последнего много свидетелей, но кто-то из них может оказаться преступником или быть в сговоре с преступником.

Заключение

Интеррогативная эпистемология предстает перед нами как проект радикальной реформы эпистемологии с целью избавить ее от задач, ей не свойственных, и дать ей единый, концептуально обоснованный подход к решению ее собственных задач. Этот подход не претендует на то, чтобы дать ответы на все вопросы относительно познания. В частности, он *не* отвечает на вопрос о том, какая стратегия познания является лучшей в каждом случае. Он *не* дает способа формального описания всех когнитивных операций, которые совершает познающий агент, и, следовательно, не выступает в качестве готового языка для записи алгоритмов действия познающей машины. Он *не* отвечает на вопрос о том, возможна ли такая машина. Однако изложенный подход дает существенное продвижение в ряде связанных вопросов.

Так, применительно к познанию он способен четко разделить стратегические задачи от задач технических, связанных с применением «внутренних» правил познания. Он может исчерпывающим образом выразить «внутренние» правила так, что они становятся легко алгоритмизируемы. Логично предположить, что он даже способен помочь уточнить критерии выбора стратегии для конкретных контекстов познания (это относится к возможностям применения данного подхода в прикладной, а не в общей эпистемологии). Это было бы, несомненно, полезным вкладом в дело создания познающей машины, если окажется, что она все-таки возможна. Наконец, исследуемый подход помогает сформулировать и обосновать ряд важных концептуальных принципов, таких как параллелизм логической структуры дедуктивного и интеррогативного компонентов исследования и невозможность оценки того, насколько эффективен отдельный познавательный ход, вне контекста стратегии в целом¹³. Поэтому настоящую статью можно воспринимать как призыв к авторам, которые занимаются вопросами, связанными с эпистемологией и исследованиями искусственного интеллекта, осваивать и использовать изложенный подход.

ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Хинтиikka 2011 – Хинтиikka Я. Философские исследования: проблемы и перспективы // Вопросы философии. 2011. № 7. С. 3–17.

¹³ Ввиду ограниченного объема статьи эти принципы подробно не рассмотрены.

Хинтикка 1980 – *Хинтикка Я.* В защиту невозможных возможных миров // *Хинтикка Я.* Логико-эпистемологические исследования: сб. избр. ст. / под ред. В.М. Леонтьева. – М.: Прогресс, 1980. С. 228–244.

Хинтикка, Хинтикка 1987 – *Хинтикка Я., Хинтикка М.* Шерлок Холмс против современной логики. К теории поиска информации с помощью вопросов // *Язык и моделирование социального взаимодействия.* Переводы / общ. ред. В.В. Петрова. – М.: Прогресс, 1987. С. 265–281.

Knuuttila 2018 – *Knuuttila S.* Questions of Epistemic Logic in Hintikka // *Jaakko Hintikka on Knowledge and Game-Theoretical Semantics* / ed. by H. van Ditmarsch, G. Sandu. – Cham: Springer International Publishing, 2018. P. 413–431.

Hintikka 1962 – *Hintikka J.* Knowledge and Belief: An Introduction to the Logic of the Two Notions. – Ithaca, New York: Cornell University Press, 1962.

Hintikka 1999 – *Hintikka J.* Inquiry as Inquiry: A Logic of Scientific Discovery. – Dordrecht; Boston: Kluwer Academic Publishers, 1999.

Hintikka 2007 – *Hintikka J.* Socratic Epistemology: Explorations of Knowledge-Seeking by Questioning. – New York: Cambridge University Press, 2007.

REFERENCES

Knuuttila S. (2018) Questions of Epistemic Logic in Hintikka. In: van Ditmarsch H. & Sandu G. (Eds.) *Jaakko Hintikka on Knowledge and Game-Theoretical Semantics* (pp. 413–431). Cham: Springer International Publishing AG.

Hintikka J. (2011) Philosophical Research: Problems and Prospects. *Vo-prosy filosofii*. No. 7, pp. 3–17 (Russian translation).

Hintikka J. (1980) Impossible Possible Worlds Vindicated. In: Hintikka J. *Logical-Epistemological Studies: Collection of Selected Articles* (pp. 228–244). Moscow: Progress (Russian translation).

Hintikka J. & Hintikka M.B. (1987) Sherlock Holmes Confronts Modern Logic: Toward a Theory of Information-seeking Through Questioning. In: Petrov V.V. (Ed.) *Language and Modelling of Social Interactions* (pp. 265–281). Moscow: Progress (in Russian).

Hintikka J. (1999) *Inquiry as Inquiry: A Logic of Scientific Discovery*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Hintikka J. (1962) *Knowledge and Belief: An Introduction to the Logic of the Two Notions*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Hintikka J. (2007) *Socratic Epistemology: Explorations of Knowledge-Seeking by Questioning*. New York: Cambridge University Press.



DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-68-84

Оригинальная исследовательская статья

Original research paper

Концепция практической этики Томаса Рида

О.В. Артемьева

Институт философии РАН, Москва, Россия

Аннотация

Статья посвящена анализу концепции практической этики в моральной философии Томаса Рида. Важность этого исследования определяется тем, что Рид впервые в истории этики предлагает внутренне дифференцированную концепцию моральной философии, включающую в себя две части – теорию морали и практическую этику. Теория морали изучает условия возможности морали (моральную психологию и гносеологию), практическая этика нормативна, в фокусе ее внимания находится содержание морали (обязанности, правила, первые принципы). И теория морали, и практическая этика представляют собой знание. Разграничивая их, Рид выражает ключевую для него мысль, которая состоит в том, что различие добра и зла, выполнение обязанностей доступно любому разумному, свободному от влияния страстей и предубеждений человеку, для выполнения долга ему не требуется специальное философское знание. Такая идея Рида воспринята в современной этике как возможный ключ для преодоления трудностей, с которыми сталкивается прикладная этика сегодня: а) с проблемой подтверждения своего философского статуса; б) с проблемой востребованности ее положений, которые часто воспринимаются специалистами в конкретных областях как абстрактное теоретизирование. Рид показал, что в морали не может быть экспертов, как в науках, например, в анатомии. Для того, чтобы быть востребованной, этика должна говорить на одном языке с теми, к кому обращается, и в отношении конкретных проблем, которые для них существенны. Философский статус практической этики выражен в том, что нормативные положения в ней представлены во внутренне обоснованном и систематизированном виде.

Ключевые слова: Томас Рид, мораль, практическая этика, теория морали, моральная философия, моральная система, обязанности, первые принципы, разум.

Артемьева Ольга Владимировна – кандидат философских наук, старший научный сотрудник сектора этики Института философии РАН.

o_artemyeva@mail.ru

<http://orcid.org/0000-0001-8266-8730>

Для цитирования: *Артемьева О.В.* Концепция практической этики Томаса Рида // *Философские науки*. 2021. Т. 64. № 7. С. 68–84. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-68-84

Thomas Reid's Conception of Practical Ethics

O.V. Artemyeva

Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Abstract

The article analyzes the concept of practical ethics in the moral philosophy of Thomas Reid (1710–1796). The significance of this study is determined by the fact that Reid, for the first time in the history of ethics, offers an internally differentiated conception of moral philosophy, which includes two parts: the theory of morality and practical ethics. The theory of morality studies the conditions for the possibility of morality (moral psychology and epistemology). Practical ethics is normative, deals directly with the content of morality (duties, rules, and first principles). Both parts of moral philosophy is cognitive in the nature. By distinguishing the theory of morality and practical ethics, Reid expresses a key idea for him: the distinction between good and evil and the fulfillment of duties is attainable to any reasonable person free from the influence of passions and prejudices. They do not need any special philosophical knowledge to fulfill their duty. Reid's idea was perceived in contemporary ethics as a possible key for overcoming the difficulties that applied ethics faces today: (a) the problem of confirming its philosophical status; (b) the problem of the relevance of its guidelines, which are often perceived as abstract theorizing by specialists in specific fields. Reid showed that in morality, unlike other sciences such as anatomy, there can be no experts, and in order to be relevant, ethics must speak the same language with those to whom it addresses, and about those specific problems that are essential to them.

Keywords: Thomas Reid, morality, practical ethics, theory of morals, moral philosophy, moral system, obligations, first principals, reason.

For citation: Artemyeva O.V. (2021) Thomas Reid's Conception of Practical Ethics. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. Vol. 64, no. 7, pp. 68–84. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-68-84

Введение

Томас Рид (1710–1796) известен как основатель Шотландской школы здравого смысла. В этой перспективе его учение (прежде всего методологию и гносеологию, а также влияние на современную философию) анализирует А.Ф. Грязнов – единственный отечественный автор, посвятивший философии Т. Рида специальное исследование [Грязнов 1979]. Анализ его философии представлен и в основательных теоретических предисловиях к изданному в России первому крупному философскому сочинению Рида – «Исследование человеческого ума на принципах здравого смысла» (1764) [Абрамов 2014; Милютин 2000]. Это сочинение опубликовано в двух переводах – Ю.Е. Милютина [Рид 2000] и М.А. Абрамова с участием И.И. Мюрберг [Рид 2014]. Последнее издание включает «Рассказ о жизни и творчестве доктора Рида, доктора богословия» – творческую биографию Т. Рида, написанную его учеником и последователем Дугалдом Стюартом, представленную в 1802 году в речи перед Эдинбургским Королевским обществом и опубликованную в 1803 году, а также «Диссертацию о здравом смысле» шотландского философа Уильяма Гамильтона, редактора и издателя двухтомного собрания произведений Рида 1803 года. Издание 2014 года отличается и тем, что, помимо комментариев М.А. Абрамова, содержит почти все подробные комментарии Гамильтона к тексту Т. Рида.

В приведенных выше работах, представляющих философию Рида, ее этическая сторона практически не затрагивается. Ю.Е. Милютин перечисляет принципы здравого смысла, которые, по убеждению Рида, определяют сферу морали, опираясь на «Опыт об интеллектуальных способностях человека», и замечает, что Рид не писал произведений о морали [Милютин 2000, 81]. Это правильно в том смысле, что Рид не издал отдельного сочинения, в названии которого было бы слово «мораль» или другие специальные моральные понятия. Однако сочинение Рида «Опыты о деятельных способностях человека» (1788) [Reid 2010] пронизано этической проблематикой, а пятый опыт непосредственно посвящен исследованию морали и имеет соответствующее название – «О морали» [Reid 2010, 270–363].

В западной историко-философской литературе можно обнаружить сетования относительно того, что немногие среди исследователей занимаются моральной философией Рида, или даже утверждения о том, что моральная философия – аспект его философии, который исследователи долгое время игнорировали [Roeser 2010, 1; Wolterstorff 2010, 187]. Между тем

моральной философии Рида посвящены обстоятельные статьи в британской энциклопедии по этике [Rowe 2001], а также в Стэнфордской электронной философской энциклопедии [Cuneo 2016]. С конца XX века интерес к его моральной философии возрастает. Отчасти этому благоприятствовала публикация в 1990 году в издательстве Принстонского университета значительной части рукописей Рида, посвященных разным философским проблемам, в том числе практической этике, хранившихся ранее в отделе редких книг библиотеки Абердинского университета. Принстонское издание лекций Рида, прочитанных в университете Глазго, и некоторых других его текстов по практической этике подготовил Кнут Хааконсен. Спустя 17 лет он включил материалы этого издания в переработанном виде в Эдинбургское собрание сочинений Рида, сопроводив их фундаментальным предисловием и научным аппаратом [Reid 2007]. В указанном издании моральная философия Рида представлена во всей ее целостности и в более полном виде, нежели в «Опытах о деятельных способностях человека». Это открыло новые возможности для ее исследования.

Как справедливо отмечает Хааконсен, современное издание большей части рукописного наследия Рида существенно корректирует сложившееся представление о его философии как исключительно критической, направленной против скептицизма Дэвида Юма – взгляд, который впервые был выражен Дугалдом Стюартом. Представление о Риде как об основоположнике шотландской школы философии здравого смысла, целью которой была борьба со скептицизмом Юма, Хааконсен считает мифологией, препятствующей пониманию того, что Рид не столько создает, сколько развивает теорию здравого смысла, берущую начало в традиции морального чувства Э.Э. Купера, графа Шафтсбери, Френсиса Хатчесона, Джозефа Батлера, Джорджа Тернбулла и лорда Кеймса, и в ряде аспектов мысль Рида достигает высшей точки развития этой теории. Более того, рукописное наследие Рида дает основание считать, что критическая часть его философии вписана в более широкую содержательную программу развития «культуры разума», в значимости которой он был убежден и над которой целенаправленно работал [Haakonssen 2007, xi–xii]. Исследование опубликованного наследия, посвященного практической этике, по мнению Гордона Грэма, показывает, что Рид был вовлечен в обсуждение широкого круга значимых философских вопросов, прежде всего этических и политических, занимавших крупных мыслителей того времени (Френсиса Хатчесона, Дэвида Юма, Адама Смита, Адама Фергюсона), и не был сконцентрирован ис-

ключительно на разработке теории здравого смысла. Философия Рида вписана в более широкую философскую традицию, нежели шотландская школа здравого смысла, представленная небольшим кругом философов (самые известные из них Джеймс Битти и Дугалд Стюарт), и не является в ней маргинальной. Именно это понимание, по убеждению Грэма, позволяет адекватно представлять значимость идей Рида для современной философии морали, в частности для современной практической философии, претендующей на осмысление и решение общественно значимых проблем в самых разных сферах жизни [Graham 2010, 232, 234–235].

Цель настоящей статьи – проанализировать концепцию практической этики Рида, ее место в его моральной философии, а также выявить эвристический потенциал этой концепции.

Этика и теория морали

Основополагающим для Рида в его понимании моральной философии было представление о наличии в ней двух частей – практической и теоретической. Деление на практическую этику (этику) и теорию морали стало принципиальным для Рида с того времени, когда он продумывал и развивал свой курс по философии в Королевском колледже Абердинского университета, а затем и в университете Глазго. Убежденность в необходимости разделения практической и теоретической частей моральной философии определялась пониманием морали и осознанием того, каким образом ее следует изучать и представлять. Специфика практической этики обнаруживается в ее противопоставлении теории морали.

Задачу практической этики Рид видел в «познании правил, или законов, посредством которых человек управляет своим действием»¹. В вводной лекции к учебному курсу в Глазго Рид утверждает, что предмет этики составляют «долг человека и поведение, которого люди должны придерживаться, занимая разные положения в обществе» [Reid 2007, 10]. По существу, под практической этикой он понимал содержание, которое на современном языке обозначают понятием нормативной этики. В таком значении Рид считал этику «главной частью философии» ввиду ее «достоинства и важности» [Reid 2007, 10]. Предмет теории морали в концепции Рида составляла «структура наших моральных способностей, т.е. тех способностей ума, благодаря

¹ См. рукописное наследие Т. Рида: The Birkwood Collection (MS 2131). 6/IV/02 // The Papers of Thomas Reid. – URL: https://www.abdn.ac.uk/diss/historic/Thomas_Reid/MS_2131/6/iv/02/6iv02p01.jpg

которым мы обладаем нашими моральными понятиями и можем отличить правильное от неправильного в человеческих поступках» [Reid 2010, 282]. Выражаясь современным языком, теория морали в трактовке Рида включает моральную психологию и гносеологию [Reid 2010, 283, note 8].

Указание на различие между практической и теоретической частями моральной философии Рид обнаруживает и в других морально-философских учениях. Например, он ссылается на замечание в начале первой книги сочинения Цицерона «Об обязанностях»: «Всякое исследование обязанности двоякое: с одной стороны, оно имеет в виду предел добра, а с другой стороны, оно состоит в наставлениях, которыми мы могли бы во всем руководствоваться в повседневной жизни» [Цицерон 1974, 60]. Все три книги «Об обязанностях» в интерпретации Рида составляют систему практической этики Цицерона, а его сочинение «О пределах блага и зла», где исследуются различные морально-философские концепции блага, относится к теории морали [Reid 2007, 10]. Уже в первой своей речи в качестве регента² перед выпускниками Королевского колледжа Абердинского университета в 1753 году. Рид указал на различие между теоретической этикой и практической вполне в духе Цицерона, отметив, что первая сосредоточена на происхождении и природе добродетели, а вторая – на формулировании обязанностей [Naakonssen, Harris 2010, ix]. Однако позднее Рид сформулировал главную задачу теории морали как исследование моральных способностей – познавательных и деятельных. При этом, судя по его текстам, обоснование нормативных принципов исходя из представлений о природе добродетели (морали) он также относил к сфере теории морали. Определяя предмет теории морали, Рид ссылался на Адама Смита, своего предшественника на кафедре моральной философии университета Глазго. Смит также различал практический аспект, связанный с выявлением природы добродетели, и теоретический, заключающийся в исследовании принципа человеческого ума, в соответствии с которым люди вы-

² В четырех старых университетах Шотландии (Сент-Эндрюса, Глазго, Абердина и Эдинбурга) регентом (*regent*) называли члена старшего преподавательского состава, который на протяжении всего времени обучения студентов читал им разные предметы в рамках программы по гуманитарным наукам. В XVIII веке постепенно регентская система преподавания была заменена на профессорскую, когда каждый профессор вел занятия по одному предмету программы в соответствии со своей специальностью (см.: Regent // Dictionary of the Scots Language. – URL: <https://www.dsl.ac.uk/entry/snd/regent>).

носят моральные оценки. Мыслители по-разному понимали разграничение теоретического и практического аспектов моральной философии. Однако для Рида существенно то, что это различие всегда предполагалось.

Теорию морали Рид относил к пневматологии, философии ума (*philosophy of mind*), предмет которой составляют ум божественный и человеческий [Reid 2007, 11]. Моральные способности, в том числе деятельные, он рассматривал как способности ума, поскольку благодаря им люди, с его точки зрения, обладают моральными понятиями и действуют в соответствии со своим пониманием. В этом контексте моральные способности как способности ума обеспечивают возможность для человека быть моральным существом. И «если у человека нет воли и понимания, у него нет и моральной добродетели» [Reid 2010, 297].

Если теория морали исследует возможность, или условие морали, то практическая этика имеет дело непосредственно с самой моралью, она выражает мораль в упорядоченном виде как основанную на первых принципах систему обязанностей. Она представляет мораль в упорядоченном, систематизированном, последовательном, представленном во всей полноте и концептуальной ясности виде. Можно утверждать, что отчасти практическая этика является философией, а отчасти – моралью. Теорию же морали, по утверждению Рида, «не следует рассматривать как какую-либо часть морали», она «имеет мало общего со знанием нашего долга» [Reid 2010, 282].

Теория морали и практическая этика отличаются еще и тем, что первая – это дело философов, вторая – каждого человека и человечества в целом. Для Рида чрезвычайно важным было зафиксировать следующий факт: чтобы знать, что есть добро и зло, правильное и неправильное, совсем не обязательно быть философом или метафизиком, а достаточно быть всего лишь разумным и свободным от предубежденностей и предрассудков человеком. Подобно тому, как можно судить о цвете или иных видимых характеристиках различных предметов, ничего не зная об анатомии глаза и теории зрения, или подобно тому, как можно иметь тонченный музыкальный слух, ничего не зная об анатомии уха и теории звука, так же можно обладать точным и ясным знанием о правильном и неправильном в человеческом поведении, не изучая природу и структуру моральных способностей. Во всех этих примерах значимы опыт и внимание, но не знание теории ума в целом и природы моральных способностей в частности [Reid 2010, 282–283].

В утверждении Рида о том, что каждый человек способен к различению добра и зла, правильного и неправильного, к пониманию своих обязанностей, прослеживается идея моральной автономии личности, чрезвычайно важная в моральной философии Нового времени. Для того, чтобы человек знал свой долг, ему не нужны авторитеты, даже если они являются философами и обладают специальными знаниями, которыми не обладают обычные люди. В морали обычный человек не отличается от философа, поскольку каждый «имеет внутри себя критерий морали, веления собственной совести, которая одобряет то, что правильно и осуждает то, что неправильно...» [Reid 2007, 10–11]. Это не исключает необходимости морального воспитания, а означает, что назначение морального воспитания состоит не в том, чтобы вложить в человека знание, которым он от природы не обладает, а в том, чтобы обратить внимание человека на то, что уже в нем содержится и требует развития, совершенствования.

Следующее различие между теорией морали и практической этикой заключается в том, что первая оказывается сферой споров, а в сфере практической этики царит согласие [Reid 2007, 11; Reid 2010, 290]. Философы по-разному могут понимать природу морали и моральных способностей, они могут по-разному обосновывать те или иные нормативные положения. В понимании же добра и зла они чаще всего единодушны. Например, никто из них не будет отрицать ценность справедливости и человеколюбия, хотя одни объясняют ценность тем, что справедливость и человеколюбие способствуют реализации наших частных интересов, другие – тем, что они согласуются с нашим моральным чувством, третьи – тем, что они соответствуют отношениям вещей [Reid 2007, 12]. Рид слишком благодушен, утверждая, что представления о добре и зле объединяют всех людей в согласии и гармонии. Содержание добра и зла, добродетелей и пороков также нередко оказывается предметом непримиримых споров³. Однако Рид прав в том, что ни философ, ни обычный человек перед лицом собственной совести никогда не признают справедливость или человечность злом, а несправедливость или бесчеловечность – добром.

В принципиальном разграничении Ридом теории морали и практической этики можно было бы увидеть одну из первых в истории моральной философии интуиций различения теоретиче-

³ Например, с точки зрения Л.Н. Толстого, убежденность людей в том, что они обладают знанием добра и неоспоримым критерием зла, является главной причиной не только раздоров, но и насилия в мире [Толстой 1957, 28, 38].

ского и нормативного подходов в этике, связанных с пониманием специфики морали, выраженную Дэвидом Юмом в знаменитом замечании, впоследствии, два века спустя, концептуализированную в аналитической этике. Однако Рид, разграничивая практическую этику и теорию морали, вкладывал в это различие иной, по сравнению с Юмом, смысл. Для Юма специфика морали выражена в том, что мораль – это сфера не столько знания, сколько аффектов. Разум в морали, если и не является рабом страстей, то играет по отношению к аффектам подчиненную роль⁴. Для Рида же природа человека рациональна, и в этом состоит ее особенность. Моральные способности относятся к способностям ума, и совесть, главнейшую из них, он отождествил именно с умом [Reid 2010, 180]. В противоположность Юму Рид считал, что мораль неотделима от знания. Более того, он называл ее наукой, имея в виду, что мораль, как и любое другое знание, основана на первых (самоочевидных) принципах, исходя из которых путем рассуждения можно получить выводы в отношении поведения, а все конкретные моральные обязанности и добродетели можно аналитически возвести к ним [Reid 2010, 177]. Мораль как наука представляет собой систему, и, как любой науке, морали можно и даже необходимо учить. Мораль для Рида – это сфера, скорее, ясного, зрелого, самосознательного и ответственного суждения, нежели чувства [Reid 2010, 270, 278].

Из этого не следует, что Рид не осознавал специфики морали и не понимал, что ее рассмотрение требует особого подхода. Напротив, он в полной мере осознавал это и потому считал необходимым показать, что мораль как наука фундаментальным образом отличается от естественных наук. Будучи ньютонианцем по своему мировоззрению, Рид отдавал себе отчет в том, что методология Ньютона, успешно применяемая к изучению природы, не может быть применена в области философии в целом и моральной философии в частности. В этих сферах знания, как и в некоторых других (юриспруденции, естественной теологии, математике и метафизике) не действуют физические законы природы. Законы природы не связаны ни с целями, на которые направлены поступки людей, ни с рациональными принципами (стремлениями к собственному благу в целом и уважением к долгу), исходя из которых люди поступают

⁴ Важно помнить, что в движении от «Трактата о человеческой природе» к «Исследованию о принципах морали» Юм занимал все менее категорично-негативную в отношении роли разума в морали позицию.

(см.: [Cuneo 2016]). Моральная сфера автономна в том смысле, что в ней действуют собственные законы. Моральные законы, по Риду, имеют теонормную природу: Бог предписал их людям как разумным существам. Особенность моральных законов состоит в том, что они касаются исключительно «добровольных и свободных» действий, иные действия не могут быть их предметом. Рид отстаивал позицию, согласно которой в морали единственная действующая причина – моральный агент. Последний несет всю полноту ответственности за свои решения и поступки. Такая ответственность не может быть списана ни на какие внешние по отношению к решению и поступку морального агента события или происшествия, поскольку они не могут выступать в качестве действующей причины. Действующей причиной, по убеждению Рида, может стать исключительно существо, обладающее волей и пониманием.

Специфика морали как науки, в сравнении с остальными науками, согласно Риду, состоит и в том, что построение моральной системы определяется легкостью восприятия и запоминания ее положений, а не тем, что каждое последующее положение должно следовать из предыдущего и тем самым подтверждать свою достоверность, что наблюдается, например, в геометрии [Reid 2010, 281]. Моральная философия в своей практической части не должна ничего доказывать, скорее, она должна «поражать умы людей важностью своего предмета» (цит. по: [Naakonssen 2010, xxii]).

Различение между практической этикой и теорией морали имело для Рида фундаментальное значение. Некоторые его суждения дают основание предположить, что две эти сферы знания в его представлении взаимно независимы. В действительности Рид так не считал. В начале вводной лекции к курсу философии он отмечает, что хотя такие разделы философии, как пневматология, этика и политика, различаются, они связаны между собой. И этика, и политика основаны на принципах, почерпнутых в пневматологии [Reid 2007, 1]. Рид пишет, что после прояснения представлений о нас и о Божестве, гораздо легче раскрыть содержание нашего долга как по отношению к Божеству, так и по отношению к ближним, составляющее предмет практической этики [Reid 2007, 9]. Связь между теорией морали и этикой прослеживается в том, в частности, что любая ложная теория морали вводит человека в заблуждение относительно его поведения [Reid 2007, 12]. Кроме того, Рид неоднократно отмечает приоритетность практической этики над теорией морали, и теория морали подчинена практической этике так, как средство подчинено цели [Reid 2007, 9, 10]. Такое представление об отношениях между теорией морали и практи-

ческой этикой объясняется определенным пониманием морали, когда приоритет отдают поступку, а не знанию. Рид утверждает: «Достоинство, слава и совершенство человека состоит в том, чтобы исполнять свой долг и действовать как подобает» [Reid 2007, 10]. В концепции Рида созерцательная способность, предметом которой является истина, подчинена деятельной, благодаря которой индивиды могут управлять собственной жизнью, выстраивая ее соответствующим своей природе (данной Богом) образом.

В целом в рассуждениях Рида о том, где и как проходит граница между теорией морали и практической этикой, нет ясности. Нестановочно в диаграмме Хааконссена, отражающей структуру учебного курса Рида по философии, теория морали отнесена частично к пневматологии и частично к этике [Haakonssen 2007, lxxxviii]. В лекциях, посвященных практической этике, Рид говорит о том, что установление первых принципов морали, исходя из которых индивиды рассуждают о своем долге, входит в сферу теории морали [Reid 2007, 11]. В «Опытах о деятельных способностях человека» он фактически переносит эту задачу в сферу практической этики и поручает ее решение не только моральному философу, но и моральному субъекту. В случае морального философа и в случае морального субъекта первые принципы нужны для прояснения содержания конкретных обязанностей. Понятно, что философы и моральные субъекты решают задачи разного уровня. Если философы выстраивают систему моральных обязанностей, то моральные субъекты выносят суждения, принимают решения. Но и те, и другие делают это, ориентируясь в итоге на первые принципы.

Вопросы о природе деятельной способности, природе воли, рациональных принципах действия, свободе моральных агентов, морали как таковой и ее содержании – системе первых принципов и системе моральных обязанностей (сфере практической этики) – последовательно рассматриваются Ридом в одном сочинении – в «Опытах о деятельных способностях человека». В качестве эпиграфа к нему Рид взял фрагмент стиха из книги пророка Михея «О, человек! сказано тебе, что – добро и чего требует от тебя Господь» (Михей 6:8), настраивая читателя на то, что предмет его сочинения составляют проблемы именно практической этики. Теория морали и практическая этика оказываются независимыми отчасти: для осознания системы первых принципов и системы обязанностей нет необходимости обращаться к знанию теории моральных способностей. Моральный субъект для вынесения суждения, принятия решения и совершения поступка также не

нуждается в этом знании. Однако «теория» входит в практическую этику и в мораль в виде рассуждения, обоснования системы моральных обязанностей и моральных решений.

Практическое значение этики

Вопрос о практическом значении этики в контексте философии Рида не является праздным. Согласно его позиции, природа человека устроена так, что «каждый здравомыслящий человек, желающий знать свой долг, может его познать» [Reid 2010, 277]. Путь долга прост и ясен для чистого сердцем человека. Как резонно полагает Рид, этот путь и «должен быть таким, раз каждый человек обязан идти по нему» [Reid 2010, 277] (см. также: [Reid 2007, 11]). Нужда в практической этике как определенного рода знании не связана, с точки зрения Рида, с тем, что в своей жизни человек попадает в сложные ситуации и не всегда способен понять, как следует поступить. Во-первых, такие случаи редки в реальной жизни. Во-вторых, если обычный человек с ними все-таки сталкивается, то решает их несколько не хуже «ученого диспутанта». Если он сделал все, что в его силах, для того, чтобы понять, в чем состоит его долг в этой ситуации и поступил в соответствии со своим пониманием, но поступил неправильно, с объективной точки зрения, он невиновен в глазах как человека, так и Бога [Reid 2010, 277–278].

Тем не менее Рид убежден в том, что практическая этика, как и просвещение в отношении системы моральных обязанностей, необходимы [Reid 2010, 278]. Необходимость морального обучения он объясняет тем, что человек со всей ясностью различает добро и зло, понимает, в чем состоит его долг при условии, что он твердо и неизменно следует разуму, а его сознание не замутнено частными интересами, страстями, предрассудками, предубежденностями, привычками, авторитетом толпы и моды – всем тем, что искажает суждение. Но, поскольку людей, свободных от влияния всех этих факторов, мало (если они вообще существуют), «очень важно, чтобы правила морали были закреплены и упорядочены в их уме до того, как им представится случай применить их в ситуациях, в которых может быть затронут их интерес» [Reid 2007, 11]. Благодаря закрепленным и упорядоченным в уме правилам, человек хотя бы в какой-то мере способен преодолевать разного рода искушения, противостоять мотивам, которые толкают его на дурной путь, принимать морально обоснованные и уместные в конкретных обстоятельствах решения, поступать наилучшим об-

разом в самых сложных ситуациях. На раннем этапе жизни такое закрепление и упорядочивание происходит благодаря примерам других людей, благодаря заботе и воспитанию, направляющим внимание к добродетели и мудрости. Когда человек становится более зрелым, моральные правила закрепляются и упорядочиваются в его сознании в ходе постоянного упражнения в применении моральных способностей (без этого его моральные способности не проявятся). В итоге человек постепенно научается надлежащим образом различать добро и зло в собственном поведении и в поведении других людей, даже не прибегая к сложным рассуждениям [Reid 2010, 280]. Без заботы и воспитания в среде других людей, в обществе, без собственных усилий по применению моральных способностей человек может до конца жизни остаться в неведении относительно моральных самоочевидных истин [Reid 2010, 278].

Потребность в практической этике объясняется еще и тем, что мораль в представлении Рида пронизывает не только наиболее простые и непосредственные отношения человека к самому себе и к другим, но и более сложные отношения людей в обществе, людей как граждан, а также отношения между государствами. Структура практической этики включает обязанности человека перед Богом (обязанности благочестия или естественной религии), перед самим собой как разумным существом (обязанности благоразумия, умеренности и стойкости), обязанности, которые люди как разумные существа должны выполнять в отношении других людей (обязанности справедливости и человечности), а также обязанности государств по отношению друг к другу, установленные международным правом [Reid 2007, 12–14]. По мере усложнения и расширения отношений моральные обязанности различных агентов при определенных обстоятельствах могут и не казаться самоочевидными, а путь долга может быть не таким ясным, как, например, в рамках отношения человека к самому себе или другому. Поэтому в данном случае практическая этика оказывается еще более востребованной.

Заключение

Интерес западных исследователей к практической этике Рида в последнее время возрастает. Одни отмечают его концепцию справедливости и прав как в позитивном [Wolterstorff 2010], так и в критическом ключе [Harris 2010], его концепции долга и добродетели, а также представление об их соотношении [Cuneo 2010]. Другие исследуют концепцию практической этики Рида с целью примерить ее к современным версиям практической (прикладной) этики. Последнего подхода придерживается упомянутый выше

Грэм. С его точки зрения, Рид, проводя различие в моральной философии между теоретической и практической ее частями, объясняя его, показывает, как могут разрешаться трудности, с которыми сталкивается современная практическая (прикладная) этика. Эти трудности Грэм видит в том, что, с одной стороны, прикладная этика должна подтвердить свой философский статус, поскольку часто она воспринимается в качестве технической дисциплины, «прилагающей» принципы, сформулированные «настоящими» философами, к различным сферам практики. С другой стороны, она сталкивается с проблемой востребованности среди тех, кому адресованы ее заключения, т.е. профессиональными специалистами в конкретной сфере, которые нередко воспринимают прикладную этику как «нереалистичное теоретизирование». Все эти трудности связаны с тем, что опыт, который специалист в области этики привносит в решение определенных общественно значимых практических проблем, отличается от опыта ученых (медиков, экономистов, юристов и т.п.). По существу, этик, обсуждающий моральные проблемы в конкретных областях, находится на равных с теми, кого консультирует, и именно так ими и воспринимается. В этих условиях, как считает Грэм, суждения специалистов по этике должны соответствовать опыту тех, к кому они обращены, и быть не столько новыми по содержанию, сколько более обоснованными, концептуально ясными и четкими, последовательными и тем самым уместными и убедительными. В противном случае практическая этика окажется упражнением в пропаганде, морализаторством, но не философией, убеждающей посредством аргументации [Graham 2010, 234–235].

Именно такое понимание практической этики Грэм обнаруживает у Рида, который осознавал, что в морали не может быть таких экспертов, как в анатомии. В морали все являются экспертами, поскольку обладают моральными способностями. Однако тот, кто специально изучал долг человека во всех возможных отношениях и жизненных обстоятельствах, «вероятно более просвещен относительно своего собственного долга и в большей степени способен просвещать других» [Reid 2010, 281]. Практическая этика стала с того времени наукой, когда, следуя методу, придала моральным наставлениям порядок, а не формулировала их в виде не связанных друг с другом афоризмов. Благодаря порядку, ее наставления рассматриваются как части целого, как система, легче воспринимаются [Reid 2010, 281]. Философский статус практическая этика получила со времен Сократа, переключившего внимание философов с происхождения и устройства земли и небес на «человеческие дела». Поэтому Сократ «всегда считался

отцом моральной философии, как Гиппократ был отцом медицины» [Рид 2007, 10].

По мнению Грэма, концепция практической этики Рида до сих пор не получает должного внимания со стороны специалистов по практической этике главным образом из-за «теологического провиденциализма», который обеспечивал последовательность предложенной Ридом моральной системы и который сегодня не актуален для большинства специалистов по этике. Однако, думается, главную причину следует искать, скорее, в другом, в частности в том, что современная практическая (прикладная) этика возникла во второй половине 1960-х годов в условиях несоизмеримо более сложных и неоднородных обществ по сравнению с общественными устройствами второй половины XVIII века, т.е. как ответ на осознание проблем, порожденных фундаментальными изменениями в культуре, и ее возникновение воспринималось как революция в философии [Соломон 2013]. В этих обстоятельствах едва ли можно было строить концепцию прикладной этики, обращаясь к наследию далекого прошлого. Вместе с тем следует признать и то, что концепция практической этики Рида беспрецедентна для своего времени. Рид не просто задумывается о специфике морали, но и выстраивает соответствующую пониманию этой специфики концепцию моральной философии, делая акцент на практической ее части. И он делает это так, что исследователи XXI века видят в его идеях содержание, релевантное задачам, стоящим перед современной этикой.

ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Абрамов 2014 – Абрамов М.А. Т. Рид и философия здравого смысла – шотландский ответ скептицизму // *Рид Т. Философия здравого смысла* / пер. М.А. Абрамова, И.И. Мюрберг; отв. ред. А.Л. Субботин. – М.: Канон+, 2014. С. 5–42.

Грязнов 1979 – Грязнов А.Ф. Философия Шотландской школы. – М.: Изд-во Московского университета, 1979.

Милютин 2000 – Милютин Ю.Е. Философия здравого смысла Томаса Рида // *Рид Т. Исследование человеческого ума на принципах здравого смысла* / пер. и предисл. Ю.Е. Милютина. – СПб.: Алетейя, 2000. С. 6–85.

Рид 2000 – Рид Т. Исследование человеческого ума на принципах здравого смысла. – СПб.: Алетейя, 2000.

Рид 2014 – Рид Т. Философия здравого смысла / пер. М.А. Абрамова, И.И. Мюрберг; отв. ред. А.Л. Субботин. – М.: Канон+, 2014.

Соломон 2013 – Соломон Д. Заполнение пустоты: академическая этика и секулярная медицина // *Этическая мысль* / Ethical Thought. 2013. Т. 13. С. 30–46.

Толстой 1957 – Толстой Л.Н. Царство Божие внутри вас // Толстой Л.Н. Полн. собр. соч. в 90 т. Т. 28. – М.: Гос. изд-во худ. лит-ры, 1957. С. 1–333.

Цицерон 1974 – Цицерон. Об обязанностях // Цицерон. О старости. О дружбе. Об обязанностях. – М.: Наука, 1974.

Cuneo 2010 – Cuneo T. Duty, Goodness and God in Thomas Reid's Moral Philosophy // Reid on Ethics / ed. by S. Roeser. – Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan, 2010. P. 238–257.

Cuneo 2016 – Cuneo T. Reid's Ethics // The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2016 Edition) / ed. by E.N. Zalta. – URL: <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/reid-ethics/>

Graham 2010 – Graham G. The Significance of Reid's Practical Ethics // Reid on Ethics / ed. by S. Roeser. – Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan, 2010. P. 223–237.

Haakonssen 2007 – Haakonssen K. Introduction // Reid T. Thomas Reid on Practical Ethics. Lectures and Papers on Natural Religion, Self-Government, Natural Jurisprudence and the Law of Nations / ed. by K. Haakonssen. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 2007.

Haakonssen, Harris 2010 – Haakonssen K., Harris J.A. Introduction // Reid T. Essays on the Active Powers of Man / ed. by K. Haakonssen, J.A. Harris. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 2010.

Harris 2010 – Harris J.A. Reid on Hume on Justice // Reid on Ethics / ed. by S. Roeser. – Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan, 2010. P. 204–222.

Reid 2007 – Reid T. Thomas Reid on Practical Ethics. Lectures and Papers on Natural Religion, Self-Government, Natural Jurisprudence, and the Law of Nations / ed. K. Haakonssen. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 2007.

Reid 2010 – Reid T. Essays on the Active Powers of Man / ed. by K. Haakonssen, J.A. Harris. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 2010.

Roeser 2010 – Roeser S. Introduction: Thomas Reid's Moral Philosophy // Reid on Ethics / ed. by S. Roeser. – Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan, 2010. P. 1–22.

Rowe 2001 – Rowe W. Reid, Thomas // Encyclopedia of Ethics. In 3 vols. Vol. 3 / ed. by L.C. Becker, Ch.B. Becker; 2nd ed. – New York; London: Routledge, 2001. P. 1470–1472.

Wolterstorff 2010 – Wolterstorff N. Reid on Justice // Reid on Ethics / ed. by S. Roeser. – Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan, 2010. P. 187–203.

REFERENCES

Abramov M.A. (2014) Thomas Reid and Common Sense Philosophy: The Scottish Answer to Scepticism. In: Reid T. *Philosophy of Common Sense* (pp. 5–42). Moscow: Kanon+ (in Russian).

Cicero (1974) On Duties. In: Cicero. *Cato the Elder on Old Age. On Friendship. On Duties*. Moscow: Nauka (Russian translation).

Cuneo T. (2010) Duty, Goodness and God in Thomas Reid's Moral Philosophy In: Roeser S. (Ed.) *Reid on Ethics* (pp. 238–257). Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan.

Cuneo T. (2016) Reid's Ethics. In: Zalta E.N. (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2016 Edition). Retrieved from <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/reid-ethics/>

Graham G. (2010) The Significance of Reid's Practical Ethics. In: Roeser S. (Ed.) *Reid on Ethics* (pp. 223–237). Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan.

Gryaznov A.F. (1979) *Philosophy of Scottish School*. Moscow: Moscow State University Press (in Russian).

Haakonssen K. (2007) *Thomas Reid on Practical Ethics. Lectures and Papers on Natural Religion, Self-Government, Natural Jurisprudence and the Law of Nations*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Haakonssen K. & Harris J.A. (2010) Introduction. In: Reid R. *Essays on the Active Powers of Man* (K. Haakonssen & J.A. Harris, Eds.). Edinburgh: Edinburgh University Press.

Harris J.A. (2010) Reid on Hume on Justice. In: Roeser S. (Ed.) *Reid on Ethics* (pp. 204–222). Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan.

Milyutin Yu.E. (2000) Thomas Reid's Philosophy of Common Sense. In: Reid T. *An Inquiry into the Human Mind on the Principals of the Common Sense* (pp. 6–85). Saint Petersburg: Aletheia (in Russian).

Reid T. (2000) *An Inquiry into the Human Mind on the Principals of the Common Sense*. Saint Petersburg: Aletheia (Russian translation).

Reid T. (2007) *Lectures and Papers on Practical Ethics* (K. Haakonssen, Ed.). Edinburgh: Edinburgh University Press.

Reid T. (2010) *Essays on the Active Powers of Man* (K. Haakonssen & J.A. Harris, Eds.). Edinburgh: Edinburgh University Press.

Reid T. (2014) *Philosophy of Common Sense* (A.L. Subbotin, Ed.; M.A. Abramov, I.I. Myurberg, Trans.). Moscow: Kanon+ (in Russian).

Roeser S. (2010) Introduction: Thomas Reid's Moral Philosophy. In: S. Roeser (Ed.) *Reid on Ethics* (pp. 1–22). Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan.

Rowe W. (2001) Reid, Thomas. In: Becker L.C. & Becker Ch.B. (Eds.) *Encyclopedia of Ethics* (Vol. 3, pp. 1470–1472). New York, London: Routledge.

Solomon D. (2013) Filling the Void: Academic Ethics and Secular Medicine (O.V. Artemyeva, Trans.) *Ethical Thought*. Vol. 13, pp. 30–46 (in Russian).

Tolstoy L.N. (1957) The Kingdom of God is Within You. In: Tolstoy L.N. *Complete Works in 90 volumes* (Vol. 28). Moscow: Khudozhestvennaya literature (in Russian).

Wolterstorff N. (2010) Reid on Justice In: S. Roeser (Ed.) *Reid on Ethics* (pp. 187–203). Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan.

История представлений о социальной инженерии*

А.А. Аргамакова

Институт философии РАН, Москва, Россия

Аннотация

С середины XIX века складываются представления о социальной инженерии и социальных технологиях как способах организации общественной активности. Отдельные сюжеты этой интеллектуальной истории сегодня остались забытыми и недостаточно освещенными. В статье исследовано первоначальное понимание социоинженерных концептов, их смысловое и образное наполнение, аутентичные контексты употребления и ассоциированные с социальным инжинирингом практики. Исследование завершено на пересечении советского и американского опыта социальной инженерии 20–30 годов прошлого века, имеющего отношение к научной организации труда, оптимизации бизнес-процессов и экономическому планированию. В заключительной части исследования сделан вывод о неоднородной почве происхождения концепции, обозначены ее современные интерпретации с точки зрения информационных технологий и роста умных городов. Предпринятое исследование обращено к истории научного менеджмента в Америке и Европе, к его индустриальным истокам и непроясненным до конца основоположениям. Одновременно оно философски значимо благодаря концептуальному анализу и уточнению оснований нашего мышления об обществе и способах изменения социальной реальности. После К. Поппера социальную инженерию принято отождествлять с советскими методами планирования и организации. Первоначальные этапы данной истории демонстрируют плюрализм подходов и смыслов. Концепция эволюционировала по разным, альтернативным траекториям в контексте индустриальной модернизации Европы и Америки. С расцветом постиндустриального общества представление о социальной инженерии обогатилось информационно-технологическими аналогиями. Оно трактует общественную практику как упорядоченную в соответствии с организационным, культурным, ментальным или историческим кодом, который подлежит намеренным изменениям и модификациям.

* Исследование выполнено в рамках гранта Президента РФ, проект № МК-615.2019.6 «Исторические трансформации концепций социальной инженерии и проектирования» (2019–2020).

Ключевые слова: социальные технологии, управление, история социальных наук, научная организация труда, социальное проектирование, экономическое планирование, социальная философия науки.

Аргамасова Александра Александровна – кандидат философских наук, научный сотрудник сектора социальной эпистемологии Института философии РАН.

argamakova@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0656-6550>

Для цитирования: Аргамасова А.А. История представлений о социальной инженерии // Философские науки. 2021. Т. 64. № 7. С. 85–108. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-85-108

History of Social Engineering Theories*

A.A. Argamakova

Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Abstract

The first mentions of “social engineering” and “social technologies” concepts started from the 19th century. Until the present moment, different lines of this story have been left neglected and insufficiently researched. In the article, initial meanings and authentic contexts of their usage are explained in more details. The investigation reaches the 1920s–1930s and is finished at the intersection of the Soviet and the American contexts concerned with scientific organization of labor, business optimization and economic planning. In conclusion, recent modifications of social engineering are briefly characterized. They are connected with development of information technologies and automation of smart cities. The research appeals toward histories of scientific management in North America and Western Europe, its industrial roots and unexplained foundations. Meanwhile, it is philosophically substantial due to conceptual analysis and explication of presuppositions of our thinking in respect of society and ways of changing social reality. After Sir Karl Popper, social engineering has been associated with the Soviet methods of planning and centralized governance. However, one can be assured that until now this concept has evolved by different, alternative trajectories within the context of industrial modernization of Europe and America. Within post-industrial world, the vision of social engineering has been enriched by IT-analogies, and social practice is interpreted in light of organizational, cultural, mental, or

* The research was supported by the grant of the President of the Russian Federation, project no. MK-615.2019.6 “Historical Transformations of the Concepts of Social Engineering and Design” (2019–2020).

historical algorithms, which are the subject of purposeful manipulation and modification.

Keywords: social technologies, governance, history of social sciences, scientific organization of labour, social and economic planning, social philosophy of science.

Alexandra A. Argamakova – Ph.D. in Philosophy, Senior Research Fellow, Department of Social Epistemology, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences.

argamakova@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0656-6550>

For citation: Argamakova A.A. (2021) History of Social Engineering Theories. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. Vol. 64, no. 7, pp. 85–108. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-85-108

Введение: о хронологии употребления терминов

Становлением индустриальной цивилизации, национальных бизнес-корпораций и крупного промышленного производства с характерной машинной операциональностью и принципами организации человеческого труда объясним генезис образного и смыслового содержания концепции социальной инженерии. Теория и практика социальной инженерии неотделима от социальных технологий, или алгоритмов трансформации общественных форм жизни, которые, соответственно, реализованы в виде поведенческих образцов или форматирующих реальность технических приспособлений.

Графики «Google Ngram Viewer» показывают рубеж XIX и XX века как время формирования социоинженерных понятий. Английское выражение «social engineering» входит в употребление несколько раньше, со второй половины XIX века. В русском языке оно распространяется под влиянием западных исследований, начиная с XX века. Конечно, «Google Ngram Viewer» приближителен по причине неспособности к охвату множества источников и наличия синонимичных выражений в выдаче (речь идет о понимании социальной инженерии в значении хакерских атак, телефонного «фрикинга» или «читерства»). Несмотря на откровенно ограниченный характер, представленные онлайн-инструменты частично отражают релевантные источники и тенденции словоупотребления.

На основе анализа массива публикаций «The New York Times» продемонстрировано, что впервые выражения «социальный инженер» и «социальная инженерия» упоминались в 1887 и 1899 годах [Carlson 2005]. По мнению Б. Карлсена из Лундского универси-

тета, до Первой мировой войны термины мало использовались. В большей степени интерес к ним проявился в 20–30-е годы XX века на фоне «нового курса» Ф. Рузвельта и принятых против Великой депрессии социальных мер и программ. Ранее движение за социальные улучшения связывалось с прогрессивизмом Т. Рузвельта и социальной политикой В. Вильсона.

В 1887 году социальный инженер претворял в жизнь социальные улучшения в пригороде Нью-Йорка. Спустя десятилетие практика улучшения общества и производства ассоциируется с именем секретаря Нью-Йоркской «Лиги социальной службы» В. Толменом [Carlson 2005]¹. Лига выпускала журнал «Социальная инженерия» («Social Engineering», 1899), переименованный в «Социальную работу: обзор социальных и индустриальных улучшений» («Social Service: A Review of Social and Industrial Betterment», 1900–1906). На страницах новоявленного журнала публиковались статьи об индустриальных условиях труда и способах их изменения к лучшему; приводились исторические панорамы состояния промышленной индустрии и американских городов, включая описания функционала и регулярной работы, осуществляемой Лигой (консультации, конференции, социальные музеи и выставки, взаимодействие с политическими акторами). Охарактеризуем более подробно теоретические позиции редакторов журнала – В. Толмена и Д. Стронга.

Будучи сторонником прогрессивизма, В. Толмен воспринимал социальных инженеров не иначе как посредников между рабочими и работодателями. Социальную инженерию считал средством гармонизации отношений между трудом и капиталом на основе научных методов и взаимной выгоды [Tolman 1909]. К средствам гармонизации отношений между трудом и капиталом причисляли «музеи безопасности»², социальную страховку, пенсии, коопера-

¹ Дополнительные сведения о встречаемости термина в литературе и цифровых базах данных приведены в книге М. Дерксена «Истории человеческой инженерии: такт и технология» [Derksen 2017, 56–58, 60–61].

² Экспозиции музея предупреждали рабочих о мерах и правилах безопасности на предприятиях и в индустрии. Помогали осознанию рисков профессии и работы в промышленном секторе. Безопасность и человеческие условия труда были одним из наиболее острых вопросов и требований рабочих, трудившихся на предприятиях [Nelson 1995, 26]. Вдобавок крупные города, такие как Нью-Йорк, представляли угрозу для жителей ввиду перенаселения, разгула преступности, банальных бытовых проблем, эпизодических пожаров, эпидемий, транспортного травматизма и обилия иных проблем, порожденных урбанизацией и усиленной активностью техносферы. Как реакция на вызовы индустриального города, под-

цию, разделение доходов, обеспечение людей жильем и рекреацией» [Carnegie 1909, iii]. Социальная инженерия нивелировала классовые конфликты и устанавливала справедливые условия труда. Похожей стратегии в общественном развитии придерживалось фабианское общество и некоторые социал-демократы.

Ассоциированное с «Лигой социальной службы» движение за социальные улучшения отличалось религиозным содержанием и интенциями к переустройству общества на основе христианских ценностей [Strong 1900]. Проповедник и активист Д. Стронг сопричастен созданию «Евангелического альянса» протестантских групп для реформирования Америки с позиций христианства и прогрессивных научно-технических достижений своего времени [Strong, Binder 1908]. Подобно тому, как О. Конт предназначал социологию в служение человечеству в церкви позитивизма (что мыслитель и его последователи понимали вполне буквально). Позитивная религия и религиозные движения с опорой на позитивизм составили особый исторический факт и социальный контекст. Социальный евангелизм внутри протестантства сочетался с прогрессивизмом, а также интенциями к созидательной деятельности и преодолению жизненных проблем. На тот исторический период острыми социальными проблемами являлись бедность, преступность, миграция, расовые конфликты, детский труд, права женщин, безработица, условия труда, доступное образование и воспитание.

И движение за социальные улучшения, и «Лига социальной службы» обязаны появлением энергии Д. Стронга. Лига собирала сведения о положении рабочих в Нью-Йорке. Результаты ее исследований публиковались в книгах, листовках, периодических изданиях. Организация сотрудничала с разными социальными акторами, от рабочих до госслужащих, для достижения поставленных целей. Бизнесменов и промышленников привлекали для финансирования социально ориентированных программ. Тем

нимались общественные движения за безопасность и улучшение условий труда. Музеи безопасности повышали осознанность, улучшали условия жизни. Учрежденный в Нью-Йорке музей безопасности в дальнейшем откроется в Вашингтоне, Бостоне, Сан-Франциско и Торонто. Его назначение заключалось в «реорганизации поведения клиентов, посетителей и окружающего сообщества» [Wilson 2017, 929] для приведения посетителей в соответствие с эпохой модернизации. Об истории музеев безопасности подробнее рассказано у Р. Вилсона в статье «Музей безопасности: ответственность, осознание и современность в Нью-Йорке, 1908–1923», опубликованной в «Журнале американских исследований» [Wilson 2017].

самым нашли реализацию многие общественные инициативы [Nelson 1995; Wilson 2017].

Наряду с наукой и религией союзницей практической социологии выступала этика. Первые работы по прикладной социологии созданы при участии «Бруклинской этической ассоциации», уни-тарной церкви и сопричастных интеллектуалов. В этом почетном ряду находились Г. Спенсер (философ и социолог), Т. Хаксли (зоолог и антрополог), М. Сэвидж (психолог и писатель), Э. Юманс (журналист и издатель), Э. Копе (палеонтолог и издатель), Э. Уайт (историк и дипломат), Л. Уорд (социолог и активист) и некоторые другие [Perlstadt 2007]. Ассоциация комбинировала естественно-научное знание с религиозным опытом, эволюционизм с представлениями о святом проведении и восхождении человечества.

Среди упомянутых фигур Л. Уорд известен благодаря принадлежности к «Бруклинской этической ассоциации» и первой книге по прикладной социологии [Ward 1968]. В том числе он первым возглавил «Американскую социологическую ассоциацию» и принимал участие во встречах «Метафизического клуба» (составившего легендарную страницу в истории американского прагматизма) [Perlstadt 2007]. Впоследствии философия прагматизма окажет плодотворное влияние на технократию Т. Веблена, философию права Р. Паунда, социологию Чикагской школы и философские воззрения К. Поппера.

Наверное, одно из наиболее ранних упоминаний о социальном инженерере как о врачевателе социальных зол найдено в трудах британского социалиста Дж. Грея [Gray 1842], последователя Р. Оуэна и пионера экономического планирования [Hatfield 2018]. К выразителям социально-инженерного мышления относят социолога А. Смолла. Его характеризует ряд выдающихся фактов: он входил в число редакторов-основателей «Американского журнала социологии», создателей «Американского социологического общества» и руководителей социологического факультета Чикагского университета. А. Смолл различал теоретическую и практическую социологию: первая служила необходимым условием для существования второй. Социальное реформирование служило свидетельством пробуждения осознанности и коэволюции человечества. Оно воплощалось одновременно в науке и искусстве коллективной работы и совместной жизни сообществ. Ключевая функция социологии состояла в поддержании порядка и контроля [Park, Burgess 1921].

А. Смолл, В. Толмен, Л. Уорд находились у истоков социологии в Америке. Они закрепили значимость социологии в системе

теоретических наук и академических дисциплин, обозначили ее решающую роль в реформировании общества через социальные технологии. Совершенствуя теорию, они находили ей применение на практике – в социальной работе и реальной политике. Развитие взглядов А. Смолла продолжил его ученик Л. Бернارد, получивший ученую степень от Чикагского университета. Он считал, что социология направляет прогресс, делает явными его критерии и ценности. Последние изменчивы и динамичны настолько, насколько изменчив и динамичен сам научный прогресс.

Еще один коллега А. Смолла по социологическому факультету – Ч. Хендерсон – добивался альянса социальной науки и религии. Будучи социологом, государственным и религиозным деятелем, Ч. Хендерсон уделял значительные силы и время организации общественных реформ и инициатив. Ориентиром служили принципы научного улучшения и религиозная этика. Ч. Хендерсон окончил Чикагский университет и Духовную семинарию союза баптистов. Получив докторскую степень в университете Лейпцига в 1901 году, он продолжил карьеру в Чикагском университете совместно со А. Смоллом. На факультете социологии читал курс «Методы социальной технологии», очень близкий по содержанию методам прикладной социологии [Derksen 2017; Henderson 1901, 1912].

По глубокому убеждению ученого, христианство должно объединяться с наукой, чтобы, согласно этическому содержанию Библии, направить усилия на служение человечеству. Социология исследует множество вопросов – от обычаев ухаживания и правил создания семьи в сообществах до «машинерии городского управления» и распространения религий. Социальные сферы регламентируются принципами соблюдения прав и обязанностей. Ч. Хендерсон изучал городские проблемы, как социолог и урбанист изучают их сегодня [Henderson 1920]. Таким образом, прикладная социальная наука ветвится на древе познания: одни ее ветви уходят в менеджмент, другие – в городские исследования, социальную работу, практическую философию или социотехнику. Социальная технология сочетает теорию и практику, спекуляции и эмпирические данные в перспективе социальной политики [Derksen 2017].

Социологию в Чикагском университете продолжают развивать Э. Бёрджесс и Р. Парк [Park, Burgess 1921]. И не только они, но именно их исследования наиболее значимы в контексте истории о социальной инженерии. По утверждению М. Дерксена, в первые десятилетия университета не менее половины учебных дисциплин подходили под категорию «социальной технологии» [Derksen 2017]. Р. Парк пересмотрит сложившуюся благодаря

А. Смоллу и Ч. Хендерсону традицию. Практические контексты привносят осмысленность в познание, но не большую объективность. Теория выше практики, однако, не в состоянии вытеснить ее за границы академической социологии. Приоритеты обладают свойством изменчивости. Следовательно, в одно время можно объяснять феномены посредством социологических моделей, в другое – применять дескриптивную методологию, а при третьем акценте проективно преобразовывать или конструировать социальную реальность.

Взаимозависимость социальных технологий и юриспруденции исследовали гарвардский юрист Р. Паунд и чикагский социолог С. Бушнелл. Так как право закрепляет приемлемые формы социальных отношений в обществе, оно кодифицирует социальный статус-кво и наилучший порядок функционирования институтов. Ранее источником правовых норм представлялось божественное вдохновение или социальный обычай. Постепенно им на смену пришли формальные, конвенциональные режимы регуляции правоотношений. Философия нужна, потому что привносит идеалы в правотворчество и общественный порядок. Притом нормы сложны по природе и происходят из разных источников, коих Р. Паунд насчитывал не менее двенадцати [Pound 1924, 60–80].

Социальная инженерия принимала форму как спекулятивной философии права, так и реальной юридической практики разрешения городских проблем. Социальный инженер брал на себя функции медиатора в согласовании общественных интересов [Pound 1921]. История права раскрывается через усовершенствование методов социальной инженерии или достижение согласия интересов и общественного порядка [Pound 1924, 99]. В социологическом подходе Р. Паунда социальный инженер и юрист практически неразличимы. Они объединяются воедино для гражданского служения обществу, а не преследования частных интересов или утилитарных выгод.

Согласно воззрениям социолога С. Бушнелла, социальная технология нереализуема без предварительного планирования, с учетом знаний о природе общественных институций и понимания траекторий прогресса, а также виденья коллективных целей и ценности индивида [Bushnell 1936]. Тезис звучит особенно современно, будто слова написаны не столетие назад.

С. Бушнелл следовал за Д. Дьюи и не отделял демократию от либеральной организации и коммунальной жизни сообществ. От локальных сообществ самоорганизация по ступенькам восходит к городу, региону, стране. Вопросы городского планирования и

проектирования рефреном проходят через труды первых социологов Америки. Как убеждает осуществленный исторический обзор, социальная инженерия, ее теория и практика, появились задолго до рассуждений К. Поппера или О. Хелмера, оказавших большое влияние на философскую рецепцию концепции. Разработки в русле философии и социологии показали, насколько понятие является абстрактным, пластичным и многозначным.

Если вернуться в более ранние времена, к началам индустриальной цивилизации и машинного производства в Европе, то представляется возможным проследить подробнее истоки, генезис и последующую эволюцию представлений о социальной инженерии.

Социальные устремления индустриальной эпохи

Истоки социального инжиниринга находятся в трудах по индустриальному менеджменту, принадлежащих таким авторам, как Ч. Бэббидж и Э. Юр. В частности, Ч. Бэббидж создал проект первого автоматического компьютерного устройства или разностной (аналитической) машины. Программирование социального поведения – идея, по видимости, не менее близкая Ч. Бэббиджу. Помимо интереса к математике, а Ч. Бэббидж являлся профессором математики в Кембридже, он исследовал работу промышленных предприятий, стал автором новаторских трудов по вопросам управления. Вслед за А. Смитом и Ж.-Р. Перроне ученый защищал принципы разделения труда и замены человека машинами, как относительно физических функций, так и в решении умственных задач. Его увлекла затея проектирования вычислительных устройств для автоматизации производственных процессов и облегчения труда. Книга «Экономика машин и промышленных предприятий» вышла благодаря предпринятым Ч. Бэббиджем усилиям по конструированию вычислительных машин [Babbage 1832]. Технология понималась как основной способ увеличения эффективности труда. По утверждению канадского историка М. Витзеля, «влияние Бэббиджа сегодня сказывается главным образом в научной и технических сферах, а работы по экономике и управлению практически забыты; его редко цитируют в современных библиографиях по бизнес-управлению. Хотя значение Бэббиджа безмерно. Джон Стюарт Милль и Карл Маркс читали его и упоминали с одобрением в своих поздних работах» [Witzel 2003, 19].

Еще одному классику менеджмента, а именно Э. Юру, принадлежит работа «Философия производства». В книге сказано о производственных процессах и отношениях, а предметом

исследования служат практики организации труда, изученные на фактологическом материале реалий текстильной промышленности [Ure 1835]. Книга стала фундаментальным отчетом о фабричном устройстве, условиях труда и жизни рабочих, охватывающих не менее десятой части населения Великобритании. Несмотря на существовавшие противоречия и суровые условия труда, позиция Э. Юра, в противоположность социальной критике К. Маркса, состояла в апологии фабричного производства. С точки зрения Э. Юра, что благодаря накопленным ресурсам, фабрикам и человеческому капиталу, как никогда прежде, возрос уровень благосостояния британцев.

Э. Юр раньше Ф. Тейлора привносит представления о «научных улучшениях», но филантропичных и гуманистичных по своему характеру. Социальные инновации, говоря современным языком, оберегают человека от изнурительного и бесполезного труда. Философско-историческая работа Э. Юра послужила инструкцией к управлению фабричным производством. Научно обоснованное управление производством приводит либо к возрастанию фабричных мощностей, либо к удешевлению стоимости продукции [Ure 1835].

Вторая промышленная революция трансформировала реалии жизни европейского человека, возвеличив значение инженерной практики. Поскольку инженеры создают и обслуживают машины, находящиеся в сердце промышленного производства, фигура инженера приобретает сакральное значение в индустриальном контексте. Ее производные – механистические образы, посредством которых репрезентированы социальные взаимодействия. Обращение к механистической метафорике характерно и для основателя социологии, французского философа О. Конта. Он считал, что общество подобно механическому устройству, работающему по принципам социальной физики. Общество подлежит описанию и объяснению точными научными методами. Из этого следует разделение социологии на социальную статику и социальную динамику внутри общественной физики. Общественная физика описывает и объясняет социальные феномены посредством универсальных законов, сравнимых по точности и предсказательной силе с физическими законами. Социолог не только изучает общество, его миссия заключается в изменении общественного механизма, т.е. в перестройке его составных частей или социально-инженерных интервенциях. Механистические метафоры с начальных шагов определяли содержание теоретической и практической социологии, в то время как вдохновение черпалось из научного и практического духа позитивизма.

Предпосылки научного менеджмента и менеджмента как науки сложились в Европе. Впоследствии научная дисциплина расцветет на американском континенте, вместе с ее эмпирическими и практическими приложениями к изменениям социальных условий. Что неудивительно, потому что основоположники науки об управлении связаны с интеллектуальной, предпринимательской и политической историей Америки.

Тейлоризм и научная организация труда

Один из докладов «Американского общества инженеров и механиков» назывался «Инженер как экономист» [Towne 1986]. Доклад, озвученный Генри Тауном, вдохновил молодого Фредерика Тейлора, ведь он провозглашал принципы эффективной организации труда на производстве. Речь шла о важности, но недостаточности технических знаний инженера в руководстве компанией или предприятием. Исключительно технические компетенции следовало дополнить знаниями экономики для сочетания предпринимательской интуиции и технического ума. Управление рабочими приравнялось к науке и искусству, которым только предстоит появиться в будущем. Однажды Ф. Тейлор возглавит «Американское общество механиков и инженеров» и созданное им самим «Тейлоровское общество» (в первоначальном варианте «Общество содействия научному менеджменту»). Организация повторно сменит название на «Общество продвижения менеджмента» и в 1936-м объединится с «Обществом индустриальных инженеров». Инженерные общества являют отличительный признак индустриальной Америки. Они отражают интересы и отношения технических специалистов и работников производства. От решения внутренних задач амбиции инженерных обществ перемещались в область реальной политики, в реорганизацию общественных структур и техническую экспертизу политических решений.

Несмотря на многовековую предысторию, сопоставимую со значительной частью истории человечества, обычно именно Ф. Тейлора считают основателем современного менеджмента [Witzel 2003; Witzel 2012]. Поскольку Ф. Тейлор сформулировал определение науки об управлении, обозначил ее базовые принципы, прочно связал теорию с практикой. Хотя он уделял гораздо больше внимания бизнесу и управлению, нежели теоретическим исследованиям. Ф. Тейлор занимал руководящие посты в средних и крупных промышленных компаниях и понимал индустриальное управление изнутри. Положения тейлоровской системы управления представлены в виде законообразных принципов,

а не практических инструкций, что послужило непосредственным свидетельством их научного характера.

Научно-инженерные изыскания образуют отдельную часть жизни Ф. Тейлора. Обладая полнотой власти в качестве руководителя, он обращался к технической инженерии и к социально-инженерным экспериментам и наблюдениям. От практики произведен тейлоровский управленческий метод, подчиненный задачам роста производительности труда при удовлетворении базовых потребностей рабочего, занятого в промышленном производстве. Метод основывался на рациональной организации труда, вводил принципы нормирования и хронометража на фоне материального стимулирования и премирования рабочих. Обоснованное научное управление с опорой на профессиональных менеджеров позволяло последовательно снижать значимость посреднических общественных и рабочих объединений в урегулировании противоречий между трудом и капиталом [Derksen 2017, 38].

Система Ф. Тейлора намеренно ослабляла профсоюзы, налаживала прямые отношения между работниками и администрацией, материально мотивировала рабочих, улучшала систему обучения на фабриках. Тем самым тейлоризм добавлял рациональные и эмпирические методы в управление.

Тейлоризм получил признание на родине и за океаном, в том числе в советской России, где зарождалось движение по научной организации труда – НОТ. Воззрения Ф. Тейлора существенно повлияли на сторонников НОТ. К ним относились пристрастно и предвзято: либо в подражательном, либо в критическом ключе. Принципы научной организации труда оказались востребованы на волне индустриализации и восстановления экономики, сопровождавших становление советского государства. Они находили применение в мастерских промышленных предприятий, образовательных и других социальных организациях, где создавались организационные советы НОТ [Соловьев 2012; Дмитриев 2014]. Принципы научной организации труда дополнили советский опыт экономического планирования, который представлял собой более высокий уровень социального проектирования. Во многом советские концепции труда отличались самостоятельностью и оригинальностью, подобно исследованиям по тектологии А.А. Богданова, или теории права Л.И. Петражицкого, или теории экономических циклов Н.Д. Кондратьева. Например, А.К. Гастев не проводил демаркацию между культурой и искусством или наукой управления и наукой инженерного конструирования реальности. В трудах А.К. Гастева четко регламентированы порядок труда и

условия его протекания. Труд описан с чрезвычайным педантизмом и точностью. Перспектива организации трудового процесса как бесперебойного часового механизма увлекала А.К. Гастева.

Одновременно теоретики старались подчеркнуть отличие советской системы труда от тейлоризма относительно лежащей в основании того и другого идеологии. В СССР труд понимали как раскрепощающую творческий потенциал активность. В тейлоровской системе рабочий размещался как производственная и наемная единица [Старикова, Преображенский 2018], как «одномерный человек» в отчужденном трудовом процессе, на индивидуальном уровне приобретающий материальные выгоды, на коллективном уровне – увеличение производительности и прибыльности предприятия. У работника отсутствовала подлинная свобода и мечта. Фактически он отчуждался от средств производства и общественного планирования, но получал шанс приумножить собственное благосостояние и благосостояние нанимателей. Рабочий в советской системе воспринимался в составе коллектива и служения общественным проектам, а не как индивид с личными потребностями и индивидуальными желаниями, независимой судьбой и автономией целеполагания. В тейлоровской экономической системе человек трудился ради «личного счета». В советской системе преобладал коллективизм и вклад вносился на «счет общественный», что обернулось большим историческим промахом для трудящегося населения СССР.

Ф. Тейлора и теоретиков научной организации труда одинаково увлекали машинные аналогии: автоматизация труда, уподобление человека машине, биомеханика движений тела в производственном процессе. Границы между человеком и машиной стирались, и в результате поведение программировалось, нормировалось и упорядочивалось сообразно с машинной логикой производства [Саймиддинов 2019]. «Бесчеловечность» допускала негативную, антигуманную интерпретацию социальной инженерии как «системы выжимания пота», «порабощения человека» или основы авторитаризма. Закономерно классический тейлоризм с характерным рационализмом и механизмом дополняет школа человеческих отношений (М. Фоллет, Э. Мэйо, Ф. Ротлисбергер). Это не означает, что практика социальной инженерии самоустранилась. Скорее, произошел пересмотр ее исходных принципов, вопросы организации дополнили знания о психологии.

Технократия как форма социальной инженерии

Отдельная сюжетная линия в истории о социальной инженерии представлена в трудах социалистов-технократов. Т. Веблен

определял «конструктивную социальную инженерию» как изменение социальных институтов и индустриальной инфраструктуры общества [Veblen 1891]. Прогресс общества проходит через естественные трансформации социальных институтов, но допускает искусственные, инженерные интервенции в цепочки социально-экономических взаимодействий.

В программной для технократии книге «Инженеры и система ценообразования» дан набросок совершенного социального механизма на основе рационального управления экономикой в интересах всего общества, а не узкой группы бизнесменов и финансистов [Veblen 1921]. Решение социальных проблем сопоставлено с решением инженерных задач. Власть как таковая делегируется от собственников средств производства к принимающим решения экспертам и экспертным группам. При капиталистическом укладе технические эксперты как важное звено задействованы в организации промышленного производства. Тем не менее, ведущую роль в управлении играют собственники и банковские инвесторы, рассуждающие в терминах коммерческой прибыли. С чем Т. Веблен категорически не согласен, поскольку от экономического производства зависит благосостояние всего общества.

Капиталистическое предприятие организовано по принципу корпорации, оно привлекает займы, преследует частную выгоду. Во главе капиталистических предприятий стоят менеджеры, но владеют ими собственники, обычно не принимающие активного участия в ведении дел. Т. Веблен считал не обремененную трудом социальную группу не иначе как «праздным классом», захваченным потреблением и демонстрацией статуса. При отсутствии регуляторов и свободном рынке экономика претерпевает системные противоречия и кризисы, выраженные в перепроизводстве товаров, искусственном удержании цен, обесценивании рабочей силы, конфликтах труда и капитала, саботаже, безработице или растрате ресурсов.

В перспективе «праздный класс» и «капиталисты» ненасильственным способом передают власть «партии» ученых и инженеров для управления благосостоянием общества в общих, а не частных интересах. Технократия – это практическая и теоретическая методология выхода из экономических кризисов на основе государственного регулирования и экспертократии. Т. Веблен буд-то предвидел события «Великой депрессии», но многие линии его рассуждений соответствовали теории общественного развития К. Маркса. Т. Веблен представлял собой американский коктейль из подходов Г. Форда и К. Маркса. Планирование общественных реформ должны осуществлять советы технических специалистов

из разных отраслей производства. Совместная практика инженеров должна устанавливать оптимальные планы распределения энергетических, человеческих, транспортных и прочих подвидов ресурсов. В частности, Т. Веблен писал: «Новый порядок минимизирует издержки предыдущего» [Veblen 1921, 142]. Он действительно верил в масштабную калькуляцию экономических параметров производства. Основанием его убеждений служили представления о большей эффективности и справедливости централизованного планирования по сравнению с децентрализованным и свободным рынком, на котором образовывались монополии и сговор финансового и промышленного капитала.

Технократия означала схожий с советским сценарий: национализацию, централизованное планирование, вертикальное регулирование экономики и политики, эмансипацию рабочих масс. Разве что исключались насильственное установление режима и диктатура рабочей партии. «Профессиональное братство под управлением огосударствленных технических специалистов» – так скажет о технократии Т. Веблен [Veblen 1921, 163]. Советское государство, нацеленное на преодоление противоречий капитализма, закономерно проявит к технократии повышенный интерес. Однако Т. Веблен видел в ней альтернативный коммунизму и либерализму сценарий [Макаров 2015]. Технократия предъявит миру разновидность социализма и антикапитализма, с характерным акцентом на планировании и явно выраженным эгалитаризмом (ценность знаний, опыта, умений отдельного человека или специалиста). Проект «Технат» концентрировал принципы и идеалы строительства утопического общества на основе новейших образцов техники, экологичного производства, централизованного управления и альтернативной финансовой системы. Но судьба его заключалась в том, чтобы остаться проектом, живущим «на бумаге».

В оценке технократии как политической идеологии присутствует неоднозначность и опасность далеко идущих обобщений. Например, наведения параллелей с социальными системами, отражающими частные черты технократии, или краткосрочными экспериментами, как в чилийской экономике при президенте-социалисте С. Альенде. Подобная опасность сопровождает представления о социальной инженерии при переносе ее базовых понятий и интенций на опыт недемократических стран или антигуманных кампаний.

В отличие от централизованного планирования, противоположного свободному рынку и невидимой костлявой руке, третья альтернатива предполагает более умеренные подходы к социаль-

ной организации поведения. Подходы постулируют либо возможность рационального управления и умеренного планирования (Л. Мамфорд), либо мягкое воздействие и управляемость событий (У. Липпман) [Jordan 1994, 261–262]. Л. Мамфорд и У. Липпман последовательно критиковали авторитаризм и технократию за превращение общества в мегамашину и подавление личности. Оба мыслителя поддерживали как альтернативу демократические подходы к городскому планированию и партиципации. Это та стратегия, которая с недавнего времени приобретает физическую реальность и политическую популярность в России.

Заключение с выводами о Карле Поппере

В интерпретациях общества на рубеже прошлых веков преобладали либо органицистские (благодаря распространению эволюционизма), либо механистические метафоры (производные от духа индустриальной эпохи). Первое рельефно демонстрирует теория социальной эволюции Г. Спенсера, второе – общественная физика О. Конта и механицизм. С позиций органицизма социальные институты эволюционируют самостоятельно под воздействием исторических факторов и обстоятельств. Вместе с тем между ними происходит конкуренция и селекционные процессы. В понимании общества как механизма появляется образ часовщика и его намеренного действия. Если не божественного, то вполне реального и посюстороннего. Социальный инженер необходим для того, чтобы выполнять функции катализатора институциональных трансформаций, которые происходят целенаправленным образом, с большим или меньшим масштабом.

По мнению К. Поппера, поступательные преобразования возможны только в открытых демократических обществах и предполагают конструктивизм или намеренные вмешательства в проблемные ситуации. Общества, ориентирующиеся на историчистские утопии, пассивны в ожидании предначертанной исторической судьбы. Революции, эти, казалось бы, наиболее радикальные и пламенные порывы, вызваны внешними объективными причинами, которые определяет логика общественного движения. История действует через пролетариат ради достижения поставленных целей. Исторические силы служат инструментом в руках объективных законов общественных изменений. Об истоках советского историчистского мышления К. Поппер говорил следующее: «Маркс использовал некоторый правдоподобный аргумент, согласно которому наука может предсказывать будущее, только если будущее предопределено – если,

так сказать, будущее присутствует в прошлом, свернуто в нем» [Поппер 1992]. Исторический детерминизм либо исключает социальную инженерию, либо опирается на ее альтернативную форму, при которой решающим значением обладает нарратив (идеология), организующий политическую практику. Реальность и убедительная сила утопического нарратива оправданы законами исторических изменений.

Философия науки К. Поппера учит тому, что научные теории нельзя абсолютизировать и необходимо подвергать фальсификации. Точно так же в политике более приемлема стратегия «малых дел» и скепсис в отношении крупных идеологических конструкций и самого их фундамента. Научные теории погрешимы и открыты ревизии. Это означает, что идеологические ориентиры не должны быть догматичны и универсальны. В противном случае получается результат, о котором предупреждал К. Поппер: «Марксисты <...> привыкли объяснять несогласие с ними их оппонентов классовыми интересами, а представители социологии знания – тотальной идеологией. Оба этих метода удобны в обращении и являются хорошим развлечением для тех, кто их использует. Однако они совершенно очевидно разрушают базис рациональной дискуссии и, несомненно, в конечном счете должны приводить к иррационализму и мистицизму» [Поппер 1992, 249].

Итак, социальная инженерия пустила корни на неоднородной почве. Америка прошлого века сделала инженера героем своего времени, затем его популярность затмила фигура бизнесмена [Jordan 1994, 200]. На заре индустриальной эпохи и расцвета машинных индустрий отсутствовало размежевание между техническими экспертами и бизнесменами, но постепенно роли и функции значительно дифференцировались [Veblen 1921, 58]. Менеджеры коммерциализировали технические знания и навыки инженеров («индустриальных экспертов», по определению Т. Веблена). В конце концов, историческое доверие получили бизнесмены и предприниматели. По этой причине технократический проект не состоялся в Америке, но нашел отклик в Советской России.

Социальная инженерия довольно самостоятельный феномен, ее нельзя ассоциировать с конкретной политической группой или социальным лагерем. Социальную инженерию пытались отождествить с социализмом и государственными методами планирования, несмотря на тот факт, что в начале преобладали интенции, близкие к сфере научного менеджмента, прикладной социологии и стратегии «малых дел». Инверсия произошла вследствие возросшего внимания к технократии,

особенно советским методам управления с применением научного планирования, индустриальных образов и инженерных аналогий.

Социальную инженерию с равным успехом практиковали научные сообщества, индустриальный бизнес и политические союзы. Объединяющим принципом служила склонность к технократии, прогрессивизму и ответственному решению социальной повестки. С концепцией соотносят слишком неоднородные события и явления. Среди них – прогрессивные реформы, религиозные движения за социальное улучшение, индустриальный менеджмент в форме тейлоризма или фордизма, советская научная организация труда, централизованное экономическое планирование, технократия и институционализм, а также многочисленные альянсы и инициативы социальных работников в Соединенных Штатах, о которых рассказано в статье А.Ф. Дэвис «Социальные работники и Прогрессивная партия, 1912–1916» [Davis 1964]. С научным менеджментом и социально направленными реформами ассоциировали республиканских и демократических политиков, в том числе представителей Прогрессивной партии Т. Рузвельта, а в дальнейшем – социальную политику В. Вильсона и «новый курс» Ф. Рузвельта³.

Вопреки ситуативным альянсам с религией, социальная инженерия символизировала сциентизм в управлении. Это происходило через усиление позиций ученых и научного знания в политике, актуализацию общественной повестки, поддержку идеологии прогрессивизма. Нельзя найти лучшего воплощения тяги к рациональной политике в противовес иррациональным методам принятия политических решений. Научно обоснованная, рациональная, коллаборативная политика отличается от активизма с иррациональными, бессознательными, традиционными и

³ Подробный анализ политических событий вокруг практики социальной инженерии приведен в книге Дж. Джордана [Jordan 1994]. В ней рассказана история формирования концепции в Америке в период между 1911 и 1939 годом, описаны зависимости между индустриальным контекстом и движением за социальные улучшения и научный менеджмент, поддержанных политикой президентов США, Прогрессивной партией Америки, социальным прожектерством технократов, менеджериализмом и дискуссиями на страницах «The New Republic», «The New York World» и «Common Sense». По утверждению Дж. Джордана, популярность социальной инженерии сходит на нет к 1939 году вследствие ослабления идеологии прогрессивизма, завершения «нового курса» и тенденции к децентрализации управления экономикой и политикой.

другими внеаучными основаниями деятельности⁴. Метафорика облачала концепцию в одежды сциентизма и индустриальной модернизации. Инженерия предложила собственное лекарство от социальных зол, среди которых находились новые, порожденные индустриализацией проблемы (конфликт труда и капитала, урбанизация и рост населения, рождение городов и миграция, права женщин и права детей).

По крайней мере, к началу XX века складывается подобная картина. Последующая тенденция приравняет социальную инженерию к социалистическим подходам в экономике и управлении. К. Поппер противопоставит масштабное планирование и частичную инженерию, к которой прибегают в демократических странах для социального реформирования. Главными недостатками утопической социальной инженерии он назовет доверие масштабным планам социального переустройства. Социальное прожектёрство основано на вере в теоретические конструкты, не имеющие ничего общего с реальностью: законы истории, историческое предназначение, социальные классы, классовые интересы, совершенное общество, абсолютные ценности. Для абстрактных целей, содержащихся в абстрактных теориях, приносятся реальные жертвы. Политика часто ставит слова выше ценности отдельных людей. К. Поппер приводит в пример историю Советского Союза и нацистской Германии, идеологии и практики которых в действительности радикально различались. К. Поппер настаивает, что утопическая инженерия жертвует индивидом в свете коллективных идеалов и долгосрочных задач. Демократическая социальная инженерия придает ценность индивидуальной свободе, правам человека и спонтанной самоорганизации.

В недемократических обществах, которые К. Поппер называет закрытыми, события упорядочены в согласии с универсальной схемой, или идеологическим нарративом, недоступным содержательной ревизии. Идеология эксплуатирует коллективизм, традиционализм и догматизм мышления. Напротив, демократические общества обладают гибкостью в целеполагании и открыты к обсуждению параметров организации. Как рассуждает К. Поппер, «критикуя утопическую инженерию, я на самом деле критикую проекты переустройства общества в целом, т.е. проекты весьма основательных изменений, практические последствия которых трудно предусмотреть, опираясь на наш ограниченный опыт.

⁴ Не говоря о преследованиях, цензуре, манипуляции сознанием, вторжениях в личное пространство, нарушениях прав, ограничениях свобод и прочих бесчеловечных преступлениях, которые могут применяться целенаправленно в политической практике.

Утопическая инженерия претендует на рациональное планирование всего общества, хотя мы вовсе не располагаем эмпирическим знанием, необходимым для того, чтобы реализовать это честолюбивое намерение, т.к. не обладаем достаточным практическим опытом в такого рода планировании, а предвидение социальных фактов должно основываться именно на таком опыте. В настоящее время просто не существует социологического знания, необходимого для крупномасштабной инженерии» [Поппер 1992, 101].

Слабую сторону рассуждений К. Поппера составляла критика социальной инженерии с позиций самой возможности государственного планирования, точнее его научной обоснованности и чрезмерной централизации. Дело в том, что исторически государственное планирование оправдывало себя во многих странах, а децентрализация оборачивалась новыми социально-экономическими проблемами (бедностью, преступностью, коррупцией, беззаконием, безработицей, неравенством, смертностью, разрушением инфраструктуры) и многими другими последствиями, которые сопровождали распад Советского Союза. Масштабная децентрализация производила деградацию в масштабе страны, чему свидетелями (подчас молчаливыми и послушными) продолжают оставаться миллионы. Практика продемонстрировала, что определение допустимого масштаба социального и государственного планирования или вмешательства в социально-экономические параметры – контекстуально зависимая процедура. Самое интересное: крах советского проекта не только опровергал марксистский исторический схематизм, но одномоментно фальсифицировал тезис об эффективности свободного, ничем не регулируемого рынка.

В заключение подчеркнем тот факт, что с точки зрения образного и смыслового содержания социальная инженерия символизировала прогрессивизм и реформизм индустриальной эпохи, как хактивизм и умные технологии выражают характер постиндустриального мира и переплетение *IT* с социальной тканью реальности. Понимание концепции с позиций информационных технологий и безопасности сильнее запутает значение термина и восприятие исторических событий. Постольку поскольку – в определенном смысле – индустриальный и постиндустриальный миры продолжают сосуществовать вместе, мы продолжаем говорить на разных языках одновременно.

ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Дмитриев 2014 – *Дмитриев А.Л.* Н.Н. Саввин и становление тейлоризма в России // *Российский журнал менеджмента*. 2014. Т. 12. № 3. С. 131–148.

Макаров 2015 – Макаров А.В. «Технократия инженеров» Т. Веблена как альтернативная концепция управления экономикой // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2015. № 3. С. 166–176.

Поппер 1992 – *Поппер К.* Открытое общество и его враги: в 2 т. Т. 2. – М.: Феникс; Международный фонд «Культурная инициатива», 1992.

Саймиддинов 2019 – *Саймиддинов А.К.* Вопрос об автоматизации в контексте теории научной организации труда Алексея Гастева // Философия и культура. 2019. № 8. С. 38–45.

Соловьев 2012 – *Соловьев В.П.* Подготовка профессиональных кадров как предпосылка повышения эффективности производства и стимулирования труда (на примере Волгоградского металлургического завода «Красный Октябрь») // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2012. № 3 (67). С. 43–45.

Старикова, Преображенский 2018 – *Старикова Е.В., Преображенский Г.М.* Поэзия «прозы труда»: научная организация труда А.К. Гастева и ее место в контексте современной теории управления // Вестник науки Сибири. 2018. № 3 (30). С. 83–92.

Babbage 1832 – *Babbage Ch.* On the Economy of Machinery and Manufacture. – London: Charles Knight, 1832.

Babbage 1851 – *Babbage Ch.* The Exposition of 1851; or Views of the Industry, the Science, and the Government of England. – London: J. Murray, 1851.

Babbage 2010 – *Babbage Ch.* On the Economy of Machinery and Manufactures. – Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2010.

Bushnell 1936 – *Bushnell C.J.* Social Technology in Relation to Social Planning // Social Forces. 1936. Vol. 13. No. 3. P. 423–427.

Carlson 2005 – *Carlson B.* Social Engineering. 1899–1999: An Odyssey through the New York Times // American Studies in Scandinavia. 2005. Vol. 37. No. 1. P. 69–94.

Carnegie 1909 – *Carnegie A.* Introduction // *Tolman W.H.* Social Engineering. A Record of Things Done by American Industrialists Employing Upwards of One and One-Half Million of People. – New York: McGraw Publishing Company, 1909.

Davis 1964 – *Davis A.F.* The Social Workers and the Progressive Party. 1912–1916 // The American Historical Review. 1964. Vol. 69. No. 3. P. 671–688.

Derksen 2017 – *Derksen M.* Histories of Human Engineering: Tact and Technology. – Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2017.

Gray 1842 – *Gray J.* An Efficient Remedy for the Distress of Nations. – London: Longman, Brown, Green and Longmans, 1842.

Hatfield 2018 – *Hatfield J.M.* Social Engineering in Cybersecurity: The Evolution of a Concept // Computers & Security. 2018. No. 73. P. 102–113.

Henderson 1901 – *Henderson C.R.* The Scope of Social Technology // American Journal of Sociology. 1901. Vol. 6. No. 4. P. 465–486.

Henderson 1912 – *Henderson C.R.* An Applied Sociology (Or List Social Technology) // The Journal of American Sociology. 1912. Vol. 18. No. 2. P. 215–221.

Henderson 1920 – *Henderson C.R.* Social Duties from a Christian Point of View: A Textbook for the Study of Social Problems. – Chicago: University of Chicago Press, 1920.

Jordan 1994 – *Jordan J.M.* Machine-Age Ideology: Social Engineering and American Liberalism. 1911–1939. – Chapel Hill, NC: The University of North Carolina Press, 1994.

Nelson 1995 – *Nelson D.* Managers and Workers: Origins of the Twentieth-Century Factory System in the United States. – Madison: University of Wisconsin Press, 1995.

Park, Burgess 1921 – *Park R.E., Burgess E.W.* Introduction to the Science of Sociology. – Chicago, IL: The University of Chicago Press, 1921.

Perlstadt 2007 – *Perlstadt H.* Applied Sociology // 21st Century Sociology: A Reference Handbook. Vol. 2 / ed. by C.D. Bryant, D.L. Peck. – Thousand Oaks: Sage Publications. 2007. P. 342–352.

Pound 1921 – *Pound R.* The Spirit of the Common Law. – Boston: Beacon Press, 1921.

Pound 1924 – *Pound R.* An Introduction to the Philosophy of Law. – New Haven: Yale University Press, 1924.

Strong 1900 – *Strong J.* Religious Movements for Social Betterment. – New York: The Baker and Taylor Company, 1900.

Strong, Binder 1908 – *Strong J., Binder R.* The Gospel of the Kingdom. A Course of Study for Men and Women on Living Social Problems in the light of the Gospel of Jesus Christ. – New York: The American Institute of Social Service, 1908.

Tolman 1909 – *Tolman W.H.* Social Engineering. A Record of Things Done by American Industrialists Employing Upwards of One and One-Half Million of People. – New York: McGraw Publishing Company, 1909.

Towne 1986 – *Towne H.R.* The Engineer as an Economist // Academy of Management Proceedings. 1986. No. 1. P. 3–4.

Ure 1835 – *Ure A.* The Philosophy of Manufactures. – London: Charles Knight, 1835.

Veblen 1891 – *Veblen T.B.* Some Neglected Points in the Theory of Socialism // Annals of the American Academy of Political and Social Science. 1891. Vol. 2. P. 57–74.

Veblen 1921 – *Veblen T.B.* The Engineers and the Price System. – New York: B.W. Huebsch, 1921.

Ward 1968 – *Ward L.F.* Dynamic Sociology, or Applied Social Science as Based upon Statical Sociology and the less Complex Sciences. – New York: Greenwood Press, 1968

Wilson 2017 – *Wilson R.* The Museum of Safety: Responsibility, Awareness and Modernity in New York. 1908–1923 // Journal of American Studies. 2017. Vol. 51. No. 3. P. 915–938.

Witzel 2003 – *Witzel M.* Fifty Key Figures in Management. – London; New York: Routledge, 2003.

Witzel 2012 – *Witzel M.* A History of Management Thought. – London; New York: Routledge, 2012.

REFERENCES

Babbage Ch. (1832) *On the Economy of Machinery and Manufacture*. London: Charles Knight.

Babbage Ch. (1851) *The Exposition of 1851; or Views of the Industry, the Science, and the Government of England*. London: J. Murray.

Babbage Ch. (2010) *On the Economy of Machinery and Manufactures*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Bushnell C.J. (1936) Social Technology in Relation to Social Planning. *Social Forces*. Vol. 13, no. 3, pp. 423–427.

Carlson B. (2005) Social Engineering. 1899–1999: An Odyssey through the New York Times. *American Studies in Scandinavia*. Vol. 37, no. 1, pp. 69–94.

Carnegie A. (1909) Introduction. In: Tolman W.H. (Ed.) *Social Engineering. A Record of Things Done by American Industrialists Employing Upwards of One and One-Half Million of People*. New York: McGraw Publishing Company.

Davis A.F. (1964) The Social Workers and the Progressive Party. 1912–1916. *The American Historical Review*. Vol. 69, no. 3, pp. 671–688.

Derksen M. (2017) *Histories of Human Engineering: Tact and Technology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Dmitriev A.L. (2014) N.N. Savvin and the Formation of Taylorism in Russia. *Russian Management Journal*. Vol. 12, no. 3, pp. 131–148 (in Russian).

Gray J. (1842) *An Efficient Remedy for the Distress of Nations*. London: Longman, Brown, Green and Longmans.

Hatfield J.M. (2018) Social Engineering in Cybersecurity: The Evolution of a Concept. *Computers & Security*. No. 73, pp. 102–113.

Henderson C.R. (1901) The Scope of Social Technology. *American Journal of Sociology*. Vol. 6, no. 4, pp. 465–486.

Henderson C.R. (1912) An Applied Sociology (Or List Social Technology). *The Journal of American Sociology*. Vol. 18, no. 2, pp. 215–221.

Henderson C.R. (1920) *Social Duties from a Christian Point of View: A Textbook for the Study of Social Problems*. Chicago: University of Chicago Press.

Jordan J.M. (1994) *Machine-age ideology: Social engineering and American Liberalism. 1911–1939*. Chapel Hill, NC: The University of North Carolina Press.

Makarov A.V. (2015) T. Veblen's *Technocracy of Engineers* as an alternative concept of economic management. *Vestnik Instituta Ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk* = *The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. No. 3, pp. 166–176 (in Russian).

Nelson D. (1995) *Managers and Workers: Origins of the Twentieth-Century Factory System in the United States*. Madison: University of Wisconsin Press.

Park R.E. & Burgess E.W. (1921) *Introduction to the Science of Sociology*. Chicago, IL: The University of Chicago Press, 1921.

Perlstadt H. (2007) Applied Sociology. In: Bryant C.D. & Peck D.L. (Eds.) *21st Century Sociology: A Reference Handbook* (vol. 2, pp. 342–352). Thousand Oaks: Sage Publications.

Popper K. (1992) *The Open Society and Its Enemies* (Vol. 2). Moscow: Feniks; Kulturnaya initsiativa (Russian translation).

Pound R. (1921) *The Spirit of the Common Law*. Boston: Beacon Press.

Pound R. (1924) *An Introduction to the Philosophy of Law*. New Haven: Yale University Press.

Saimiddinov A.K. (2019) The Question of Automation in the Context of Alexey Gastev's Theory of Scientific Organization of Labor. *Filosofiya i kul'tura*. No. 8, pp. 38–45 (in Russian).

Soloviev V.P. (2012) Training of Professional Staff as a Premise of Production Effectiveness Increase and Labor Encouragement (n the Example of the Volgograd Metallurgical Plant “Krasny Oktyabr”). *Izvestia of the Volgograd State Pedagogical University*. Vol. 3 (67), pp. 43–45 (in Russian).

Starikova E.V., Preobrazhensky G.M. (2018) Poetry of the “Labor Prose”: Gastev's Scientific Organization of Labor and Its Place in the Modern Management Context. *Siberian Journal of Science*. No. 3, pp. 83–92 (in Russian).

Strong J. (1900) *Religious Movements for Social Betterment*. New York: The Baker and Taylor Company.

Strong J. & Binder R. (1908) *The Gospel of the Kingdom. A Course of Study for Men and Women on Living Social Problems in the light of the Gospel of Jesus Christ*. New York: The American Institute of Social Service.

Tolman W.H. (1909) *Social Engineering. A Record of Things Done by American Industrialists Employing Upwards of One and One-Half Million of People*. New York: McGraw Publishing Company.

Towne H.R. (1986) The Engineer as an Economist. *Academy of Management Proceedings*. No. 1, pp. 3–4.

Ure A. (1835) *The Philosophy of Manufactures*. London: Charles Knight.

Veblen T.B. (1891) Some Neglected Points in the Theory of Socialism. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*. Vol. 2, pp. 57–74.

Veblen T.B. (1921) *The Engineers and the Price System*. New York: B.W. Huebsch.

Ward L.F. (1968) *Dynamic Sociology, or Applied Social Science as Based upon Statical Sociology and the less Complex Sciences*. New York: Greenwood Press.

Wilson R. (2017) The Museum of Safety: Responsibility, Awareness and Modernity in New York. 1908–1923. *Journal of American Studies*. Vol. 51, no. 3, pp. 915–938.

Witzel M. (2003) *Fifty Key Figures in Management*. London: Routledge.

Witzel M. (2012) *A History of Management Thought*. London: Routledge.



ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИВИЛИЗАЦИИ. СТРАТЕГИЯ ФИЛОСОФСКОГО ОСМЫСЛЕНИЯ



Вызовы современности



DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-109-122

Оригинальная исследовательская статья

Original research paper

Природа человека и стремление к познанию и пониманию смыслов

А.Е. Разумов

Институт философии РАН, Москва, Россия

Аннотация

В статье анализируется характерное для природы человека стремление к познанию и пониманию. Отмечается, что познание – это долгий, начавшийся вместе с человеком, формирующий человека процесс ориентации мысли в мире вещей и энергий. Понимание – это наше умение вписать системы веры и знаний в картину мира, признанную ученым сообществом, или, к примеру, в одну из религиозных доктрин. По мнению автора, для более глубокого изучения познания и понимания следует различать уровни субъективности. То, что присутствует в нас, как в субъектах коллективного познания и понимания, и то, что содержит мое «я» (скрытое, внутреннее содержание моей личности). То, что можно назвать «наше» и «мое». Иными словами, в случае познания и понимания я могу обозначить и взглянуть на них, как на достояние человека и как на мое личное достояние. И то, и другое имеет определенный смысл. В статье сделан вывод о том, что познание и понимание имеют различные смысловые оттенки в зависимости от области, в которой их намерены использовать. Рассматривая этот вопрос, автор приходит к необходимости раскрыть проблему смыслов в творческой природе личности. Смысл и творчество вместе образуют личность – яркое проявление природы человека. Важнейшими свойствами сознания личности являются познание, понимание, а также способность производить смыслы. Темы познания и понимания в рамках статьи могут иметь только условное завершение и должны быть продолжены новыми смыслами.

Ключевые слова: философская антропология, эпистемология, человек, личность, творчество, познание, понимание, субъективность, смысл.

Разумов Александр Евгеньевич – старший научный сектора методологии междисциплинарных исследований человека сотрудник Института философии РАН.

a.e.razumov@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0836-7045>

Для цитирования: Разумов А.Е. Природа человека и стремление к познанию и пониманию смыслов // Философские науки. 2021. Т. 64. № 7. С. 109–122. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-109-122

Human Nature and the Propensity for Knowledge and Comprehension of Meanings

A.E. Razumov

Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Abstract

The article discusses typical for human nature propensity for cognition and understanding. Cognition is a long process of orientation of thought in the world full of substances and energies. This process begins together with an appearing of personality and forms that personality. Understanding is human ability to fit systems of belief and knowledge into the world view recognized by the scientific academy, or alternatively, to fit one into the religious doctrines. For a more prominent research of cognition and understanding it is necessary to distinguish subjectivity levels. The one is contained in us as we are the subjects of collective cognition and understanding, and the second contains my “Self” (the hidden, inner content of my personality). These levels can also be called “ours” and “mine.” In regards to cognition and understanding, a personality can designate and consider them as the heritage of all mankind and as his personal heritage. These both have a certain meaning. Further it is necessary to conclude that cognition and understanding have different shades of meaning depending on the field where they are supposed to be used. In the process of researching the problem, we realize the need to underline the problem of meanings in the creative nature of the personality. Meaning and creativity together form a personality, it is a vivid expression of human nature. The most important properties of a personality’s consciousness are cognition, understanding, and the ability to produce meanings. Discussion of cognition and understanding within the framework of the article can only have a relative accomplishment and must be further developed via new meanings.

Keywords: philosophical anthropology, epistemology, man, personality, creation, cognition, understanding, subjectivity, meaning.

Alexander E. Razumov – Senior Research Fellow, Department of Methodology of the Interdisciplinary Study of Man, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences.

a.e.razumov@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0836-7045>

For citation: Razumov A.E. (2021) Human Nature and the Propensity for Knowledge and Comprehension of Meanings. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. Vol. 64, no. 7, pp. 109–122.

DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-109-122

Я помню о том, что имею память, ум и волю;
и понимаю, что я понимаю, желаю и помню;
и желаю, чтобы я имел волю, понимал и помнил
Августин Блаженный

Введение

Прежде всего хочу воспользоваться возможностями, которые предоставляет введение, и разъяснить моему предполагаемому читателю (и хотелось бы собеседнику), почему я начал свое движение по теме с обращения к глубокомыслию Августина Аврелия. Потому что познание и понимание – это, как известно, состояния и процессы, которые разворачиваются в головах, во времени и в истории. В головах исторических личностей прежде всего. Проблемы тянутся из глубины веков, и мне, как автору, полезно следовать заветам исторических персонажей, а Августин является одним из тех, кто представлял сложность и глубину проблемы понимания, вносил в нее дополнительные, внутренние, интимные измерения. Например, пытался ввести в измерения свое личное (интимное) время. Пытался обнаружить проблему и возможные ее решения в глубине собственной души. Так, познавая, скорее, переживая, проблему времени, он вслед за Аристотелем утверждал, что прошлого уже нет, будущего еще нет и настоящее неуловимо. Певец и любитель своего внутреннего мира Августин в «Исповеди» писал: «Правильнее говорить так: есть три времени – настоящее прошлого, настоящее настоящего и настоящее будущего. Все три времени существуют только в душе – это память, непосредственное созерцание и ожидание» [Августин 2005, 222]. Разумеется, мы можем ему мысленно предъявить количество собственных оборотов вокруг Солнца, новейший хронометр или сослаться на одно из уравнений Эйнштейна. Но Августин говорит о времени, как оно присутствует в его (и нашей) душе. Можно

себе представить, каким образом в душе познающего пребывают познание и понимание; с какими категориями (умом, памятью, волей, о которых толкует Августин) они непременно должны соотноситься, чтобы все это стало моим (идеальным) достоянием, а каждый мог бы утверждать, что понимание встроено в его способ ориентации в мирах идей и других реалий.

Для эффективности дальнейшего раскрытия темы статьи предлагаю соблюсти нужную строгость мысли, сделать некоторые терминологические разъяснения и уточнения используемых слов и понятий. В этой связи отметим, что значение или смысл называемого «познанием» и «пониманием» вовсе не очевиден. Казалось бы, что понять нечто – значит сделать предмет понимания как можно более ясным и прозрачным для познающей мысли, и это, безусловно, так. Но плывет смысл как таковой понятия понимания. Вернее, он плывет по системам смыслов, которые представлены культурой. И наукой как составляющей культуры, в частности. Можно предположить, какие похожие или разные «струны» в моей душе должны звучать, чтобы проникнуть в суть литературного, живописного или музыкального произведения для его понимания. Думаю, что это относится и к произведениям науки, поскольку даже самые строгие теории создаются не без участия эмоций. Дальнейшее разъяснение основных понятий и терминов будем делать по мере необходимости.

Поэтому, продолжая тему, «познанием» предлагаю считать долгий, точнее, начавшийся вместе с человеком, формирующий человека процесс ориентации мысли в мирах веществ и энергий. «Понимание» – это наше умение вписать системы веры и знаний в картину мира, признанную ученым сообществом, или в одну из религиозных доктрин. В данном случае, как нам кажется, стоит подумать о теории понимания. Правда, любая теория понимания порой сильно сотрясается идеологией понимания. В истории России, во времена сильных социальных потрясений, бунтов и революций, можно наблюдать следовавшую за ними смену исторических героев, превращение тиранов в вождей, словом, смену исторических персонажей и идеологий. Уточнять понятия мы намерены и далее, если это будет необходимо. Итак, от введения переходим к основному содержанию статьи. Предварительно отметим, что в понимании и познании хотелось бы разделить плоскости субъективности – «наше» и «мое». То, что относится к миру человека, и то, что является личным достоянием.

Познание и понимание как достояние человека

И познание, и понимание (но не только они) участвуют в сотворении и эволюции человека; они участвуют в формировании и совершенствовании познающего. С самого начального момента появления и поныне род человеческий использует познание для собственной эволюции. Время (миллионы лет эволюции) приносит, конечно, собственную специфику в отношения человека и познания, как и в специфику понимания. Мы пытаемся соотносить познание с собственными представлениями, например, о добре и зле, о морали, но и они обнаруживают специфику времени. Правда, время – это предмет отдельного разговора. Если вновь вспомнить об Августине, оно может в очередной раз рекомендовать нам обращение к собственной душе и интимному миру. К тому, без чего и познание, и понимание, оставаясь всеобщим достоянием, перестают быть личным феноменом и теряют часть своей неповторимости и полноты.

В любом случае осознание присутствия человека в познании и понимании влечет за собой большой список проблем, на которых следует остановиться. И познание, и понимание происходят не в абстрактной пустоте времен и пространств; ко всему прочему, это – функции времени и истории, которые изменяют познающего и понимающего. Более того, актуальные познающие и понимающие отличаются разнообразием. Например, разной степенью и направлением образования. Познание и понимание имеют, надо думать, непростую специфику в гармонии звуков и красок, а также в гармонии физических структур. В любом случае важны вопросы о том, что познается и кто познает, а также с какой целью познается то, что следует познать и понять. Отметим, что вопросы, конечно, разные, а то, что относится к целям познания, может вывести автора за пределы того, что его в данный момент интересует. Вывести в область социальных отношений и интересов, конфликтов, финансовых войн и др. Внутренний мир и ценности, разумеется, не исчезают, но являются истории в версии, сильно деформированной внешними обстоятельствами.

Определив познание и понимание как достояние человека, мы тем самым погрузили проблему в противоречивую реальность, включающую в себя борьбу за мир, мировые ценности и мировые войны. Все же «познающий» и «понимающий» субъекты должны будут вновь обращаться к тому, что особенно интересует нас в контексте темы исследования, а именно: к внутреннему миру человека, к соотношению его внутреннего и внешнего миров.

Продолжая рассматривать вопрос о познании и понимании, дополним и поясним приведенные выше определения.

Познание и понимание как личное достояние

Познание и понимание могут существовать (и существуют) чаще всего независимо от личного внутреннего мира. Между тем мой личный внутренний мир старается включить в себя познание и понимание. Это представляется очевидным до тех пор, пока мы не попытаемся раскрыть сущность термина «мой». Сразу выясняется, что даже если я признаю нечто моим, я не могу воспринимать это как бесспорную истину. Но речь идет не только об этом печальном факте, не только о том, что «мое» физика отличается от «мое» лирика, а о том, что среди всех этих устройств внутреннего мира непременно встретятся такие авторитетные «Я», изучая которые можно черпать способы познания, примеры понимания и материал для строительства своего внутреннего мира. Найти идеалы для понимания и подражания, к примеру. В частности, найти их можно в мире физики и в мире лирики (у И. Ньютона, А. Эйнштейна, Ф.М. Достоевского, Л.Н. Толстого и др.). Отметим, что любой идеал должен так или иначе стать частью личного внутреннего мира. Более того, стремление к идеалу и следование идеалу делает внутреннего мир богаче и глубже. Внося понятие «идеал», надо иметь в виду жизнь в целом, т.е. жизнь в ее полноте.

Могу даже провозгласить такой постулат собственной жизни: «Моя жизнь есть то, что я о ней думаю и понимаю».

Как и положено постулату, он не нуждается в доказательстве. Для меня не нуждается. Хотя внешний наблюдатель может заметить, что моя жизнь – это не совсем то, что я о ней думаю. Например, я могу думать, что свободен, при этом подчиняясь диктатуре политической власти и идеологий. Были времена, когда свободными творцами мировой истории себя считали поклонники вождя и потенциальные «клиенты» ГУЛАГа. Так что, хотя мой постулат нуждается в пояснениях, приняв его, я могу считать себя хозяином собственной мысли и собственной внутренней жизни. Жизни – через которую, буду надеяться, просвечивается и бытие другого. Но, кажется, несколько уходим от основной темы исследования.

Возвращаясь к вопросам познания и понимания, приходим к мысли о том, что они имеют разные смысловые оттенки, в зависимости от области, в которой их намерены использовать. Полагаем, что идеи познания и понимания не могут быть сведены лишь к некоему общему виду. Речь шла в статье о познании

и как о достоянии человека, но человек – порождение истории, а история всегда стремится внести свои коррективы в проблемы познания, понимания и истины. Поэтому методология нашего поиска не должна замыкаться на одной общей линии развития, но должна быть ориентирована на возможность рождения разных значений и смыслов. Мы подошли к центральной задаче познания и понимания. В качестве такой задачи выступают производство и истолкование смыслов.

Обратим внимание на смыслы: смысл познания и познание смыслов, смысл понимания и понимание смыслов. Вопросы для нашего разговора представляются важными, тем более что смыслы охватывают не только познание и понимание. Поэтому начнем с понятия (значения) смысла. Смысл и значение далеко не всегда различают. Не вдаваясь в детали, отметим, что в русском языке «смысл» означает «с мыслью», как справедливо утверждает Д.А. Леонтьев в «Психологии смысла» [Леонтьев 2003, 8]. Но продолжим о смыслах. Первое, что хочется понять – это соотношение, связь смыслов и творчества.

Смыслы и творчество в природе личности

Смыслы и творчество вместе образуют личность. Личность творит – это в ее сознании и ее природе. Сознание человека выступает перед нами как некий текст. Всякий текст – это носитель смыслов, а человек – создатель текстов. Учитывая противоречивость человеческих проявлений, уместно спросить о том, является ли благом во все времена способность человека к творчеству... За весь период творчества человек создал не только чудеса технологий, но и эффективные средства истребления «братьев по разуму». В конечном счете для самоуничтожения. Личность может творить (примерами служат учение Серафима Саровского или термоядерная «слойка» гуманиста А.Д. Сахарова). Встает вопрос о новом смысле (цели!) подобных смыслов, таких как ожидаемый и получаемый результат творчества. Мы видим, что и свободу творчества следует направлять, возможно, ограничивать некими смыслами, среди которых хорошо бы увидеть общечеловеческую мораль. Боюсь, однако, что сегодня указанная мораль существует в большей степени в качестве проекта и в меньшей степени способна управлять страстями и интересами социальных групп и персонажей. Поэтому предлагаю пока держать в уме это обстоятельство. Смыслы и творчество помещаются в природу личности причудливым образом.

При слабом влиянии морали, к тому же ориентированной на «своих», от творчества можно ожидать таких новых смыслов,

которые могут делать возможным уничтожение имеющихся смыслов, т.е. самоустранение человеческого рода из производства Истории. Оставим в стороне возможности цифровой экономики и «цифрового сознания». Вернемся к природе личности. Смыслы и творчество присутствуют в структуре последней. Личность, будем надеяться, понимает, что творить смыслы – значит делать жизнь осмысленной. Сделаем некоторое отступление от логики изложенного в статье ранее относительно понятия «человек-личность».

Если наша тема – это природа человека и личности, следовательно, в нашей природе заложена и страсть к потреблению. Не принимая пока во внимание аскетизм святых угодников, вспомним, например, о желаемом грядущем торжестве массового потребления светского «научного коммунизма», о том времени, когда каждому было обещано «по потребностям». Потреблять намеревались, конечно, черпая из неиссякаемых кладовых природы. Черпая и не замечая впереди сгущающиеся тучи, громы и молнии возможных экологических катастроф. Важно помнить о том, чтобы человек в этой связи не стал разрушителем и врагом природы, т.е. врагом самого себя. Призываю не к ограничению любого потребления, но вслед за человеком универсального ума и фундаментальных знаний академиком Н.Н. Моисеевым призываю коллективный интеллект человечества к новому, неклассическому рационализму [Моисеев 1999]. К счастью, сегодня его предостережения и напутствия услышаны и во многом поддержаны сторонниками.

Человека, как известно, в значительной степени формирует его историческая память. Отметим, что память исполнит свое предназначение, если мы не будем забывать своих уважаемых, дорогих учителей. Одним из самых ярких среди них, был, безусловно, Никита Николаевич Моисеев.

Со времен сказанного Н.Н. Моисеевым прошли годы, подтвердили его правоту, и ситуация стала более прозрачной. Потреблять мы меньше не стали, что объяснимо, и учитель зовет нас не отказываться от потребления, но сделать его более рациональным. Речь идет не о потреблении продуктов питания на душу населения и не о благах воздухоплавания, а о том, что при сегодняшней планетарной разобщенности цивилизация сжигает невозполнимые запасы нефти и газа, мало заботясь о поисках альтернативных форм энергии. Сжигает в том числе при содержании вооруженных сил, при подготовке к нападению и обороне, а затем и в войнах. Пока локальных. При осмыслении и попытках преодоления всего этого планетарному разуму не повредят «обновленная рациональ-

А.Е. РАЗУМОВ. Природа человека и стремление к познанию и пониманию смыслов
ность», а также другие рекомендации академика Моисеева и его единомышленников.

К заботам мирового разума сегодня можно отнести и вопросы планетарного климата. Наше климатическое будущее, несмотря на то, что мы лучше стали понимать проблему, не представляется до конца прозрачным. Как и прежде, вырубают леса – «легкие планеты», много мусора выбрасывают в Мировой океан. Многие исследователи полагают, что выбросы в атмосферу большого количества диоксида углерода (как следствие не везде решенных промышленных проблем) будут расти, проблема «парникового эффекта» и глобального потепления будет углубляться. Однако ряд других исследователей полагают, что предсказания катастрофических последствий глобального потепления не обоснованы. Мне и моим коллегам предложено ждать, пока выяснится, какой прогноз является истинным.

Но, может быть, ждать нам не стоит, а разумнее присоединиться к дискуссии и решить в первую очередь вопрос о том, насколько антропогенными являются климатические проблемы¹. Что в данном случае зависит от человека и может быть исправлено (либо усугублено) нашими общими усилиями, а что выступает следствием космических причин, а значит, тем, что мы можем и должны непременно понимать и учитывать?

Познание и понимание. Простое и сложное

Итак, мы подошли к той части настоящей статьи (не хочу называть ее ученым трактатом), когда предстоит разобраться, что можно считать простым в познании и понимании, а что – сложным. Очевидно, что понятия «простое» и «сложное» для нас и в нашем случае относительны. Часто то, что является сложным в одном отношении, видится в другом отношении простым. Причем речь идет не только о субъективных проблемах, а о том, что в тех местах, в которые нужно вторгаться с философскими вопросами и поисками ответов, объект нашего внимания неизбежно обнаружит свою многозначность, и дальнейшее движение в целях раскрытия темы потребует уточнения понятий. На эту проблему обращено внимание читателя уже в начале статьи.

Итак, уточним понятия «сложное» и «простое». Напомню (себе в том числе) в этой связи, что мы размышляем о познании

¹ О философских и этических аспектах дискуссии об изменении климата см., например: [Шаврова 2016; Аронсон 2019; Moellendorf 2015; Winsberg 2018; Brooks 2020].

и понимании. И о том, что «мир лирики» мною решено оставить иным, более в этом отношении продвинутом умам, чтобы сосредоточиться на более понятной мне философии научных теорий. Поэтому уместен вопрос о том, что такое сложное и простое в научном познании, и зачем мне, автору исследования, понадобилась эта тема. Понадобилась, поскольку желаю раздвинуть границы субъективности – нашей и моей субъективности, сообразно тому, о чем ранее говорилось в статье. Для научного познания сложным может оказаться то, что является простым для сознания обыденного. Например, наличие недоказуемых (очевидных) предпосылок – источник сложности для теории, но кажется простым обыденному сознанию. Но это не главное. Насколько можно судить, в современной теоретической физике, например, простым является то, что выразимо на языке математики. Таким образом, в познании простое – это то, что может быть формализовано, а сложное – то, что не поддается формализации. Математика же не возражает, если при Большом взрыве в разных измерениях родится не одна, а бесчисленное множество вселенных, и среди них – даже вселенная с отрицательным направлением течения времени. На этом последнем положении математической физики предлагаю задержаться. Оно просто, непротиворечиво и соответствует принятым стандартам научности.

Меня занимает эта гипотеза потому, что отрицательное направление времени – это, если не тупик моей мысли, то являет для нее большую сложность. Возможно, в данном случае не совпадут «мое» и «наше». Возможно, «я» должен принять как момент познания то, что принципиально не понимаю. Мое понимание ограничено законами моей родной Вселенной, со всей ее пространственно-временной кривизной, относительностями Эйнштейна и квантово-механической неопределенностью². Она таит в себе много загадок, а возможные ответы, случается, вполне неожиданны. Но нигде в физике этой интеллектуальной конструкции прошлое не предшествует будущему, а следствия – собственным причинам. Иное дело – отрицательное направление течения времени. Можно видеть, как простота перерастает в сложность. То, что является простым с позиции познания, является сложным с позиции понимания.

² Можно отметить, что концепции сознания, построенные на интерпретации принципов квантовой механики, получают распространение и частичное подтверждение. См.: [Петренко, Супрун 2015; Винник 2018; Tyler 2015; Di Sia 2018; Maldonado 2018; Simon 2019; Pradhan, Tripathy 2019].

Мне необходимо понять, что в той вселенной будущее предшествует прошлому; в ней дети появляются раньше родителей, а следствия существуют раньше вызвавших их причин. Разговор о простоте и сложности привел анализ к тому, что Природа может оказаться сложнее самой смелой мысленной конструкции, и в этом случае моему, в частности, уму надлежит сочинять соответствующие смыслы. Творить, как мы помним, нечто «с мыслью», т.е. творить новую мысленную конструкцию, новое движение мысли.

Нельзя не обратить внимание читателя на то, что мы ведем не абстрактный разговор о физике мира. В данном случае много конкретного и общезначимого. Не углубляясь в специальную тему, отсылаю читателя к работам известного физика Митию Каку [Каку 2010; Каку 2013], где автор всесторонне и, на мой взгляд, глубоко рассматривает проблемы в интересующем меня ключе. Итак, подведем итоги.

Заключение

Хочу поделиться некоторыми мыслями, возникшими у меня за время и в результате движения по мере раскрытия темы, связанной с природой человека, с вытекающим из этой природы стремлением к познанию и к пониманию познанного. Правда, мне придется кое в чем повторить уже изложенное выше. Так, в статье и в мыслях мною предложено разделять уровни субъективности: то, что является человеческим («наше»), и то, что является личным («мое»). Как мне кажется, такое разграничение предоставит дополнительную свободу мысли (и соответствующие смыслы) от различных, вредных влияний. Кроме того, это разграничение предоставляет мне определенную возможность окончательно не затеряться среди большого числа других, порой заслуженных «Я» и «я».

У наблюдателя, конечно, будет повод обличить меня в излишнем самомнении. Спорить не буду. Более того, заявляю, что такое обвинение может стимулировать процесс самоанализа и последующей самокоррекции. В лучшем случае, понятно. Не в лучшем – остается надежда...

Следующая мысль, которой не могу не поделиться с читателем, сводится к тому, что, вызывая к простоте в познании, познающая мысль настолько усложнила понимание, что готова допустить самые разнообразные вселенные, открывая новые законы гармонии. Во всяком случае, общее мироустройство скрывает в себе много неожиданного. При этом вполне ожидаемо появление вну-

три существования (нашего и моего) одной большой его загадки. Я имею в виду феномен, который В.В. Налимов характеризует как «спонтанность сознания» в книге с одноименным названием [Налимов 1989]. В качестве отступления выскажу сожаление о том, что, на мой взгляд, его труды и указанная книга должным образом не прочитаны философской мыслью. Для меня же она представляет особый интерес, поскольку содержит главы, посвященные квантовой механике и вероятностной теории смыслов, смысловой теории личности и др. Все слова уважения и благодарности, сказанные мной в отношении Н.Н. Моисеева, в полной мере можно адресовать и В.В. Налимову. Глубокий аналитический ум, широта охвата проблемы, оригинальность решений – творческие особенности их мышления.

Завершая статью, не могу не обратить внимание на загадки природы и сознания. Полагаю, что самыми замечательными во все времена свойствами природы человека и способностями сознания являются познание и понимание, его спонтанность, открытость и склонность к инновациям, умение производить смыслы. Производство смыслов не может быть окончено до тех пор, пока существуют личность и сознание. Завершается статья, но не тема исследования будет продолжена. Тема может иметь только условное завершение, и она должна быть продолжена новыми смыслами. Поэтому вместо того, чтобы ставить точку, поставим многоточие. Предлагаю в будущем вместе производить смыслы, которые делают нашу (и мою) жизнь более достойной и осмысленной...

ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Августин 2005 – *Августин А.* Исповедь. – М.: Канон+ ОИ «Реабилитация», 2005.

Аронсон 2019 – *Аронсон Д.* Климатическая неопределенность и подсветка для темной экологии // Логос. 2019. Т. 29. № 5 (132). С. 87–102.

Винник 2018 – *Винник Д.В.* Квантовые теории сознания: метафизические спекуляции и конкретно-научное содержание // Философия науки. 2018. № 3. С. 114–133.

Каку 2010 – *Каку М.* Физика невозможного. – М.: Альпина нон-фикшн, 2010.

Каку 2013 – *Каку М.* Физика будущего. – М.: Альпина нон-фикшн, 2013.

Леонтьев 2003 – *Леонтьев Д.А.* Психология смысла. Природа, строение и динамика смысловой реальности: учеб. пособие. – М.: Смысл, 2003.

Моисеев 1999 – *Моисеев Н.Н.* Быть или не быть... человечеству? – М.: Ульяновский Дом печати, 1999.

Налимов 1989 – *Налимов В.В.* Спонтанность сознания. – М.: Прометей, 1989.

Петренко, Супрун 2015 – *Петренко В.Ф., Супрун А.П.* Методология психосемантики в контексте философии постнекласической рациональности и квантовой физики // Вестник Российской академии наук. 2015. Т. 85. № 10. С. 896–905.

Шаврова 2016 – *Шаврова О.Г.* Философия глобальных проблем и ценности инвайронментализма // Диалог культур в эпоху глобальных рисков: материалы международной научной конференции и X научно-теоретического семинара «Инновационные стратегии в современной социальной философии», Минск, 17–18 мая 2016 г. / под ред. А.В. Данильченко и др. – Минск: РИВШ, 2016. С. 230–232.

Brooks 2020 – *Brooks T.* Climate Change Ethics for an Endangered World. – London; New York: Routledge, 2020.

Di Sia 2018 – *Di Sia P.* Mindfulness, Consciousness and Quantum Physics // World Scientific News. 2018. Vol. 96. P. 25–34.

Maldonado 2018 – *Maldonado C.E.* Quantum Physics and Consciousness: A (Strong) Defense of Panpsychism // Trans/form/ação. 2018. Vol. 41. P. 101–118.

Moellendorf 2015 – *Moellendorf D.* Climate Change Justice // Philosophy Compass. 2015. Vol. 10. No. 3. P. 173–186.

Pradhan, Tripathy 2019 – *Pradhan R.K., Tripathy A.* On the Question of Free Will in a Quantum Physics Inspired Model of Consciousness // Neuro-Quantology. 2019. Vol. 17. No. 8. P. 14–18.

Simon 2019 – *Simon C.* Can Quantum Physics Help Solve the Hard Problem of Consciousness? // Journal of Consciousness Studies. 2019. Vol. 26. Nos. 5–6. P. 204–218.

Tyler 2015 – *Tyler C.* The Emergent Dualism View of Quantum Physics and Consciousness // Cosmos and History: The Journal of Natural and Social Philosophy. 2015. Vol. 11. No. 2. P. 97–114.

Winsberg 2018 – *Winsberg E.* Philosophy and Climate Science. – Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2018.

REFERENCE

Aronson D. (2019) Climate Uncertainty and Illuminating Dark Ecology. *Logos*. Vol. 29, no. 5, pp. 87–102 (in Russian).

Augustine (2005) *Confessions*. Moscow: Kanon+ OI Reabilitatsiya (Russian translation).

Brooks T. (2020) *Climate Change Ethics for an Endangered World*. London; New York: Routledge.

Di Sia P. (2018) Mindfulness, consciousness and quantum physics. *World Scientific News*. Vol. 96, pp. 25–34.

Kaku M. (2008) *Physics of the Impossible*. New York: Doubleday (Russian translation: Moscow: ANF, 2010).

Kaku M. (2011) *Physics of the Future*. New York: Doubleday (Russian translation: Moscow: ANF, 2013).

Leontiev D.A. (2003) *Psychology of Meaning: Nature, Structure and Dynamics of the Semantic Reality*. Moscow: Smysl (in Russian).

Maldonado C.E. (2018) Quantum Physics and Consciousness: A (Strong) Defense of Panpsychism. *Transformação*. Vol. 41, pp. 101–118.

Moellendorf D. (2015) Climate Change Justice. *Philosophy Compass*. Vol. 10, no. 3, pp. 173–186.

Moiseev N.N. (1999) *The Question “to Be or Not to Be” Regarding to Humanity*. Moscow: Ulianovskiy Dom Pechati (in Russian).

Nalimov V.V. (1989) *Spontaneity of Consciousness*. Moscow: Prometei (in Russian).

Petrenko V.F. & Suprun A.P. (2015) Methodology of Psychosemantics in the Context of Postnonclassical Rationality and Quantum Physics. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. Vol. 85, no. 10, pp. 896–905 (in Russian).

Pradhan R.K., Tripathy A. (2019) On the Question of Free Will in a Quantum Physics Inspired Model of Consciousness. *NeuroQuantology*. Vol. 17, no 8, pp. 14–18.

Simon C. (2019) Can Quantum Physics Help Solve the Hard Problem of Consciousness? *Journal of Consciousness Studies*. Vol. 26, no 5–6, pp. 204–218.

Shavrova O.G. (2016) Philosophy of Global Problems and Values of Environmentalism. In: Danilchenko A.V. (Ed.) *Dialogue of Cultures in the Era of Global Risks: Materials of International Scientific Conference and X-th Scientific Theoretical Seminar “Innovative Strategies in Modern Social Philosophy.” Minsk, May 17-18, 2016* (pp. 230–232). Minsk: National Institute for Higher Education (in Russian).

Tyler C. (2015) The Emergent Dualism View of Quantum Physics and Consciousness. *Cosmos and History: The Journal of Natural and Social Philosophy*. Vol. 11, no 2, pp. 97–114.

Vinnik D.V. (2018) Quantum Theories of Mind: Metaphysical Speculations and Specific Scientific Content. *Filosofiya nauki*. No 3, pp. 114–133 (in Russian).

Winsberg E. (2018) *Philosophy and Climate Science*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Гуманитарные науки, наукометрия и блокчейн

Г.Л. Тульчинский

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, Россия

Санкт-Петербургский государственный университет,

Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Современные гуманитарные науки находятся в неоднозначной ситуации. Их организация испытывает радикальный вызов, выраженный в экспансии на управление наукой методов оценки, которые выработаны в современном бизнесе. Речь идет об оценке результатов работы исследователей по индикаторам (*KPI*), которые взяты из наукометрии. В результате оцениваются не содержание полученных результатов, а их популярность и соответствие доминирующим взглядам и подходам. Организация науки ставится с ног на голову: получается не наукометрия для науки, а наоборот – наука ради наукометрии. Вместе с тем цифровизация и связанные с нею информационно-коммуникативные технологии – великое достижение цивилизации. Поэтому представляется тем более важным и полезным бороться с непродуманной цифровизованной бюрократией с использованием самой цифровизации. Данная статья представляет попытку не критики цифровых методов, а рассмотрения возможностей использования технологии блокчейна, ее достоинств и порождаемых ею проблем. Речь идет о таких возможностях, как прозрачная самоорганизация научных сообществ, оценка вклада и его приоритета, поощрение исследователей. Необходимо учитывать, что внедрение блокчейна предполагает заинтересованность критически значимых в количественном плане групп ученых с высокой репутацией. Является не менее важной и демонстрация удобства и эффективности научной работы с использованием блокчейна. Важно предлагать и обсуждать подходы к способам оценки качества гуманитарных и междисциплинарных исследований, которые адекватны самой научной практике, вызывают общее доверие ученых.

Ключевые слова: философия науки, цифровизация, организация науки, научные журналы, научное сообщество.

Тульчинский Григорий Львович – доктор философских наук, профессор Национального исследовательского университета «Выс-

шая школа экономики» в Санкт-Петербурге, профессор Санкт-Петербургского государственного университета

gtul@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-5820-7333>

Для цитирования: *Тульчинский Г.Л.* Гуманитарные науки, наукометрия и блокчейн // *Философские науки*. 2020. Т. 64. № 7. С. 123–136. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-123-136

Humanities, Scientometrics, and Blockchain

G.L. Tulchinskii

National Research University Higher School of Economics, Saint Petersburg, Russia

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract

Modern humanities are in an ambiguous situation. Their organization is experiencing a radical challenge from the expansion of science-based assessment methods from modern business. We are talking about evaluating the results of researchers' work on indicators (KPI) from scientometrics. As a result, the evaluation subject is not the content of the research result, but their popularity and relevance to dominant views and approaches. The science organization turned upside down: it turns out not scientometrics for science, but rather science for the sake of scientometrics. At the same time, digitalization and related information and communication technologies are a great achievement of civilization. Therefore, it is all the more important and useful to resist the thoughtless digitized bureaucracy using the digitization itself. This article is an attempt not to criticize digital methods, but to consider the possibilities of using blockchain technology, its advantages and the problems it generates. There are such opportunities as transparent self-organization of scientific communities, assessing the contribution and its priority, encouraging researchers. At the same time, the implementation of the blockchain implies the interest of a critically significant group of scientists with a high reputation. It is equally important to demonstrate the convenience and effectiveness of scientific work using the blockchain. The article draw attention to the significance to propose and discuss approaches to methods for assessing the quality of humanitarian and interdisciplinary studies that are adequate to the scientific practice itself, that arouse the general confidence of scientists.

Keywords: philosophy of science, digitization, organization of science, scientific journals, scientific community.

Grigorii L. Tulchinskii – D.Sc. in Philosophy, Professor, National Research University Higher School of Economics (Saint Petersburg Branch); Professor, Saint Petersburg State University.

gtul@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-5820-7333>

For citation: Tulchinskii G.L. (2022) Humanities, Scientometrics, and Blockchain. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. Vol. 64, no. 7, pp. 123–136. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-123-136

Введение

Гуманитарные науки (*humanities*) в настоящее время находятся в неоднозначной ситуации. Речь идет о двух взаимосвязанных проблемах: о статусе гуманитарных наук, а также об оценке и позиционировании научных результатов гуманитариев.

Имеет место пренебрежительное отношение к гуманитарному знанию, отношение к нему к «нарративному», снижение финансирования исследований в гуманитарной сфере, сокращение соответствующих образовательных программ. Однако со стороны работодателей проявляется запрос на *soft skills* – критическое мышление, способность к рефлексии, аргументации, живому общению в группе.

Еще более острой является проблема оценки результатов гуманитарных научных исследований методами, выработанными на материале естественных и точных наук, потому как она касается судеб конкретных ученых.

В работе предпринята попытка структурирования этой проблемной ситуации, а также поиска ее решения с использованием цифровых технологий.

Издержки науки ради наукометрии

В настоящее время «копилка» научного знания реализуется в форме статей, публикуемых в научных журналах, а также научных монографий, на которых специализируются некоторые издательства. При этом научные школы, направления, лаборатории, департаменты, диссертационные советы, определяемые спецификой тематики, используемых методов, авторитетом ведущих специалистов, стремятся институционализировать свою публикационную площадку, закрепить ее за собой. Этим и занимаются редколлегии и редсоветы, которые проводят экспертизу поступающих материалов, руководствуясь сложившимися представлениями о научных стандартах в своей области науки, ведя тем самым борьбу за «чистоту своих рядов». Поэтому так трудно бывает пробиться

междисциплинарным исследованиям, не укладывающимся в сложившиеся стереотипы. Именно эта система все более дробного «огораживания» с ее весьма «субъективной объективностью» и представляет сегодня систему мировой науки.

Собственно, эта ситуация и определяет проблемы, с которыми сталкиваются организаторы научной деятельности. При планировании и распределении ресурсов, грантов необходимы внятные критерии оценок заявок, проектов, программ исследований, ясность и прозрачность в принятии решений, контроле их выполнения. Нужна и система критериев при прохождении кадровых конкурсов среди научных работников. Для оценки содержания проекта или результата проведенного исследования необходимо понимание сути научной проблемы, теоретических и практических перспектив ее разработки. А это предполагает не только соответствующую компетентность оценивающего, но и возможность сравнения с другими разработками, основанными на других подходах. Поэтому, конечно же, легче поддаться искушению якобы объективной количественной оценки публикаций, их цитируемости, рейтинга публикаторов.

Вылилось это в экспансию на науку моделей, выработанных в рыночной экономике, ориентированных на измеримые, поддающиеся количественной оценке единообразные показатели результатов, а также в планирование этих показателей (*KPI*). В качестве таких показателей были выбраны наиболее очевидные метрики научной периодики: цитируемость, индекс Хирша, статус журналов по квартилям и импактфактору. Однако такая начавшаяся с конца 1980-х годов перестройка науки и образования в духе неолиберальных принципов *new public management* не сделала науку более эффективной, гибкой, прозрачной, динамичной, не позволила быстрее выявлять перспективные направления исследований, не привела к лавине научных открытий. Наоборот, в чем-то облегчив работу управленческой бюрократии, она поставила ученых, особенно гуманитариев, в весьма неоднозначное положение. Главной задачей исследователей стало не получение нового знания, а публикация в журнале с высоким импакт-фактором.

Ситуация, когда использование неких количественных показателей, индикаторов социально-значимых процессов для принятия решений и контроля приводит к деформации и извращению самих процессов, не нова и хорошо известна в практике и теории управления [Campbell 1979]. Не стала исключением и наука.

Но при сведении оценки научной деятельности к формальным реквизитам – индексам цитируемости, индексированию и рейтин-

гованию научных журналов и научных издательств – собственно наука обесмысливается. В этом случае измеряется просто популярность исследований и исследователей – не больше. Однако популярность – это не только не научный, а даже антинаучный критерий – вся история науки есть история преодоления популярных и даже доминирующих представлений. Она демонстрирует важность представлений непопулярных.

Более того, речь идет даже не столько об оценке популярности идей, методов и результатов исследований, сколько о популярности авторов. Иными словами, это ориентация на субъективные факторы, а не на объективную достоверность. Научная истинность подменяется популярными мнениями. Содержание научных публикаций организаторов этой вакханалии *KPI* не интересует. При ориентации на цитируемость и мнение доминирующих авторитетов работы В.Б. Шкловского и других классиков русского формализма гарантированно не имели бы возможности быть опубликованными и сохранять статус научных. В еще большей степени это относится к таким авторам, как Ф. Ницше, П. Флоренский, Л. Витгенштейн. Да и еще хорошо помнятся не столь давние проблемы прижизненных публикаций Б.Ф. Поршнева, Л.Н. Гумилева.

Наукометрия – практика чрезвычайно полезная в научной практике для самих ученых. Она возникла и может полноценно развиваться не административным давлением сверху, а выстраиваясь снизу, в коммуникации между учеными, отражая разнообразие научных методов, результатов. А тут складывается ситуация не наукометрии ради науки, а науки ради наукометрии. Однако совершенно не заметно, чтобы постановка во главу угла наукометрии привела к качественному росту научного знания по сравнению с ситуацией в прошлые два столетия. Более того, создан обширный плацдарм для мусорных, никем не читаемых публикаций ради публикаций в индексируемых журналах и сомнительного бизнеса вокруг этих журналов. Иногда научные центры и университеты выделяют специальные средства для публикации своих сотрудников в этих платных околonaучных «братских могилах» мысли. Наука дискредитируется, если уже не дискредитирована. А за нею и образование.

Для гуманитариев все это особенно травматично. Система индексирования в *Web of Science* и *Scopus* ориентирована на журналоцентричные точные науки и естествознание. В *Web of Science* вообще нет квартилей для *humanities* – по одной простой причине: в англоязычном мире *humanities* не являются *science*. В математике, физике, химии, даже в биологии открытия и на-

учный вклад часто совершаются до 30–35 лет и могут быть опубликованы в научной статье. Научный вклад философа, историка, искусствоведа вызревает позже, и чаще – как результат обстоятельной аналитики в формате монографии.

Поэтому в наукометрии, ориентированной на точные науки и естествознание, попытки гуманитариев угнаться за химиками и биологами выглядят трагикомично, извращая суть их профессионализма.

Ситуация становится все более неоднозначной. В Евросоюзе с января 2020 года вступило в силу замечательное правило, согласно которому опубликованные результаты научных исследований, финансируемых государством, должны быть в свободном доступе для граждан ЕС. Но речь идет о бесплатной доступности результатов НИР для пользователей-читателей, но не для авторов, предлагающих свои публикации. Последние должны теперь платить довольно внушительные суммы научным издательствам – держателям баз данных опубликованных ими материалов.

Такая практика складывалась давно. Отечественные научные организации уже покупают базы данных, заключают договоры с научными издательствами (*Elsevier, Routledge, SAGE, Springer, Taylor & Francis, Wiley*). Но с повышением платы дело идет к тому, что публиковаться в «высокорейтинговых изданиях» смогут только те авторы, платить за которых будут структуры (университеты, корпорации), с которыми они аффилированы. На практике это закрепит уже наметившуюся ситуацию, что прежде чем отправить рукопись в журнал, необходимо получать визу администрации. И это не в связи с сохранением гостайны, а просто в связи с возможностью реализации публикационной активности.

Занятие наукой стало весьма затратным делом не только в плане расходов на проведение исследования, но и в отношении платы за чтение публикаций коллег и за собственные публикации.

Необходимость обсуждения проблемы, в которую завело плохо продуманное сведение науки к показателям наукометрии, к оценке труда ученых наукометрикой – давно назрела, если не перезрела.

Организация науки и блокчейн: возможности распределенных реестров

Имеются ли какие-то возможности выхода из сложившейся ситуации? Речь идет не о борьбе с наукометрией и цифровизацией – деле абсолютно бессмысленном и бесполезном. Цифровизация и связанные с нею информационно-коммуникативные технологии – великое достижение цивилизации. Поэтому представляется тем более важным и полезным бороться с бездумной цифровизованной

бюрократией с использованием самой цифровизации. Эта идея представляется более чем заслуживающей внимания и обсуждения.

Недавно группой специалистов [Космарский 2019; Космарский и др. 2019] были обозначены возможности блокчейна в оценке научной деятельности, ее организации и позиционировании. Блокчейн – концепт и технология распределенного реестра (*DLT, distributed ledger technology*) – пережил пик популярности в 2018–2019 годах сначала в связи с криптовалютами, а затем и в связи с возможностями использования технологии распределенных реестров информации, данных в банковском деле, юриспруденции, экспертизе, избирательных кампаниях и т.п. [Иванов 2017; Лелу 2018; Тапскотт Д., Тапскотт А. 2017; Wattenhofe 2019]. Медиа пестрели заголовками, сообщавшими, что «блокчейн может заменить...»: ЕГЭ, Росреестр, нотариат, правоприменение, работу экспертов и т.д., вплоть до утверждений, что «у правительства почти безграничные планы на эту технологию». За последний год ажиотаж спал, но сама технология и ее возможности остались.

Базовой целью упомянутых авторов является не только предложить с опорой на международный опыт модели управления наукой и самоорганизации ученых, но и вызвать их обсуждение в российском научном сообществе, чтобы выявить наиболее существенные особенности и перспективы развития отечественной науки и образования. И в качестве технологической основы таких моделей авторы предлагают блокчейн. Распределенный реестр – способ коллективного хранения информации, блоков данных, в котором изменение содержания одного блока невозможно без нарушения целостности всей базы, которая копируется в компьютерах всех участников. Успех блокчейна с криптовалютами, как то биткоин, эфир и др., обусловлен эффективной интеграцией в блокчейне достижения консенсуса при недоверии пользователей друг к другу и вознаграждения за поддержание работы сети (майнинг). Это обеспечило создание платежного средства (криптовалюты), не зависящего от центрального банка, судов и полиции, т.к. гарантом выступает сам компьютерный алгоритм.

Это сближает блокчейн и науку, которая также децентрализована, развиваясь благодаря сетям доверия и договоренностям внутри сообщества (ср. средневековое *communis opinio doctorum*, нынешнее *peer review*). Научное знание, с точки зрения его предъявления, хранения и трансляции суть «...большой, динамичный корпус информации, которая коллективно (коллаборативно) создается, изменяется, используется и обменивается – что идеально совмещается с технологией блокчейна» [van Rossum 2017, 8].

За рубежом интерес к блокчейну в науке интенсивно нарастает. На начало 2019 года им занимались исследовательские центры в Берлине, Вене, Амстердаме, Лозанне, швейцарской «криптодолине» кантона Цуг, специалисты в Соединенном Королевстве, США, Республике Корея. IBM разработала и получила патент на платформу по сбору и анализу научных данных с помощью блокчейна [Космарский 2019, 391–392].

Разумеется, дело не столько в самом блокчейне. Благодаря интернету уже существуют первичные онлайн-платформы общения между членами профессионального сообщества, обсуждения научных работ, принятия решений, касающихся поддержки тех или иных проектов, распределения финансирования, организации сотрудничества. Для обеспечения прозрачности, дебиюрократизации, защиты от злоупотреблений, важных для нормального развития науки можно искать различные пути, не ограничиваясь блокчейн-решениями. Так, иногда делается ставка на формирование больших массивов данных (*big data*) для коллективного использования в работе, поиска инсайтов на стыке различных научных дисциплин. С 2014 года предпринимаются попытки реализации системы *SOFA* (*self-organized fund allocation*) – альтернативы научным грантам в виде распределения финансирования между учеными в равных фиксированных долях. При этом каждый участник выделяет заранее заданную долю от суммы тем, чьи проекты считает интересными и важными. Таким образом, в рамках *SOFA* исследователь получает наряду с фиксированным объемом финансирования некую сумму от своих коллег [Bollen 2018].

Однако наиболее системной цифровой организацией научной деятельности является использование (в той или иной степени) именно технологии блокчейна в форме децентрализованных автономных организаций на базе смарт-контрактов. Речь идет об открытых самоорганизующихся сетях участников, правила взаимодействия между которыми прописаны в коде (смарт-контракте), а их взаимодействия осуществляются посредством токенов [Космарский 2019]. Ученые объединяются ради некоей общей цели, определяют правила действий и их оценки, фиксируя их в смарт-контрактах – компьютерных алгоритмах, прослеживаемых и необратимых. Они содержат информацию об обязательствах сторон, санкциях за их нарушение, а главное – сами автоматически обеспечивают выполнение этих условий договора. Токены – единицы учета (записи) в блокчейне, получить доступ к которым можно только посредством электронной подписи участника. В отличие от криптовалюты, токены в этом случае являются не

денежными единицами, а технологически защищенными единицами ценности (знания, осмысленной информации), правила оборота которых определяет данное сообщество.

На основе такой модели в 2017–2019 годах была предложена схема децентрализованной коллективной работы с научными данными, представляющая поток данных с открытым доступом, аккумулирующий результаты научной работы подключенных к ней научных центров, лабораторий, отдельных исследователей [Космарский и др. 2019, 73]. Все они получают возможность формировать и пополнять набор наиболее перспективных, с их точки зрения, текстов и баз данных, самостоятельно выполняя экспертную и кураторскую роль. Это позволяет избежать дублирования контента (благодаря децентрализованным идентификаторам и криптографическим подписям), верифицировать происхождение материалов и их достоверность, фиксировать приоритет открытия, фиксировать и учитывать дополнительные показатели по каждой научной работе, включая количество ее просмотров, загрузок, цитируемость.

Система может рассматриваться как некий бэкграунд для научных журналов, которые смогут отбирать материалы для публикации. До публикации они могут находиться в блокчейн-базе, с указанием авторства и даты поступления, обеспечивая авторский приоритет. Однако и сама система может выступать форматом цифрового научного журнала [Green 2019]. Собственно, элементы этой системы уже используются самими журналами, издателями в моделях издательского процесса (*open access*), способах оценки качества научной продукции (*Altmetrics*, *Snowball Metrics*), в практиках рецензирования (*open peer review*, *collaborative peer review*).

Реализация этих идей воплощает давние идеалы организации науки как общего дела в духе «республики науки» [Polanyi 1962], строящейся в соответствии с принципами прозрачности, неиерархически организованной критики, партисипативности и приоритета в сочетании с коммунитарностью, когда члены сообщества делают вклад, влияющий на жизнь всего сообщества, и т.д.

Упомянутыми авторами было проведено исследование в режиме опросов, фокус-групп, которое показало заинтересованность отечественных ученых в преодолении раздробленности, кружковщины, «трайбализма», в том числе – с использованием цифровых технологий.

Необходимость критического осмысления

Сторонники блокчейна акцентируют внимание на прозрачности всех транзакций внутри системы, но такая прозрачность

может обеспечиваться и другими разнообразными способами. Кроме того, в самом блокчейне не все операции обязательно прозрачны, под вопросом и идентификация пользователей и адресов, с которых активируются транзакции.

Кроме того, блокчейн чрезвычайно энергозатратная и трудоемкая технология. Серьезным вопросом является важная для гуманитариев проблема языка: блокчейн – только для англоязычно выраженных знаний или можно говорить о разных языковых блокчейнах?

Неоднозначна, требует осмысления и идея «токенизации», представляющая собой серьезный вызов научному этосу, в котором в качестве основополагающей ценности декларируется бескорыстное стремление к истине. Реализуя саморегуляцию в науке, блокчейн чреват погоней за поощрениями. По инерции, заданной криптовалютами, токены могут восприниматься как суррогатные деньги, бонусы на получение материальных благ. Однако токены могут и выступать в качестве носителей ценностей научного этоса, определение смысла и оборота которых определяет конкретное научное сообщество – например, как единицы символического капитала: доверия, репутации, авторитета.

Внедрение блокчейна технологически решает проблему плагиата. Отпадает и пресловутый антиплагиат. Несомненно, это легче сделать в математических, естественно-научных дисциплинах, где относительно просто говорить о приращении теоретического и эмпирического знания. Но и там возникает вопрос учета знания, получаемого в случае принципиально новых подходов, концепций («парадигм»). Вопрос по порядку усложняется в случае гуманитарного знания – не только объясняющего, но и «понимающего», нарративного, интерпретационного, в котором важны толкования, уточнения и пересмотры целей анализа.

Блокчейн решает общую проблему цифрового представления знаний, их проверки и обоснования, отсеивания всякого рода фейков с помощью довольно доступных процедур. То, что институты науки подошли к практике блокчейна вслед за финансами, правом и экспертизой, по-своему показательно. При всей их консервативности и «субъективной объективности», они наиболее подходят на роль экспериментальной площадки, на которой могут быть отработаны новые схемы и технологии социальной организации. Наука всегда выступала примером такой организации – в плане ведения дискуссий, выдвижения и смены лидеров. Так же было и с интернетом, который после военных целей для целей публичной коммуникации был сначала использован в организации больших научных проектов.

Тем не менее при обсуждении этой темы с коллегами неоднократно приходилось слышать мнение, что блокчейн, с очевидностью, полезная технология, если ей с умом пользоваться, но возникают большие сомнения и недоверие в разумности ее реализации применительно к науке, тем более – гуманитарной.

Действительно, «блокчейнизация» кроме энергозатрат требует немалых затрат времени от самих ученых и средств на создание инфраструктуры. Для зарубежных стран, особенно в США и Западной Европе, характерна слишком высокая степень децентрализации, чтобы какая-либо правительственная или частная структура смогла реализовать внедрение блокчейна на нужды науки. Получается, что провести это можно только сверху, с помощью некоей организационно-административной воли [Космарский 2019, 403]. Акторами такой воли могут выступать органы государственного управления и организованная научная общественность.

В первом случае появляется поле рационального применения административного ресурса, который, похоже, в КНР уже активизируется, а в России все никак не может выйти за рамки цифрового учета данных наукометрии и планирования бюджетных средств в соответствии с этими данными. Правда, в этом случае возникает опасность «блокчейна по-русски», то есть получения в результате еще большего закручивания гаек бюрократизации. Поэтому административное введение блокчейна для регистрации научного знания весьма опасно, об этом речи идти не может. Опасна сама идея, что некие внешние (по отношению к науке) администраторы и управленцы, не имеющие никакой репутации в науке, сделают для нее нечто с помощью очередной «волшебной» технологии (не ими придуманной и разработанной), да еще используя для этого административные рычаги в стране, которая в течение последних лет (в том числе – благодаря им), мягко говоря, не блещет успехами на глобальном научном рынке.

Во втором случае речь идет о научных ассоциациях и редколлегиях научных журналов. И такой путь представляется наиболее удачным и естественным. А при разумном взвешенном подходе можно использовать и административные амбиции «в мирных целях».

Блокчейн создает условия для преодоления тенденции умножения и умножения журналов и журнальчиков «для своих», которые мало кто кроме авторов читает. Но все они хотят регистрации в *Scopus* и *Web of Science*, базы которых все больше обесмысливаются. В ряде университетов эти базы уже не котируются, вводятся свои списки «правильных» журналов. А это тоже чревато углублением огораживания.

Возможным решением может быть консолидация журнальных пулов на платформе блокчейна, что потребует много времени и проявления взаимной «доброй воли» по созданию действенной экосистемы для нескольких журналов, притирки интересов учредителей и редколлегий по разработке правил такой системы [Janowicz et al. 2018].

В принципе возможна даже замена журналов на блокчейны дисциплин, которые могут вести профессиональные сообщества (ассоциации). Поэтому особенно важным, ключевым становится обсуждение этой темы самой научной общественностью. Любая технология полезна для каких-то целей. Аналогично и с блокчейном: важно понять и объяснять полезность этой технологии для науки, для ее организации, оценки, кумулятивного наращивания и позиционирования. Особенно это важно для конкретных научных сообществ. Блокчейн открывает им возможность не только «собраться с мыслями», но и открыться социуму: блокчейн дает посторонним возможность использовать, но не изменять массив знаний.

Однако, пока ученые раздумывают и сомневаются, крупнейшие игроки рынка научных публикаций уже начинают пользоваться блокчейном. Так, связанная с *Springer Nature* компания *Digital Science* и разработчик *Katalysis* начали проект *Blockchain for Peer Review*, в котором помимо *Springer Nature* уже участвуют *Taylor & Francis*, *Cambridge University Press*, а также провайдер цифровых идентификаторов исследователей *ORCID*. Пока речь идет о разработке протокола распределенного реестра общей базы данных о рецензентах и качестве их работы. И это ведет не к устранению посредников, а наоборот к усилению монополизации.

Заключение

Блокчейн в организации гуманитарного знания – не панацея и технология далеко не бесспорная. Но обсуждение ее применения высвечивает ключевые проблемы современной науки – от ее позиционирования в современном социуме до реальных операционных критериев научности.

Однако новые формы организации науки, в том числе – с помощью блокчейна, могут получить право на жизнь и быть институализированы, только если этими формами заинтересуются критически значимые группы активно работающих ученых с достаточно высокой научной репутацией. Не менее важна демонстрация больших, чем в традиционных рамках, удобства и эффективности научной работы с использованием блокчейна. Поэтому начинать такие практики надо, не отменяя традицион-

ные, а параллельно с ними, чтобы была возможность наглядного сравнения. И на это уйдет довольно много времени.

Важно обсуждать возможность использования блокчейна в научных и околонаучных коммуникациях, пробовать, знакомиться с появляющимся опытом. Пока не проявит активность само научное сообщество, ничего толкового не будет, а будут привычные стоны, жалобы и обиды на администраторов, которые в конечном счете и будут загонять гуманитариев в чуждые гуманитаристике реквизиты. А те будут еще больше снобистски ждать, что что-то толковое само произойдет. Но именно такая пассивность и движет «администраторами». Это ситуация с положительной обратной связью. Так что действовать надо именно самим ученым – не жалобно сетовать, а предлагать подходы и способы оценки качества гуманитарных и междисциплинарных исследований, адекватных самой научной практике, вызывающих общее доверие, а значит – принимаемых самими учеными.

ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Иванов и др. 2017 – *Иванов А.Ю., Башкатов М.Л., Галкова Е.В., Тюляев Г.С., Пивненко А.С.* Блокчейн на пике хайпа. – М.: ИД Высшей школы экономики, 2017.

Космарский 2019 – *Космарский А.А.* Блокчейн для науки: революционные возможности, перспективы внедрения, потенциальные проблемы // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2019. № 2. С. 388–409.

Космарский и др. 2019 – *Космарский А.А., Картавцев В.В., Подорванюк Н.Ю., Бодэ М.М.* Трайбы и прозрачность: перспективы цифровых механизмов самоорганизации в российской науке // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2019. № 6. С. 65–90.

Лелу 2018 – *Лелу Р.* Блокчейн от А до Я. Все о технологии десятилетия. – М.: Бомбора, 2018. – 256 с.

Тапскотт Д., Тапскотт А. 2017 – *Тапскотт Д., Тапскотт А.* Технология блокчейн: то, что движет финансовой революцией сегодня. – М.: Эксмо, 2017.

Bollen 2018 – *Bollen J.* Who Would You Share Your Funding with? // Nature. 2018. Vol. 560. No. 7717. P. 143–144.

Campbell 1979 – *Campbell D.T.* Assessing the Impact of Planned Social Change // Evaluation and Program Planning. 1979. Vol. 2. No. 1. P. 67–90.

Green 2019 – *Green T.* Is Open Access Affordable? Why Current Models Do not Work and Why We Need Internet-Era Transformation of Scholarly Communications // Learned Publishing. 2019. Vol. 32. No. 1. P. 13–25.

Janowicz et al. 2018 – *Janowicz K., Regalia B., Hitzler P., Gengchen Mai, Delbecque S., Fröhlich M., Martinent P., Lazarus T.* On the Prospects

of Blockchain and Distributed Ledger Technologies for Open Science and Academic Publishing // *Semantic Web*. 2018. No. 9. No. 5. P. 545–555.

Polanyi 1962 – *Polanyi M.* The Republic of Science: Its Political and Economic Theory. // *Minerva*. 1962. Vol. 1. No. 1. P. 54–73.

van Rossum 2017 – *van Rossum J.* Blockchain for Research. Perspectives on a New Paradigm for Scholarly Communication. – London: Digital Science, 2017.

Wattenhofe 2019 – *Wattenhofe R.* Blockchain Science: Distributed Ledger Technology. – [Scotts Valley, CA: CreateSpace Independent Publishing, 2019.

REFERENCES

Bollen J. (2018) Who Would You Share Your Funding with? *Nature*. Vol. 560. no. 7717, pp. 143–144.

Campbell D.T. (1979) Assessing the Impact of Planned Social Change. *Evaluation and Program Planning*. Vol. 2, no. 1, pp. 67–90.

Green T. (2019) Is Open Access Affordable? Why Current Models Do not Work and Why We Need Internet-Era Transformation of Scholarly Communications. *Learned Publishing*. Vol. 32, no. 1, pp. 13–25.

Ivanov A.Y., Bashkatov M.L., Galkova E.V., Tyulyaev G.S., & Pivnenko A.S. (2017) *Blockchain at the Peak of Hype*. Moscow: Higher School Economics Publishing (in Russian).

Janowicz K., Regalia B., Hitzler P., Gengchen Mai, Delbecque S., Fröhlich M., Martinent P., & Lazarus T. (2018) On the Prospects of Blockchain and Distributed Ledger Technologies for Open Science and Academic Publishing. *Semantic Web*. Vol. 9, no. 5, P. 545–555.

Kosmarski A.A. (2019) Blockchain for Science: Revolutionary Opportunities, Implementation Prospects, Potential Issues. *Public Opinion Monitoring: Economic and Social Changes Journal*. No. 2, pp. 388–409 (in Russian).

Kosmarski A.A., Kartavtsev V.V., Podorvanyuk N.Yu., & Bode M.M. (2019) Tribes and Transparency: Prospects for Digital Governance in Russian Science. *Public Opinion Monitoring: Economic and Social Changes Journal*. No. 6, pp. 65–90 (in Russian).

Leloup L. (2017) *Blockchain: La revolution de la confiance*. Paris: Eyrolles (Moscow: Bombora, 2018).

Polanyi M. (1962) The Republic of Science: Its Political and Economic Theory. *Minerva*. Vol. 1, no. 1, pp. 54–73.

Tapscott D. & Tapscott A. (2016) *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World*. New York: Penguin (Russian translation: Moscow: EKSMO, 2017).

van Rossum J. (2017) *Blockchain for Research. Perspectives on a New Paradigm for Scholarly Communication*. London: Digital Science.

Wattenhofe, R. (2019) *Blockchain Science: Distributed Ledger Technology*. [Scotts Valley, CA: CreateSpace Independent Publishing, 2019.



ФИЛОСОФИЯ.
ИСКУССТВО. СОЦИУМ



Музыка и человек



DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-137-150

Оригинальная исследовательская статья

Original research paper

**Философия музыки в зеркале современной эпохи.
Статья 2***

А.С. Клюев

*Российский государственный педагогический университет
имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация

В статье рассматриваются процессы, происходящие в современной музыкальной культуре, при этом акцент делается на ситуации, сложившейся в наши дни в музыкальной жизни России. Отмечается, что сегодня многие композиторы в России идут на разрыв с отечественными художественными традициями, ориентируясь на творческие инициативы композиторов, живущих на Западе. Среди обозначенных российских композиторов особой непримиримостью к сложившимся в России принципам художественного творчества отличаются композиторы, входящие в группу «Соппротивление Материала» (СоМа), громогласно заявляющие: «Современная русская музыка – это мы». Вместе с тем констатируется, что русская музыка неразрывно связана с художественными традициями России, что, прежде всего, проявляется в опоре музыкального материала на песенность, берущую свое начало в богослужебном православном пении. Подчеркивается, что сегодня в России существуют композиторы, поддерживающие связь с традицией, сохраняя тем самым достижения русской музыки. К их числу в первую очередь относятся композиторы, входящие в музыкальное объединение «Современная традиция» (группы МОСТ). Причем во всех городах России – от Калининграда до Владивостока – работают композиторы, своим творчеством приумножающие славу России. Приводится интервью с одним из них – пермским композитором Никитой Широковым. В заключение говорится о перспективах

* Первая статья была опубликована в ФН. 2020. Т. 63. № 12 [Клюев 20206].

развития рубрики – указывается, что планируется публикация материалов и интервью, касающихся современной музыкальной жизни в других странах.

Ключевые слова: философия искусства, музыкальная культура, традиция, Россия, русская музыка, современная музыка.

Клюев Александр Сергеевич – доктор философских наук, профессор кафедры музыкального воспитания и образования Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена.

aklujev@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-8643-930X>

Для цитирования: *Клюев А.С.* Философия музыки в зеркале современной эпохи. Статья 2 // Философские науки. 2021. Т. 64. № 7. С. 137–150. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-137-150

Philosophy of Music in the Mirror of the Contemporary Age. Article 2*

A.S. Klujev

Herzen State Pedagogical University, Saint Petersburg, Russia

Abstract

The article examines the processes taking place in contemporary musical culture, and the emphasis is placed on the situation that has developed today in the musical life of Russia. It is noted that many contemporary composers in Russia are breaking with the domestic artistic traditions, focusing on the creative initiatives of composers living in the West. Among the Russian composers, the SoMa group composers (*Soprotivlenie Materiala* – “Resistance of Material”) are distinguished by a special intransigence to the principles of artistic creativity that traditionally developed in Russia, they loudly declared: “Contemporary Russian music is us.” At the same time, it should be taken into account that Russian music is inextricably linked with the artistic traditions of Russia, which, first of all, is manifested in the reliance of the musical material on the songfulness that originates in the liturgical Orthodox singing. It is emphasized that today in Russia there are composers who maintain contact with the tradition, thereby preserving the achievements of Russian music. Among them, first of all, are the composers who are part of the MOST group (*Muzykal’noe Ob’edinenie* “Sovre-

* The first article was published in the *Russian Journal of Philosophical Sciences*. 2021. Vol. 63, no. 12 [Klujev 2020b].

mennaya Traditsiya” – Musical Association of Contemporary Tradition). Moreover, the composers work in all cities of Russia – from Kaliningrad to Vladivostok – and increase the glory of Russia by their creativity. An interview is given with one of them – the Perm composer Nikita Shirokov. In conclusion, the author discusses the prospects for the development of the journal’s section – it is planned to publish materials and interviews related to the contemporary musical life in other countries.

Keywords: philosophy of art, musical culture, tradition, Russia, Russian music, modern music.

Alexander S. Klujev – D.Sc. in Philosophy, Full Professor of the Department of Music Education, Herzen State Pedagogical University.

aklujev@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-8643-930X>

For citation: Klujev A.S. (2021) Philosophy of Music in the Mirror of the Contemporary Age. Article 2. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosoфskie nauki*. Vol. 64, no. 7, pp. 137–150.
DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-137-150

Нашествие¹

Сегодня в музыкальной жизни России наблюдается удручающая картина: многие композиторы пытаются отойти от сложившихся в России художественных традиций, вдохновляясь творчеством западных композиторов. А творчество – это не что иное, как манипулирование звуками, называемое нами «игрой в музыку»².

В настоящее время пик такого действия представлен звуковой эквилибристикой немецкого композитора Х. Лахенмана. (Интересно, что фамилия этого композитора, *Lachenmann*, с немецкого переводится как «смеющийся человек»!) Практически все опусы Лахенмана – звуковые фантазмагии. Вот одна из них – Концерт для ударных *Air* («Воздух», но возможны и другие переводы на-

¹ Поскольку в статье речь идет о России: о тяжелых испытаниях, существующих в наши дни для музыки в России, за основу структуры статьи взята структура четырехчастной Симфонии № 7 Д.Д. Шостаковича, правда, за вычетом Второй части, то есть в виде Первой, Третьей и Четвертой частей. Как известно, части Симфонии получили названия (ставшие очень популярными). Так, Первая часть получила название – «Нашествие», Третья часть – «Родина в годину испытаний», Четвертая часть – «Через борьбу – к победе». Названия этих частей и стали названиями подразделов статьи.

² Впервые термин «игра в музыку» был предложен нами в статье «Игра в музыку: доколе?» [Клюев 2020а].

звания) 1968–1969 годов (в ред. 1994 года). Приведем его описание: «Первый звук, который мы слышим, – поскребывание кубинского гуиро по трубкам вибратона, что производит динамичный и энергичный, богатый оттенками звуковой эффект. По ходу пьесы солист использует невероятное количество инструментов от стеклянного японского гонга... до обычных литавр и прочих барабанов (включая струнный барабан, или “львиный рев”...), а также до... электрогитары и прочих инструментов. Оркестровые музыканты в разные моменты (используют. – А. К.)... игрушечных лягушат, на которых играют и духовые, и струнные в заключительных тактах сочинения. Кваканье игрушек в конце, возможно, создает ностальгическую атмосферу... Каким бы ни было настоящее назначение этих игрушек, они... замечательно контрастируют с прочими удивительными звуками последних разделов сочинения: медные инструменты бурлят водой, налитой в раструбы, электрические дверные звонки приводятся в действие парой специальных исполнителей и т.д. (Все эти звуковые эффекты. – А. К.) при точном исполнении (воспроизводят ритм. – А. К.) прекрасного медленного дыхания» [Албертсон 2014].

В нашей стране немало композиторов, являющихся поклонниками творений Лахенмана: А. Маноцков, О. Раева, А. Филоненко, Б. Филановский, С. Невский, Д. Курляндский и др. (Пестрят издания, в которых приводятся интервью с этими композиторами.) Среди отмеченных композиторов особенно следуют наставлениям экстравагантного немецкого мастера представители группы «Спротивление Материала» (СоМа): Филановский, Невский, Курляндский. Они живут в разных городах России и западных стран, прежде всего – Германии. Пожалуй, наиболее старательно из участников группы придерживается инструкций Лахенмана Д. Курляндский (Курляндский всячески противится тому, чтобы его сравнивали с Лахенманом, однако признается: «Я похож на Лахенмана» [Амрахова 2017, 172]).

У Курляндского все его сочинения (и крупной, и камерной формы) – это типичные образцы звуковых чудачеств. Вот, например, что говорит композитор о своем сочинении *Vacuum pack* («Вакуумная упаковка»), написанном в 2015 году для голоса, тромбона, фортепиано, гlockenspiel, скрипки и электроники: «В какой-то момент я почувствовал, что мне недостаточно сочинять только сочетания звуков или даже сами звуки... На первой странице происходит вот что. Вокалистка наклоняется ухом к одному из четырех стоящих перед ней стаканов и прислушивается. Стаканы (издают. – А. К.) шум разной высоты (эффект морской раковины). Она (повторяет. – А. К.)

услышанный тон и как будто опускает его в другой стакан – поет в него. От выдоха стакан чуть запотевают – конденсат позже в пьесе становится самостоятельным материалом, с которым работают музыканты. “Положив” звук в стакан, певица снова прислушивается к другому стакану, подхватывает новый звук и переносит его дальше. При этом каждый стакан подзвучен и выведен на отдельную колонку... На второй странице певица “кладет” в стаканы короткие звуковые события, или последовательности событий..., во время этого материала четыре других музыканта сидят в холодильниках со стеклянными дверьми. Эти двери – их инструменты. Они дышат на стекло, водят по стеклу пальцами (пишут свои имена) и разными предметами. Холодильники тоже подзвучены изнутри. Постепенно их материал накапливается в большой шумовой волне, которая накрывает материал певицы. Тогда певица разбивает стакан. Музыканты открывают двери холодильников, и от этого микрофоны “заводятся”...» [Мунипов 2019].

Очевидна направленность деятельности группы СоМа на разрушение традиции. Симптоматично декларируемое предназначение группы. Вот выдержка из ее манифеста: «СоМа против хранения традиции. СоМа будет жечь традицию в звуковых топках [своих произведений]». Но что поразительно – в том же манифесте «СоМянами» объявляется: «Современная русская музыка – это мы» [Наука 2018]³. Однако что есть русская музыка? (Фактически этот вопрос можно было бы сформулировать так: что есть Россия?)

Родина в годину испытаний

Известно, что в основе русской музыки лежит песенное начало, укорененное в богослужебном православном пении, получившем название «знаменное пение» (или «знаменный распев»). Название пения происходит от старославянского слова «знамя», что означает

³ Чтобы все стало на свои места, следует сказать: манифест группы СоМа до того как был обнародован в Интернете, был озвучен в радиопередаче, подготовленной немецкой радиостанцией *Deutschlandfunk Kultur*. Интересна история этой радиостанции. Первоначально, в 1926 году, была создана радиоккомпания *Deutsche Welle GmbH*, в недрах которой возникла радиостанция *Deutschlandsender*. С 1933 года радиостанция выполняла роль главного рупора геббельсовской радиопропаганды. Радиопередачи периода войны содержали две ежедневные программы, транслировавшиеся на всю страну – сводку верховного командования вермахта и подробные репортажи, основанные на наблюдениях очевидцев с фронта – корреспондентов пропагандистских подразделений. После долгих смен названий, в 2017 году радиостанция была переименована в *Deutschlandfunk Kultur*. Думается, комментарии здесь излишни.

«знак». Знаменами (или крюками) называют безлинейные знаки, применяющиеся для записи напевов. Как отмечает исследователь православного пения Б.П. Кутузов, знаменное пение – «музыка иконописная, это, можно сказать, звучащая икона... Задача знаменного пения та же, что и у иконы: не реалистическое отображение внутренней жизни земного человека с его переживаниями и чувствованиями, а очищение души от страстей, отражение образов духовного, невидимого мира» [Кутузов 2008, 43]. Знаменное пение явилось фундаментом для развития светской музыки в России: от ранних ее образцов до современных.

По мнению многих выдающихся деятелей русской культуры, музыка молитвенного пения русской православной церкви является истоком эволюционного развертывания *музыки в России*. Одним из первых на это обратил внимание известный деятель культуры России XIX века князь В.Ф. Одоевский. Он утверждал: «Ключ к открытию законов русской музыки вообще заключается в русской и именно исконно-церковной музыке» [Мещерина 2001, 56]⁴.

В наши дни такая точка зрения отчетливо заявляет о себе в суждениях профессора Вячеслава Медушевского. Вот что, например, он пишет об элегии Глинки «Не искушай меня без нужды»: «Глубинный смысл (этой. – А. К.) музыки... противоположен словам: она – ...о молитвенном желании любви. Во вступлении нет фигураций – нет живительных энергий любви. Вступление как бы застыло в молчаливом вопрошании хора. Но... появились фигурации – и в мелодии, подкрепленной их живой влагой, тут же рождаются островки духовно собранной молитвенной псалмодии, просящей о любви» [Медушевский 2016, 66].

А вот его отзыв о теме *Andante maestoso* из «Щелкунчика» Чайковского: «Тема... – символ смирения уже не человеческого: Божественного. С высочайшим самообладанием, силой и достоинством Бог нисходит в смерть, дабы людей вызволить из вечной смерти греха и дать им вечную жизнь... Какая глубина Божественной

⁴ В.Ф. Одоевским написано большое количество работ о древнерусском православном пении. Среди них – «Краткие заметки о характеристике русского церковного православного пения», «Православное церковное пение и его нотные, крюковые и другие знаки», «К вопросу о древнерусском песнопении» и др. Обобщенно они представлены в его труде «Древнерусское песнопение. Опыт руководства к изучению основных законов мелодии и гармонии для не-музыкантов, приспособленный в особенности к разработке рукописей о нашем древнем песнопении», к сожалению, до сих пор неопубликованном (см. также: [Церковное пение... 2002, 46–94]).

любви! Можно ли яснее выразить суть христианской веры...?» [Медушевский 2016, 523]. Ну и, конечно, о «Вокализе» Рахманинова: «В нежном плаче покаянной любви... Вокализа... на ниспадения мелодии отвечают подъемы, в коде сокрушенный плач просветляется контрапунктом, возводящим в небесный мир – по обетованию (ср. Мф. 11:28)... Здесь... – ...сущностное начало музыки православной цивилизации... Небо аккомпанирует душе, а душа внимает ободрениям Неба...» [Медушевский 2016, 352–353]⁵.

Через борьбу – к победе

Возникает вопрос: как сохранить русскую музыку? К счастью, в наши дни в России есть композиторы, ставящие своей задачей поддержание связи с традицией. Это, прежде всего, композиторы группы МОСТ музыкального объединения «Современная традиция». Группа МОСТ состоит из московских композиторов, и возглавляет ее Андрей Микита⁶. Но и во многих других городах (Санкт-Петербурге, Вологде, Орле, Воронеже, Магнитогорске и т.д.) трудятся замечательные композиторы, своими произведениями прославляющие Россию. Один из них является сегодняшним нашим собеседником. Это композитор из Перми **Никита Широков**.

Никита Владимирович Широков родился 2 ноября 1962 года в городе Свердловске. После окончания теоретико-композиторского отделения Пермского музыкального училища в 1982 году, поступил в Уральскую государственную консерваторию имени М.П. Мусоргского (г. Свердловск), в класс профессора А.Н. Нименского и окончил ее по отделению теории музыки и композиции в 1987 году. В 1990 году Никита Широков стал учредительным членом Европейского культурного клуба (Чехия, Прага) под патронажем Вацлава Гавела.

⁵ Самобытность русской музыки получила осмысление в трудах русских философов, особенно, – конца XIX – начала XX века: А. Лосева, Н. Лосского, И. Лапшина, Е. Трубецкого и многих других. Пожалуй, наиболее пронизательно о своеобразии русской музыкальной школы писал И. Лапшин. По мнению философа, школу отличают две особенности: во-первых, гармоничное объединение коллективизма и индивидуализма, связанное с «соборностью» («соборность» – термин А.С. Хомякова, отражающий специфику русской ментальности) и, во-вторых, вера ее представителей – композиторов – в непреходящую ценность их «прекрасных созданий» [Лапшин 1922, 164–165].

⁶ См.: Новое объединение современных композиторов МОСТ. Прямой эфир на Народном радио // Классика: форум. 2006. 22 декабря. – URL: <http://www.forumklassika.ru/showthread.php?t=12979>

С 1991 года – член Союза композиторов РФ. В 1991 году Никита Широков представлял нашу страну на престижном музыкальном форуме «Трибуна композитора» под эгидой ЮНЕСКО в Париже. С 1992 года – член Союза театральных деятелей России, Всероссийского театрального общества. В 1996 году Широков был удостоен звания «Именной стипендиат Президента РФ». Стипендиат Министерства культуры РФ (1997, 2015, 2017). В 2000 и 2019 годах Широков был награжден премией губернатора и Законодательного собрания Пермского края в сфере культуры и искусства. В 2019 году был награжден дипломом «Лучший композитор» на Международном фестивале короткометражного кино «Кипрский кот» (Республика Кипр, г. Лимасол). В 2020 году стал лауреатом Премии города Перми имени А.П. Немтина. В 2013 году Союзом композиторов России Никита Широков был выдвинут на почетное звание «Заслуженный деятель искусств РФ».

В разные годы оркестровая музыка Никиты Широкова звучала в исполнении Российского Государственного симфонического оркестра кинематографии под управлением Э. Хачатуряна, Большого симфонического оркестра имени П.И. Чайковского (дирижер В. Федосеев), Литовского Национального симфонического оркестра (дирижер Ю. Домаркас), Омского академического симфонического оркестра (дирижер Е. Шестаков), Уральского филармонического симфонического оркестра под управлением А. Чистякова и А. Борейко, оркестра Пермского академического театра оперы и балета имени П.И. Чайковского (дирижер В. Платонов), Оркестра Польского радио и телевидения под управлением Х. Дибиха.

Н.В. Широков активно принимает участие во многих всероссийских и международных музыкальных фестивалях и форумах.

Музыка Никиты Широкова исполнялась в России и за рубежом – в Литве, Украине, Польше, Венгрии, Германии, Франции, Италии, Кипре, Швеции.

Н.В. Широков – автор симфонических, камерно-инструментальных, камерно-вокальных и хоровых произведений, органной музыки. Также им написана музыка к многочисленным театральным постановкам, художественным, документальным и анимационным фильмам.

Никита Владимирович, сочинение музыки – это для Вас внутренняя потребность или некое духовное обязательство перед обществом?

Это – потребность, обусловленная стремлением к самовыражению. Процесс этот протекает с разной степенью интенсивности и зави-

сит, конечно, от множества жизненных ситуаций. Что же касается духовного обязательства, то в моем случае – это что-то личное. И если личное в какой-то мере становится созвучным общественному, это большая удача для любого творческого человека.

Что для Вас является импульсом для создания музыки, внешние обстоятельства или внутренние?

Здесь вариантов бесчисленное количество, но преобладает внутренняя мотивация. Чрезвычайно редко я откликаюсь на сиюминутное. Всегда требуется осмысление произошедшего и происходящего. Что-либо делать по заказу мне непросто, хотя заниматься этим приходится постоянно. В итоге внешнее и внутреннее становятся единым.

Продолжите, пожалуйста, фразу: музыка рождается из...

Из звуков (музыкальных и немзыкальных) окружающего мира, любви и печали, воспоминаний, поэзии, живописи, театральных впечатлений, равно как и кинематографических. Вероятно, это можно выразить одним словом – сопереживание.

Важно ли для Вас, будет ли исполнено Ваше сочинение? И как Вы находите путь к музыкантам и слушателям?

Это важно. Быть может, особенно для меня самого. Мне всегда необходимо сравнивать свои внутренние ощущения от написанного с тем, как это звучит в реальности. А когда звучащее внутри становится эквивалентным внешнему – это несравнимое ни с чем чувство. Любая встреча с музыкантами для меня – большой праздник. Это очень волнительно, когда слышишь звуки настройки оркестра перед репетицией или исполнением. Я не особенно ищу пути к слушателям. Если я узнаю, что в каком-нибудь концертном зале прозвучала моя пьеса, то это – событие прежде всего для меня. То, как воспринято произведение (не буду лукавить), имеет для меня значение, не являясь при этом самоцелью. Пишу, как слышу, могу и умею. Остальное, будем надеяться, приложится.

Важно ли для Вас оптическое воплощение Ваших музыкальных идей на бумаге в виде партитуры? И хотели бы Вы, чтобы издатели готовили факсимиле или Вы спокойно относитесь к нотным графическим редакторам издательств?

Визуальное восприятие собственных партитур немаловажно. Нотные редакторы в современном мире уже давно стали большим подспорьем в техническом плане. К тому же, это большая экономия времени. Но ничто не может заменить связующего звена, какими являются карандаш (ручка, фломастер) в руке автора и его священного взаимодействия с нотным листом. Это первоначально. Взаимоотношения с издательствами воспринимаю в качестве

счастливой возможности, не испытывая при этом особого трепета. Много изменилось, скажем, с советских времен. Когда издание твоего сочинения являлось определенным знаком качества и давало ощутимый финансовый результат. За академическую музыку в наше время не платят. Если не считать вручения различных премий, но это же не регулярно, а только по случаю. Современные авторы живут на творческие гонорары, работая в кино и театре. Преподавание, в моем случае, напоминает благотворительную деятельность.

Вы считаете, что музыка должна создавать некую новую реальность, небесный Иерусалим на Земле или быть отражением современной реальности?

Хотелось бы думать, что музыка способна на создание новой реальности. Так или иначе она этим и занимается. Вопрос в другом: а что есть реальность? Политические или социальные катаклизмы? Или глубинные творческие, а соответственно, душевные процессы? Все взаимосвязано. Искусство никому ничего не должно. Оно лишь задает вопросы, будучи предназначенным для этого.

Что для Вас в большей степени характеризует сегодняшний день? Как Вы отображаете это в Вашей музыке?

Я стараюсь не связывать сегодняшний день со своей деятельностью в плане его внешнего отображения. Думаю, это должно происходить само по себе. Или не происходить вовсе. Апокалиптические настроения мне не свойственны. Это не значит, что я чего-то не вижу или не хочу видеть. Пытаться охарактеризовать сегодняшнее в масштабах мирового исторического процесса было бы наивно, по меньшей мере.

Как Вы чувствуете ритм времени, как передаете его в своих сочинениях?

Успеть бы сказать свое слово. Ритм времени для меня имеет значение только в этом смысле. Отображается ли это в моих сочинениях – судить не мне, полагаю.

Для Вас важно, как Вашу музыку принимают (критики, слушатели, коллеги)?

Прежде всего я пристрастен к самому себе. Мнение коллег очень ценю и всегда прислушиваюсь. Для любого автора важно, как тебя воспринимают близкие по духу люди. Только надо помнить, что любые отзывы – вещь субъективная, которую следует использовать максимально продуктивно, понимая, что это не истина в последней инстанции. Это касается и критиков, и публики.

Кто из писателей или философов повлиял на Ваше формирование как личности?

Это – чрезвычайно объемная тема. Кто мой любимый писатель, композитор, художник, философ?.. Великое множество. Если попытаться сказать коротко, то я бы отметил, что помимо общепризнанных авторитетов всех времен и эпох, это – замечательные люди моей профессии, с которыми я был знаком, встречался, беседовал, дружил и продолжаю дружить сейчас. Так уж сложилось, что со многими известными людьми искусства – композиторами, писателями, художниками, театральными людьми – я общался лично. Именно из этого общения и происходило формирование собственной творческой позиции. Это происходит и в данный момент.

Композиция – это творческий процесс или шлифовка техники?

Эти понятия неразрывно взаимосвязаны в своей бесконечности.

Насколько важно для Вас национальное начало в Вашей музыке, считаете ли Вы себя представителем национальной школы или человеком-художником мира?

Мне кажется, что быть человеком мира и одновременно оставаться человеком своей страны вполне естественно. При этом я далек от космополитизма. В своих пьесах, когда речь идет о программности, предположим, я свободно обращаюсь к любому литературному источнику. Это может быть чем-то исконно русским или западно-европейским, латиноамериканским или древнегреческим, к примеру. В конечном итоге нас разделяет только языковой барьер. Все великое, что создано в мире веками, – это неисчерпаемый источник для творчества.

Как Вы относитесь к использованию нестандартных звуковых эффектов в музыкальных произведениях: звучаний пластиковых бутылок, металлических баков, автомобилей и пр.?

Не так уж часто, но я экспериментирую в этом плане. В одной из моих симфонических пьес, где звучат традиционные струнные и ударные, я использовал настоящую музыкальную шкатулку, сломанную притом. Казалось бы, несовместимые вещи, тем не менее, результат достаточно эффектный. Обобщая данную тему, мне хочется сказать, что в музыке нет ничего невозможного. Никаких запретов, но с небольшой оговоркой. Подобные эксперименты не могут быть самоцелью. Обязательно должно присутствовать художественное обоснование. Иначе все превращается в эпатаж ради эпатажа. А это по-настоящему мало кого может заинтересовать.

У русского поэта начала XX века Вячеслава Иванова есть книга статей, которая называется «Родное и вселенское». Как бы Вы «родное» и «вселенское» соотнесли с музыкальным творчеством?

Мне представляется этот вопрос узкопрофессиональным, с ответом на который у меня возникает ряд сложностей. Признаюсь откровенно, что с творчеством Вячеслава Иванова я не знаком в такой степени, чтобы написать чего-нибудь дельное.

Каковы, на Ваш взгляд, перспективы развития музыкального искусства в ближайшие десятилетия?

Насчет перспектив размышлять очень непросто. И не только на ближайшие десять лет, а хотя бы даже и на пару. Новые композиторские имена появляются с завидной регулярностью в разных частях света. Не стану называть конкретных людей, а могу лишь пожелать всем без исключения свежих творческих идей и удачного их воплощения.

Кто, как Вы думаете, на сегодняшний день является ключевой фигурой в академической музыке и почему?

Упомянуть кого-либо в качестве ключевых фигур, мне кажется, не совсем корректно. Безусловно, у меня есть свои приоритеты прошлого и настоящего. Позволю себе привести небольшой фрагмент моей беседы с выдающимся композитором Юрием Марковичем Буцко. На мой вопрос, касающийся его музыкальных предпочтений, Юрий Маркович ответил: «Все мы (имея в виду композиторов. – Н. Ш.) как буквы алфавита. Некоторые упоминаются чаще. Иные – реже. А попробуйте хотя бы одну букву изъять? Тогда прочитать написанное будет просто невозможно».

Чтобы Вы сказали о наблюдаемом в наши дни сближении различных течений, направлений музыки, есть ли у него будущее?

Думается, что всякое сближение различных направлений в творчестве свойственно не только нашему времени. Это существовало всегда, проявляясь притом в абсолютной непохожести. Все мы находимся в постоянном поиске истины, пытаюсь дойти до самой сути различными путями. Что-то отвергая и не принимая вовсе, а с чем-то бывая солидарны. Вот и возникает единая картина мира во всем своем многообразии. Такова жизнь искусства: неустанный поиск в достижении желанного результата, который на самом деле мало кто может сформулировать как непреходящую истинность.

Спасет ли музыка мир?

А нуждается ли Мир в спасении? Он всегда был и будет, несмотря ни на что. Смутные времена сменялись еще более смутными, а мы все еще существуем и будем существовать. И своеобразным эхом этого, вероятно, является музыка, искусство вообще, несущее в себе непрерывное созидание.

Музыка – лекарство?

Музыка способна врачевать и давать надежду. Как и все прекрасное, что существует на свете.

И поскольку материал предполагается опубликовать в России в философском журнале, вопрос такой: как бы Вы прокомментировали фразу известного русского философа Алексея Федоровича Лосева: «Музыка – это философское откровение, а философия – это музыкальный энтузиазм»?

То, что музыка является философским откровением, сомнений не вызывает. А музыкальный энтузиазм в философии не что иное, как попытка исследования человеческого бытия, внутренней душевной природы человека, а в конечном итоге – его единения с миром.

Спасибо, Никита Владимирович, за беседу.

В заключение отметим, что в последующих наших статьях мы намереваемся представить материалы и интервью, отражающие характерные черты современной музыкальной практики в других странах.

ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Албертсон 2014 – Албертсон Д. В поисках прекрасного. Портрет композитора Хельмута Лахенмана // Новая музыкальная газета. 2014. 3 февраля. – URL: <https://musicnews.kz/v-poiskax-prekrasnogo-portret-kompozitora-xelmuta-laxenmana/>

Амрахова 2017 – Амрахова А.А. Современная музыкальная культура. В поисках самоопределения. – М.: Композитор, 2017.

Клюев 2020а – Клюев А.С. Игра в музыку: доколе? // Музыкальная наука в контексте культуры. Музыковедение и вызовы информационной эпохи: материалы Междунар. науч. конф. – М.: Изд-во РАМ им. Гнесиных, 2020. С. 51–60.

Клюев 2020б – Клюев А.С. Философия музыки в зеркале современной эпохи. Статья 1 // Философские науки. 2020. Т. 63. № 12. С. 7–25.

Кутузов 2008 – Кутузов Б.П. Русское знаменное пение. – М.: Андрей Рублев, 2008.

Лапшин 1922 – Лапшин И.И. Художественное творчество. – Петроград: Мысль, 1922.

Медушевский 2016 – Медушевский В.В. Духовный анализ музыки: учебное пособие: в 2 ч. – М.: Композитор, 2016.

Мещерина 2001 – Мещерина Е.Г. В.Ф. Одоевский в музыкальной культуре России XIX века. – М.: Народный учитель, 2001.

Мунипов 2019 – Мунипов А.Ю. Фермата. Разговоры с композиторами. – М.: Новое издательство, 2019.

Наук 2018 – Наук Г. Музыка как кинетическая скульптура. «Катастрофический конструктивизм» российского композитора Дмитрия

Курляндского // Syg.ma. 2018. 16 января. – URL: <https://syg.ma/@dmitri-kourliandski/muzyka-kak-kinietichieskaia-skulptura>

Церковное пение... 2002 – Церковное пение пореформенной России в осмыслении современников (1861–1918) / сост. А.А. Наумов, М.П. Рахманова // Русская духовная музыка в документах и материалах: в 9 т. Т. 3. – М.: Языки славянской культуры, 2002.

REFERENCES

Albertson D. (2014, February 3) In Search of the Beautiful. Portrait of the Composer Helmut Lachenmann. *Novaya muzykal'naya gazeta*. Retrieved from <https://musicnews.kz/v-poiskax-prekrasnogo-portret-kompozitora-xelmuta-laxenmana/> (in Russian).

Amrakhova A.A. (2017) *Modern Musical Culture. In Search of Self-Determination*. Moscow: Kompozitor (in Russian).

Klujev A.S. (2020a) Game of Music: How Long? In.: Music science in the context of culture. Musicology and the Challenges of the Information Age: Proceedings of the International Scientific Conference October 27–30, 2020. Moscow: Izd-vo RAM imeni Gnesinyh, 2020. P. 51–60 (in Russian).

Klujev A.S. (2020b) Philosophy of Music in the Mirror of the Contemporary Age. Article 1. *Russian Journal of Philosophical Sciences*. Vol. 63. No. 12, pp. 7–25 (in Russian).

Kutuzov B.P. (2008) *Russian znamennoe singing*. 2nd ed. Moscow: IP Rublev A.V. (in Russian).

Lapshin I.I. (1922) *Artistic Creativity*. Petrograd: Mysl' (in Russian).

Medushevskij V.V. (2016) *Spiritual Analysis of Music: A Study Guide* (Vols. 1–2; 2nd ed.) Moscow: Kompozitor (in Russian).

Meshcherina E.G. (2001) *V.F. Odoevsky in the Musical Culture of Russia of the 19th Century*. Moscow: Narodnyy uchitel' (in Russian).

Munipov A.Yu. (2019) *Fermata (conversations with composers)*. Moscow: Novoe izdatel'stvo (in Russian).

Nauk G. (2018, February 16) Music as a Kinetic Sculpture. “Catastrophic Constructivism” of Russian Composer Dmitry Kurlyandsky. *Syg.ma*. Retrieved from <https://syg.ma/@dmitri-kourliandski/muzyka-kak-kinietichieskaia-skulptura> (accessed: 18.08.2020) (in Russian).

Naumov A.A. & Rakhmanova M.P. (2002) Church Singing in Post-Reform Russia (1861–1918). In: *Russian Sacred Music in Documents and Materials* (Vol. 3). Moscow: Yazyki slavyanskoj kul'tury (in Russian).



НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ



Приглашение к размышлению



DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-151-159

Book review

Рецензия

On the Way to the Integrity of Knowledge*

Book review:

T. Obolevich. *Faith and Science in Russian Religious Thought*.
Oxford: Oxford University Press, 2019. 240 pp.

E. V. Besschetnova

*National Research University Higher School of Economics,
Moscow, Russia*

Abstract

This review is focused on the book *Faith and Science in Russian Religious Thought* written by Professor Teresa Obolevich and published by *Oxford University Press* in 2019. This book has become a landmark event among historians of Russian philosophy. The review examines the main ideas of each of the book's chapters and shows that they all represent a new look at the problem of the relationship between faith and reason in the history of Russian thought. It is noted that the author of the book follows the idea of Russian philosopher Semyon Frank, raised in his article "Religion and Science." Obolevich shows that Russian religious thought was not on the side of confrontation between religion and science but on recognizing two parallel paths with two different subjects of knowledge: the world and God. At the same time, Obolevich analyzes the stages of essential knowledge in Russian thought as a form of synthesis of the scientific and religious path. The review also notes that this author's approach to examining the history of Russian philosophy is a very successful attempt to substantiate the relevance of Russian thought in the 19th–20th century in the context of the sociocultural challenge of the current stage of European society's development.

* The review was prepared within the framework of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE University) in 2022 (the project "The Development of Transcendentalism in Russian Thought: from Classical Models of Description toward to Soviet Models").

Keywords: faith and reason, religion and science, Russian religious philosophy, integral knowledge, synthesis, history of Russian philosophy.

Elena V. Besschetnova – Ph.D. in Philosophy, Senior Lecturer, School of Philosophy and Cultural Studies, Faculty of Humanities; Senior Research Fellow, Laboratory of Transcendental Philosophy, Faculty of Humanities, National Research University Higher School of Economics.

ebesschetnova@hse.ru

<https://orcid.org/0000-0001-5340-1316>

For citation: Besschetnova E.V. (2021) On the Way to the Integrity of Knowledge (Book review: T. Obolevich. *Faith and Science in Russian Religious Thought*. Oxford: Oxford University Press, 2019). *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. Vol. 64, no. 7, pp. 151–159. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-151-159

На пути к целостности знания*

Рецензия на книгу:

T. Obolevich. Faith and Science in Russian Religious Thought. – Oxford: Oxford University Press, 2019. – 240 pp.

Аннотация

Настоящая рецензия посвящена книге профессора Терезы Оболевич «Вера и наука в русской религиозной мысли» («Faith and Science in Russian Religious Thought»), вышедшей в издательстве «Oxford University Press» в 2019 году и ставшей знаковым событием в среде историков русской философии. В рецензии рассматриваются основные идеи каждой из глав работы и отмечается, что все они представляют новый взгляд на развитие проблемы соотношения веры и разума в истории русской мысли, в рамках которой акцент делается на проблеме диалогического сосуществования религии и науки. Отдельно отмечено, что в данном случае автор книги следует за идеей С.Л. Франка, озвученной в статье «Религия и наука», и показывает, что русская религиозная мысль стояла на позиции не конфронтации религии и науки, а на позиции признания двух параллельных путей с двумя различными предметами познания: миром и Богом. В то же самое время Оболевич показывает этапы развития в русской мысли идеи цельного знания как формы синтеза научного и религиозного путей. Также в рецензии

* Статья подготовлена в результате проведения исследования в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) в 2022 году (проект «Развитие трансцендентализма в русской мысли: от классической к советской моделям описания»).

отмечается, что такой подход автора к рассмотрению истории русской философии является весьма успешной попыткой обосновать актуальность русской мысли XIX—XX веков в контексте социокультурных вызовов современного этапа развития европейского общества.

Ключевые слова: вера и разум, религия и наука, русская религиозная философия, цельное знание, синтез, история русской философии.

Бессчетнова Елена Валерьевна – кандидат философских наук, старший преподаватель Школы философии и культурологии факультета гуманитарных наук, старший научный сотрудник научно-учебной лаборатории трансцендентальной философии факультета гуманитарных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономика».

ebesschetnova@hse.ru

<https://orcid.org/0000-0001-5340-1316>

Для цитирования: Бессчетнова Е.В. На пути к целостности знания (рецензия на книгу: T. Obolevich. Faith and Science in Russian Religious Thought. – Oxford: Oxford University Press, 2019) // Философские науки. 2021. Т. 64. № 7. С. 151–159. DOI: 10.30727/0235-1188-2021-64-7-151-159

Professor Teresa Obolevich's book *Faith and Science in Russian Religious Thought* has become one of the notable facts among historians of Russian thought. Teresa Obolevich is well known in modern Russian studies thanks to her fundamental works and research on the testimony of Russian philosophers and theologians. In addition, Professor Obolevich is a recognized archival expert of the Russian intellectual emigration and a researcher who discovered the previously unknown writings of Russian religious philosopher Semyon Frank, and his correspondence with representatives of both Western and Russian philosophical thought. Professor Teresa Obolevich was one of the first academics in Eastern Europe to investigate Semyon Frank's philosophical views and intellectual heritage. In addition, the researcher revealed the legacy of one of the outstanding women of the Russian diaspora, a historian, writer, philosopher, and theologian Mirra Lot-Borodina. In recent years, Professor Obolevich has been researching materials from the archives of Fr. Georgy Florovsky, a Russian theologian, a representative of the Russian neo-patristic school, and a prominent figure in the ecumenical movement of the 20th century.

Interestingly, in *Faith and Science in Russian religious thought*, Obolevich follows her two main heroes, Florovsky and Frank. The study under review is a classic work on the history of Russian thought, capable of standing on a par with the texts of Nikolai Lossky, Vasily Zenkovsky and, above all, with the famous work of Georgy Florovsky, *The Paths of Russian Theology*. On the one hand, Obolevich's research responds to Florovsky's critical

attitude to the main trends of Russian philosophy, in which he discovers a lot of romantic, Protestant, and socialist elements. Obolevich tries to show a holistic path of development of Russian thought and present its history as a kind of organic whole, where the key is the concept of unity, integrity, and completeness. On the other hand, the thinker's influence on the author of the book is clearly discernible. The author sympathizes with Florovsky's ideas of neo-patristic synthesis and his view of the Russian philosophical discourse as a disguised Christian Hellenism.

The book begins with an assertion of the significant influence of the Byzantine patristic tradition on Russian thought and understanding of the essence of the concept of truth.

Obolevich emphasizes that in Russian thought, philosophy is associated with religious faith, referring the reader to the statement of John Damascene: "philosophy is knowledge of both divine and human things, that is to say, of things both visible and invisible. Philosophy, again, is a study of death, whether this be voluntary or natural... Still again, philosophy is the making of one's self like God... Philosophy is the art of arts and the science of sciences... Philosophy, again, is a love of wisdom. However, true wisdom is God. Therefore, the love of God, this is the true philosophy" [Obolevich 2019, 7].

At the same time, Obolevich's research ideologically follows Semyon Frank. It is crucial for the author to show the fundamental difference in the perception of science and religion in the West and Russia. Obolevich concludes: "Some scholars in the West are inclined to reformulate traditional religious convictions in the light of contemporary science. Orthodox thinkers, by contrast, tend to reinterpret scientific theories in the light of theology. Paraphrasing the title of one of Peacocke's famous books, Russian thought the path leads not from science towards God but God towards science" [Obolevich 2019, 171]. The desire for a single and consistent picture of the world presupposed faith as a necessary part of consciousness for Russian thinkers. By the way, "in the West, scholars deal with the problem of the relationship between science and religion primarily from a methodological point of view. The scientific worldview maintains a putative neutral position concerning religion; because the empirical method cannot cross the borders of the material world" [Obolevich 2019, 172–173]. It is worth noting that Semyon Frank was one of the first in Russian religious thought who noted this feature. In his work *Religion and Science*, the philosopher substantiates the thesis that religion and science are two ways of explaining the same reality, namely the essence and origin of the world, life, and man. Of course, Professor Obolevich's ideological adherence to Semyon Frank is no coincidence. In the book under review, Frank receives the status of a philosopher in the classical sense of the word, along with Nikolai Lossky and Pavel Florensky. For them, the question of the relationship between scientific and religious knowledge

was the cornerstone of their perception of the world and the characteristics of the methods of its cognition.

Obolevich precisely structures her work, brilliantly showing how the question of cognition of the world evolves into the form of the relationship between science and religion in the Russian intellectual area, starting from the Christian period of Medieval *Rus'*. This approach also helps to elucidate the concept of "scientific knowledge" as rational and "unscientific knowledge" as religious or intuitive knowledge. In this vein, Obolevich singles out an essential pair of concepts for all Russian thought, namely "faith" and "reason."

Obolevich emphasizes that the epistemological attitude in the Russian tradition appears precisely during the period of the Christianization of *Rus'*. For a long time, monks, icon painters, and exegetes of the Bible were called philosophers. During this period, a division into two types of knowledge appears the natural path (knowledge of the material world) and *theognosia* (mystical vision of God).

On the one hand, there is a clear distinction between the essence of God and the created world or between theology and science. However, on the other hand, there is no insurmountable distance between religious faith and scientific knowledge. Cosmology is even beginning to be understood as part of theodicy and science as a special liturgy. From this, early religious thinkers tried to show the role of the rational perception of faith.

Obolevich recognizes that the relationship between faith and causality (theology and science) coexisted in the Eastern Christian tradition in two variations. First, this is the version put forward by John of Damascus and other supporters of the so-called orthodox scholasticism, i.e., that the world could be known as a field of divine action. Second, this is the position of St. Gregory Palamas and other apologists of *hesychasm*, supporters of mysticism and asceticism, namely an adequate understanding of God and the universe, which is recognized as a field of divine action is impossible. In any case, religion and science were inseparable from each other. That was a period of Christian Enlightenment when the church and religious institutions still played a key role.

Following the traditional approach of most researchers of Russian thought, Obolevich proclaims the period of reforms of Peter I and subsequent processes in Russian society aimed at the development of the secular Enlightenment as the next critical stage in the formation of the criteria for "scientific knowledge" and its difference from unscientific knowledge.

As a result, secular knowledge continued to gain ground. Heliocentrism was recognized in the 17th century. The Russian Academy of Sciences was founded in 1724. However, even this does not violate the coexistence of religion and science: the principle of methodological naturalism calls not to appeal to supernatural factors but also not to deny the existence of God. From an Orthodox point of view, science and theology have never been two

alternatives. Scientific knowledge was not a threat to faith. Science did not go into the substantiation of the existence of God, as into the truth, incomprehensible to human beings.

Russian universities, unlike Western ones, did not have the faculties of the theology. Instead, the task of teaching this discipline was given to the Holy Synod. That was one of the grounds for distinguishing between secular disciplines and “mysterious knowledge.”

Obolevich rightly notes that Russian philosophy was formed on this platform. The search for foundations for the synthesis of religious and scientific knowledge, faith and reason became a key task for Russian thinkers. By the way, the author of the book aims to substantiate the thesis that, although Russian philosophers criticized Western secularization and called for the preservation of the principles of the Christian worldview (more often, the principles of Eastern Christianity with its intuitive, not rational grasp of truth), they nevertheless opposed the restriction of freedom on behalf of the institutionalized church.

Indeed, Russian philosophers have created concepts within the framework of which they called to turn to the inner religious feeling and experience, its interpretation, independent of the pressure and restrictions from social and state institutions. The key concepts were metaphysical freedom and personal responsibility directly related to it. Their ideas were about a person's free and conscious choice of Christian truths as the basis of their being. According to Russian philosophical thought, this process of cognition of religious and moral concepts through self-knowledge could lead to a conscious behavior of a person in society, a good attitude toward themselves, others, and other social institutions.

Obolevich conducts a historical and philosophical reconstruction of the ideas of Russian religious philosophers and shows that they tried to define a thoughtful form of relations between science and religion and secular and religious principles.

Peter Chaadaev was the first Russian thinker who sanctified this problem. Obolevich begins the section devoted directly to the consecration of the views of individual thinkers with an analysis of his views. It should be noted that the book brilliantly illustrates Chaadaev's views of Christianity as a valid idea linked to social issues. It was important for the thinker to synthesize secular and religious principles and create a rational combination of religious teaching with the pressing issues of the day. Namely, to develop the concept of a believing reason and highlight its specifics, designated in the *Philosophical Letters* as Christian reason. Chaadaev himself defined Christian reason as an instinct for truth. That is a consequence of the moral principle transferred from the realm of actions to one of consciousness. In essence, it was important for Chaadaev to provide a synthesis of faith and science, faith and philosophy, and faith and culture. Obolevich sees in Chaadaev a seeker of harmony, who opened the way for Vladimir Soloviev, the

defender of reason before faith and faith before reason, showing that all rational human activity is the result of the participation of divine consciousness. Without giving up its own abilities, a limited human mind should seek the support of the primary, i.e., the divine, which it is ultimately subordinated to. Only a believing scientist deserves to be called an expert: the scientific and religious ways of knowing are different, but the result is a holistic and unique synthesis of these two ways.

The fifth chapter is an extended version of Obolevich's article on science and religion in Alexey Khomyakov's philosophy. Here, the views of the Slavophiles are presented in detail. The author shows that the Slavophiles fought not against "reason" but against rationalism, which rejects the religious, spiritual basis of human existence. The opposition between science and religion is a product of scholasticism and Western Christian tradition. The author shows that there is no such opposition in the Eastern Christian tradition from the point of view of the Slavophiles. The rational method is one of the stages in the knowledge of the world, which is necessarily supplemented by a religious, intuitive grasp of the truth about the world given in revelation. Only in this format can one speak of living, positive knowledge about the holistic world and life. Ivan Kireevsky, in particular, considered the integral reason as a kind of alternative to the entire Western epistemology, qualifying it as too generalized and as the kingdom of abstract reason and deathly learning. He finds confirmation of his idea in the teachings of the Holy Fathers of the Church.

The analysis of the concepts of integral life and living knowledge used by the Slavophiles becomes a reference to the subsequent section in the seventh chapter on Soloviev's "integral knowledge." Obolevich shows that Soloviev's theoretical constructions could be considered a vivid example of the rejection of not metaphysical, but of naive religious consciousness in favor of the consciousness of the philosopher. Furthermore, Obolevich emphasizes that Soloviev's concept of integral knowledge reproduces a whole complex of epistemological and ontological concepts that formed deeply affected by various epochs of cultures. Indeed, in the book under review, it is brilliantly shown that the concept of integral knowledge in Soloviev's philosophy is multivalued and multidimensional. The integrity of human cognitive abilities, the synthesis of philosophy, science and religion, the unity of reason and faith, the ability to comprehend the true being and integral life, within which there are no differences between cognitive and ontological attitudes.

The chapter *Faith and Science in Russian Literature* contains the most novel approach devoted to discussing the relationship between religious and scientific principles in Russian thought. Obolevich shows that the question of the relationship between science and religion in Dostoevsky and Tolstoy is revealed primarily from the perspective of the relationship between faith and reason, which, in reality, is key to both Russian geniuses' creativity.

Moreover Obolevich emphasizes the inadmissibility of Dostoevsky's scientific (mathematical) proof of God and the foundation of faith.

It is important to note that if from the point of view of Obolevich Dostoevsky works with the terms faith and rationality, science, and religion, then Leo Tolstoy transfers this issue into the sphere between ethical and scientific. The author gives an original interpretation of this problem, based on the analysis of the novel *War and Peace* and concludes that Tolstoy differs from other thinkers due to his unique understanding of the religious picture of the world and asserts the priority of the ethical over the scientific.

However, it should be noted that the question of the relationship between the scientific and the religious became essential for Russian philosophers in the first half of the 20th century. Obolevich firstly singles out Semyon Frank, Nikolai Lossky, and Pavel Florensky. She emphasizes the influence of Vladimir Soloviev on the majority of representatives of Russian religious philosophy of the 20th century.

Obolevich intricately constructs the narrative in the chapters devoted to the philosophers of the 20th century so that one can trace their mutual influence on each other and their constant intellectual dialogue. The main point of the philosophers' critique aimed at societal adulation with science, prevalent at this time. The philosophers argued that science alone was unable to explain the holistic picture of the world. Obolevich does not stipulate whether such a critique was intentional or not. Nevertheless, the very fact of elucidating the gaps in the philosophers' theories is precious. This point raises the question about the interaction between science and religion and not their separation. Even if science and religion complemented each other, as Frank argued, or science itself had a metaphysical-religious basis as in Lossky, some variables would undermine their rigor. Obolevich identifies Lossky's most crucial thesis that the conditions for the possibility of evolution cannot be created by evolution itself, which inevitably forces us to speak about a specific primary source, which, in turn, has a divine nature. In the ninth chapter, Obolevich shows an exciting point in the philosophy of Florensky. Having an excellent mathematical background, he understood that even the most precise of all sciences contains antinomies. In the philosophy of Florensky, Obolevich notes a line according to which the world cannot be entirely rational, and therefore, it needs something intuitive, a kind of religious experience. Also, in the chapter devoted to Frank, Obolevich meticulously shows how the philosopher built the ontological connection between science and religion. In other words, the author brilliantly illustrates the methods that Russian philosophers used in their struggle with the ideas of positivists, showing that for a holistic living knowledge of the world, a scientific method alone is not enough. Thereby, she embeds the philosophers of the 20th century into a single ideological and metaphysical field with the Russian thinkers of the 19th century.

The author continues her attack on positivism in the chapter on existential philosophy. She demonstrates how one can criticize scientism without questioning the achievements of science. Obolevich describes Nikolay Berdyaev's opposition to the "small" *ratio* to the large *Logos*, drawing attention to the slavishly objectified status of science for Berdyaev and as to Leo Shestov's position that experience is more complex than any scientific experiment. She even compares Shestov with Kant, as the two philosophers who do not threaten science but liberate faith from scientific oppression.

Obolevich pursues the same line of reconciliation further, resolving the imaginary ambivalence of Sergey Bulgakov's attitude to reason through the opposition of faith and science. In the same chapter, Obolevich introduces the reader to Alexey Losev's argument, explaining why science requires immersion in the context of faith. Naturally, the question "how could this contextualized science work" arises. Obolevich smoothly transitions to the chapter on cosmism, where "the synthetic tendency reaches its peak" and science becomes a means of a deeply spiritual view of the world. In the final chapter on neopatristics, the asymmetric representation of Russian religious thought regarding science and faith is finally developed. Having passed through severe criticism of the author, the approach of Florovsky, Evdokimov, and Nesteruk remains poignant for the book smoothly flowing into the conclusion of the entire text.

Obolevich hopes that the Western rationale helps the East cleanse religion from superstitions, and the Eastern respect for the Sacrament helps cleanse Western science of false idols. One can only hope to implement this essential peacekeeping task within the framework of Obolevich's reflection, purifying both East and West.

Professor Obolevich's book attempts to answer the key questions of the current stage of the formation of both European and Russian society through the prism of the history of Russian philosophy. In essence, the author shows to what extent the projects of Russian philosophers on the reconciliation of science and religion can be relevant in the context of solving the problem of post-secular society. After a long process of secularization, the relationship between the secular and the religious is evolving into a significant societal challenge. In this context, Obolevich's work is timely and relevant as it addresses the issue.

Цели и задачи

«Философские науки» – ежемесячный рецензируемый научный журнал, публикующий статьи на русском и английском языках. Журнал был учрежден в 1958 г. как научное образовательное просветительское издание для системы отечественного образования. Статьи журнала посвящены как традиционным, классическим философским темам, так и актуальным проблемам современности и перспективам социокультурного и цивилизационного развития человечества.

Aims and Scope

Russian Journal of Philosophical Sciences = *Filosofskie nauki* is a peer-reviewed monthly journal published in Russian and English languages. The journal was founded in 1958 as a scientific and educational periodical for the educational system. The papers of the journal are dedicated to classical problems of philosophy as well as to important issues of the modernity and prospects of sociocultural and civilizational development of humankind.

С условиями публикации материалов в журнале
и порядком рецензирования статей можно ознакомиться на сайте:
<https://www.phisci.info/jour/about/submissions#authorGuidelines>

Подписной индекс в Объединенном каталоге «Пресса Россия» – 45490

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № 77 – 15513 от 20 мая 2003 г.

Подписано в печать 25.07.2021 г. Формат 60х90/16. Печать цифровая.

Бумага офсетная № 1. Печ. л. 10,0. Тираж 1000 экз. Заказ

Отпечатано в типографии Издательского дома «Гуманитарий».

E-mail: humanist@academyrh.info