

МЕТАФИЗИКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

2024, № 3 (53)

Основан в 2011 г.

Выходит 4 раза в год

- ПАМЯТИ
ПРОФЕССОРА
Д.Д. ИВАНЕНКО
- МЕТАФИЗИКА
В ГУМАНИТАРНЫХ
НАУКАХ
- ПРОБЛЕМЫ
СОВРЕМЕННОГО
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
- ПАМЯТИ
НАШИХ КОЛЛЕГ

Журнал «Метафизика» является периодическим рецензируемым научным изданием в области математики, физики, философских наук, входящим в *список журналов ВАК РФ*

Цель журнала – анализ оснований фундаментальной науки, философии и других разделов мировой культуры, научный обмен и сотрудничество между российскими и зарубежными учеными, публикация результатов научных исследований по широкому кругу актуальных проблем метафизики

Материалы журнала размещаются на платформе РИНЦ Российской научной электронной библиотеки

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-45948 от 27.07.2011 г.

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6)

Адрес редакционной коллегии:
Российский университет
дружбы народов,
ул. Миклухо-Маклая, д. 6,
г. Москва, Россия, 117198
<https://journals.rudn.ru/metaphysics>

Подписано в печать 23.09.2024 г.
Дата выхода в свет 30.09.2024 г.

Формат 70×108/16.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,88.
Тираж 500 экз. Заказ 1074.
Отпечатано
в Издательско-полиграфическом
комплексе РУДН
115419, г. Москва,
ул. Орджоникидзе, д. 3
Цена свободная

METAFIZIKA

(Metaphysics)

SCIENTIFIC JOURNAL

No. 3 (53), 2024

Founder:
Peoples' Friendship University of Russia
named after Patrice Lumumba

Established in 2011
Appears 4 times a year

Editor-in-Chief:

Yu.S. Vladimirov, D.Sc. (Physics and Mathematics), Professor
at the Faculty of Physics of Lomonosov Moscow State University,
Professor at the Academic-Research Institute
of Gravitation and Cosmology of the RUDN University,
Academician of the Russian Academy of Natural Sciences

Editorial Board:

- V.V. Aristov*, D.Sc. (Physics and Mathematics), Professor at the Federal Research Center
“Computer Science and Control” of the Russian Academy of Sciences
- V.I. Belov*, D.Sc. (History), Professor at the RUDN University (Executive Secretary)
- S.A. Vekshenov*, D.Sc. (Physics and Mathematics),
Professor at the Russian Academy of Education
- A.P. Yefremov*, D.Sc. (Physics and Mathematics),
Professor at the RUDN University,
Academician of the Russian Academy of Natural Sciences
- V.N. Katasonov*, D.Sc. (Philosophy), D.Sc. (Theology), Professor,
Head of the Philosophy Department of Sts Cyril and Methodius’
Church Post-Graduate and Doctoral School
- A.P. Kozyrev*, Ph.D. (Philosophy), Associate Professor at the Lomonosov Moscow State University
- Archpriest Kirill Kopeikin*, Ph.D. (Physics and Mathematics),
Candidate of Theology, Director of the Scientific-Theological Center
of Interdisciplinary Studies at St. Petersburg State University,
lecturer at the St. Petersburg Orthodox Theological Academy
- V.F. Panov*, D.Sc. (Physics and Mathematics),
Professor at the Perm State National Research University
- V.A. Pancheluga*, Ph.D. (Physics and Mathematics), Senior researcher,
Institute of Theoretical and Experimental Biophysics of the Russian Academy of Sciences
- V.I. Postovalova*, D.Sc. (Philology), Professor, Chief Research Associate
of the Department of Theoretical and Applied Linguistics at the Institute
of Linguistics of the Russian Academy of Sciences
- Yu.P. Rybakov*, Professor at the RUDN University
- A.Yu. Sevalnikov*, D.Sc. (Philosophy), Professor at the Institute of Philosophy
of the Russian Academy of Sciences, Professor at the Chair of Logic
at Moscow State Linguistic University
- S.V. Bolokhov*, Ph.D. (Physics and Mathematics),
Associate Professor at the RUDN University,
Scientific Secretary of the Russian Gravitational Society (Secretary of the Editorial Board)

ISSN 2224-7580

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3

МЕТАФИЗИКА НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

2024, № 3 (53)

Учредитель:
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»

Основан в 2011 г.
Выходит 4 раза в год

Главный редактор –

Ю.С. Владимиров – доктор физико-математических наук,
профессор физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
профессор Института гравитации и космологии
Российского университета дружбы народов, академик РАЕН

Редакционная коллегия:

В.В. Аристов – доктор физико-математических наук,
профессор Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН

В.И. Белов – доктор исторических наук, профессор
Российского университета дружбы народов (ответственный секретарь)

С.А. Векишенов – доктор физико-математических наук,
профессор Российской академии образования

А.П. Ефремов – доктор физико-математических наук,
профессор Российского университета дружбы народов, академик РАЕН

В.Н. Катасонов – доктор философских наук, доктор богословия, профессор,
заведующий кафедрой философии Общецерковной аспирантуры и докторантуры имени
Святых равноапостольных Кирилла и Мефодия

А.П. Козырев – кандидат философских наук,
доцент Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

Протоиерей Кирилл Конейкин – кандидат физико-математических наук,
кандидат богословия, директор Научно-богословского центра
междисциплинарных исследований Санкт-Петербургского государственного университета,
преподаватель Санкт-Петербургской православной духовной академии

В.Ф. Панов – доктор физико-математических наук,
профессор Пермского государственного национального исследовательского университета

В.А. Панчелюга – кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник
Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН

В.И. Постовалова – доктор филологических наук, профессор,
главный научный сотрудник Отдела теоретического
и прикладного языкознания Института языкознания РАН

Ю.П. Рыбаков – доктор физико-математических наук,
профессор Российского университета дружбы народов

А.Ю. Севальников – доктор философских наук,
профессор Института философии РАН, профессор кафедры логики
Московского государственного лингвистического университета

С.В. Болохов – кандидат физико-математических наук,
доцент Российского университета дружбы народов,
ученый секретарь Российского гравитационного общества
(секретарь редакционной коллегии)

ISSN 2224-7580

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3

CONTENTS

EDITORIAL NOTE (<i>Vladimirov Yu.S.</i>)	6
IN MEMORY OF PROFESSOR D.D. IVANENKO	
<i>Vladimirov Yu.S.</i> Professor D.D. Ivanenko and his contribution to the development of fundamental physics	10
<i>Frolov B.N.</i> In memory of my supervisor Dmitry Dmitrievich Ivanenko	28
<i>Sbytov Yu.G.</i> The formation of gravity research at the faculty of physics MSU (memory of the gravity seminar)	36
<i>Krechet V.G.</i> Dmitry Ivanenko – coryphaeus of Russian physics	45
<i>Pronin P.I.</i> “This is too much!”	48
<i>Vizgin V.I.P.</i> D.D. Ivanenko as a historian of science	54
METAPHYSICS IN THE HUMANITIES	
<i>Postovalova V.E.</i> “Dialectical secrets” of language. Linguophilosophical views of A.F. Losev in modern humanities	60
<i>Vladimirova T.E.</i> Russian language: an attempt of metaphysical comprehension	85
<i>Odintsova I.V.</i> Phonosemantic picture of the world as an object of metalinguistics	94
<i>Tarlanov Z.K.</i> The significance of Eurasian studies of N.S. Trubetskoy in the interpretation of the role of different civilizations in world culture	102
<i>Maslova V.A.</i> The miracle of nature as a sacred metaphysical entity	114
<i>Tarasov E.F.</i> Theory of speech activity: methodological foundations	125
<i>Morgachev S.V.</i> Meaning field and meaning genesis	134
PROBLEMS OF MODERN NATURAL SCIENCE	
<i>Burov A.V., Burov L.A.</i> Genesis of the pythagorean universe / Authorized translation by <i>I.A. Rybakova</i>	147
IN MEMORY OF OUR COLLEAGUES	
<i>Grib Andrey Anatolyevich</i> (1939–2024)	164
OUR AUTHORS	167

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКЦИИ (<i>Владимиров Ю.С.</i>)	6
--	---

ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА Д.Д. ИВАНЕНКО

<i>Владимиров Ю.С.</i> Профессор Д.Д. Иваненко и его вклад в развитие фундаментальной физики	10
<i>Фролов Б.Н.</i> Памяти моего научного руководителя Дмитрия Дмитриевича Иваненко	28
<i>Сбытов Ю.Г.</i> Становление гравитационных исследований на физическом факультете МГУ (Воспоминания о гравитационном семинаре)	36
<i>Кречет В.Г.</i> Дмитрий Иваненко – корифей российской физики	45
<i>Пронин П.И.</i> «Это уже слишком!»	48
<i>Визгин Вл.П.</i> Д.Д. Иваненко как историк науки	54

МЕТАФИЗИКА В ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ

<i>Постовалова В.И.</i> «Диалектические тайны» языка. Лингвофилософские воззрения А.Ф. Лосева в современном гуманитарном познании	60
<i>Владимирова Т.Е.</i> Русский язык: попытка метафизического осмысления	85
<i>Одинцова И.В.</i> Фоносемантическая картина мира как объект металингвистики	94
<i>Тарланов З.К.</i> Значение евразийских исследований Н.С. Трубецкого в интерпретации роли разных цивилизаций в мировой культуре	102
<i>Маслова В.А.</i> Чудо природы как сакральная метафизическая сущность	114
<i>Тарасов Е.Ф.</i> Теория речевой деятельности: методологические основания	125
<i>Моргачев С.В.</i> Смысловое поле и смыслогенез	134

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

<i>Буров А.В., Буров Л.А.</i> Генезис пифагорейской Вселенной / авторизованный перевод <i>И.А. Рыбаковой</i>	147
--	-----

ПАМЯТИ НАШИХ КОЛЛЕГ

<i>Гриб Андрей Анатольевич</i> (1939–2024)	164
--	-----

НАШИ АВТОРЫ	167
-------------------	-----

ОТ РЕДАКЦИИ

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-6-9

EDN: NMUMME

Основная часть данного выпуска журнала посвящена 120-летней годовщине со дня рождения и 30-летию со дня кончины выдающегося отечественного физика-теоретика профессора Дмитрия Дмитриевича Иваненко (1904–1994), который во главу угла своей научной и организационной деятельности ставил исследования оснований фундаментальной теоретической физики. Он внес важный вклад мирового уровня в развитие этого направления, впервые заявив о протонно-нейтронной структуре атомных ядер, предсказал совместно с коллегами синхротронное излучение и его свойства, а также высказал и поддержал ряд важных идей. Неоценим вклад Д.Д. Иваненко в организацию и развитие гравитационных исследований в нашей стране. Под его началом была проведена Первая советская гравитационная конференция на физическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова, а затем создана Секция гравитации Научно-технического совета Минвуза СССР, призванная координировать развитие исследований в нашей стране в области общей теории относительности и гравитации. Особо следует отметить деятельность руководимых им в течение 50 лет семинаров по теоретической физике, а затем гравитационных семинаров, фактически ставших центром исследований в стране оснований фундаментальной физики.

Данный выпуск журнала содержит, как обычно, несколько разделов. Первый раздел посвящен воспоминаниям здравствующих сотрудников и участников семинаров Д.Д. Иваненко как о самом Дмитрие Дмитриевиче, так и о деятельности его семинаров. Этот материал важен для дальнейшего развития исследований в области фундаментальной физики. В связи с этим напомним, что сам Иваненко писал о важности подобных материалов: «На наш взгляд, историки науки, наряду с исследованием подлинных публикаций, трудов конференций, переписки, архивов, должны стараться собрать возможно больше материалов, так сказать, из первых рук, организовав интервью со здравствующими учеными, побуждая их писать свои автобиографические записки». И далее он писал: «Со своей стороны, мы физики „старожилы“, десятки лет посвятившие научной работе, организаторы конференций, лабораторий, журналов и т.д., обязаны оставить хотя бы краткие,

необработанные для публикаций записи, посвященные прошедшему периоду, и в частности встречам с наиболее крупными учеными» [1. С. 231].

В своей статье «Эпоха Гамова глазами современника», вошедшей в состав книги Дж. Гамова «Моя мировая линия», Иваненко показал пример подобных автобиографических записок. В работе содержатся воспоминания как о его первых шагах в науке, так и о деятельности его коллег, также внесших значительный вклад в развитие физики.

Оценивая ситуацию в отечественной физике 1920-х годов, он писал: «Остановимся теперь на ситуации в физике 20-х годов в университете (ЛГУ), в котором учился и Гамов, приехавший из Одессы. Физическая картина характеризовалась осознанием эйнштейновской общей теории относительности (ОТО) с ее геометризованной концепцией гравитации, характеризуемой искривлением пространства-времени, называемым геометрией Римана. Незадолго до этого предсказания ОТО подтвердились (во время затмения 1919 г.) отклонением света в поле тяготения Солнца. <...> Другая часть оснований физической картины мира (не связанной тогда еще с гравитацией и космологией, но учитывающей СТО) была связана с теорией квант, теорией атома Нильса Бора, предложенной в 1913 году, развитой А. Зоммерфельдом, книга которого была подобна своего рода Библии в этой области («нет Бора кроме Бора и Зоммерфельд пророк его» – так в студенческой среде характеризовалась ситуация). Не вызывали сомнений квантовая трактовка излучения (Планк, 1900) и основы понимания твердого тела».

В связи с этим следует отметить, что в 1940–1950-е годы в нашей стране господствовало отрицательное отношение к общей теории относительности, и Д.Д. Иваненко много сделал для возрождения понимания важности ОТО.

Иваненко подробно описывал отношения со своими видными коллегами и современниками: с Дж. Гамовым, Л.Д. Ландау, Я.И. Френкелем, В.А. Фоком и многими другими. Не все происходило гладко и далеко не сразу положительно признавались важные результаты в науке в целом и результаты самого Иваненко в частности. Так, Иваненко писал, что «Ландау считал мою гипотезу протон-нейтронной модели ядра „филологией“, то есть пустой болтовней, хотя сам и обратил внимание на роль нейтронов в звездах» [1. С. 277]. Даже в деле возрождения интереса к гравитации не все коллеги поддерживали усилия Иваненко. Он писал: «В.А. Фок возражал против якобы „преждевременного“ созыва первой советской гравитационной конференции, в конце концов состоявшейся в 1961 году. Он отказался войти в Оргкомитет и участвовать в конференции».

Данный раздел журнала, посвященный памяти Д.Д. Иваненко, содержит статьи воспоминаний о нем участников его семинара: Б.Н. Фролова, Ю.Г. Сбытова, В.Г. Кречета, П.И. Пронина и автора. Кроме того, в раздел включена статья известного историка физики профессора Вл.П. Визгина, сотрудничавшего с Д.Д. Иваненко в рамках Института истории естествознания и техники АН СССР.

По уже сложившейся традиции, данный, третий в году номер нашего журнала содержит раздел, посвященный метафизическим аспектам гуманитарных наук. В этом, втором разделе содержатся статьи, в которых фактически обсуждаются проявления ключевых метафизических принципов в гуманитарных науках.

Примечательно, что первая статья из этого раздела В.И. Постоваловой посвящена 130-летию со дня рождения выдающегося отечественного ученого, философа и богослова А.Ф. Лосева (1893–1988). Постовалова пишет: «Одно из центральных направлений творческой деятельности А.Ф. Лосева составляет философия языка, которую он относил к сфере философской филологии – дисциплине гуманитарного познания, где философия и филология оказываются неразрывно связанными друг с другом. Философия языка в ее широком истолковании включает в себя в современной культуре область исследований, направленных на изучение взаимоотношений между языком, бытием (реальностью, действительностью, миром) и мышлением (сознанием) в аспектах, релевантных для науки о языке и гуманитарного познания в целом, а также сами теоретико-методологические знания, выражающие и интерпретирующие эти взаимосвязи». Данная статья посвящена раскрытию сущности философии языка.

В последующих статьях этого раздела основное внимание уделяется проблемам формирования философии языка, а также обсуждению характерных черт русского языка.

Третий раздел нашего журнала содержит статьи, в которых обсуждаются общие проблемы широкого метафизического плана.

Завершается данный номер журнала некрологом памяти недавно ушедшего из жизни нашего коллеги из Санкт-Петербурга физика-теоретика профессора Андрея Анатольевича Гриба (1939–2024). Он был членом секции гравитации НТС Минвуза СССР, а также участником наших конференций «Христианство и наука», проводившихся на физическом факультете МГУ в рамках Международных Рождественских чтений. В своих выступлениях и статьях А.А. Гриб неоднократно обсуждал вопрос о двух ветвях цивилизации, развивавшихся на основе различных пониманий догмата Святой Троицы в Римско-католической церкви и в Православной церкви. В своей статье «Диспут о филиокве и раскол Запад–Восток» он писал: «Отсюда ясно, что современная наука возникла в Западной Европе как попытка раскрыть тайный смысл Вселенной и истории. Книга природы есть другое священное Писание, свидетельствующее о Боге – эта идея была провозглашена Галилео Галилеем. „Мы открыли текст, написанный рукой Бога!“ – сказал об открытии уравнений Максвелла великий немецкий физик Генрих Герц. Тогда можно сказать вместе с современным английским физиком и богословом Дж. Полкинхорном, что святые – люди, на которых сошла благодать Духа Святого, – это не только канонизированные Церковью святые, но и великие ученые – Галилей, Ньютон, Максвелл, Эйнштейн и другие» [2].

К названным именам в какой-то степени следует отнести и ряд других ученых, внесших вклад в раскрытие тайн основ мироздания. В связи с этим

отмечу, что Д.Д. Иваненко в беседе со мной приветствовал наше участие в проведении конференций «Христианство и наука». Скончавшегося Дмитрия Дмитриевича отпевали в храме Живоначальной Троицы на Воробьевых горах, напротив МГУ.

Литература

1. *Гамов Дж.* Моя мировая линия: неформальная автобиография. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1994. 304 с.
2. *Гриб А.А.* Диспут о филиокве и раскол Запад–Восток // Христианство и наука: сб. (Рождественские чтения – 2001). М.: Просветитель, 2001. С. 111–152.

Ю.С. Владимиров

ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА Д.Д. ИВАНЕНКО

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-10-27
EDN: NOTBAO

ПРОФЕССОР Д.Д. ИВАНЕНКО И ЕГО ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ

Ю.С. Владимиров

Физический факультет

*Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 2*

Институт гравитации и космологии

*Российского университета дружбы народов
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6*

Аннотация. Статья написана в связи со 120-летней годовщиной со дня рождения профессора Д.Д. Иваненко, 30-летия со дня его кончины и 80-летия основания его семинара по теоретической физике на физическом факультете МГУ. В работе изложен существенный вклад Иваненко в развитие ключевых разделов фундаментальной физики XX века: ядерной физики, квантовой теории и общей теории относительности. Кроме того, показан его вклад в организацию научной деятельности в этих направлениях в виде всесоюзных конференций, симпозиумов, секции гравитации и постоянно действующих семинаров.

Ключевые слова: ядерная физика, теория гравитации и космологии, основания фундаментальной физики, научные семинары, конференции, секция гравитации.

Д.Д. Иваненко (1904–1994) отличался широтой взглядов и склонностью к рассмотрению именно фундаментальных проблем теоретической физики. Его занимали, прежде всего, вопросы выхода за пределы установленных принципов общей теории относительности, квантовой механики и ядерной физики. В нашей стране трудно было назвать другого физика-теоретика, который бы столь глубоко и широко разбирался в проблематике и в состоянии мировых исследований в области фундаментальной физики. Это было отражено в его многочисленных вступительных и обзорных статьях научных сборников.

1. Первые шаги в большую науку

Д.Д. Иваненко родился в Полтаве, учился в полтавской гимназии, причем закончил ее на год раньше срока, сдав экзамены экстерном. В старшем классе гимназии, в 1920 году переименованной в колледж, Д.Д. Иваненко увлекся философией и вместе с друзьями организовал философский кружок под названием «Наука и жизнь». При этом он активно интересовался проблемами физики и математики.

Сам Д.Д. Иваненко вспоминал: «С развитием боровской квантовой механики, расщеплением ядер Резерфордом я познакомился по случайному выпуску *Nature*, попавшему в Архангельск в годы гражданской войны. В центральной газетной печати я прочитал о споре ленинградского ученого А.А. Фридмана с Эйнштейном о возможности расширяющейся Вселенной, который выиграл Фридман. После этого я окончательно решил оставить изучение философии, подлинников Канта и т.д. (к „возмущению“ моих друзей-философов) и заняться хотя бы на пару лет теоретической физикой. Для этого следовало переводиться в 1923 году из Харьковского в Московский или Петроградский университеты, куда я подал документы» [1].

С 1923 по 1927 год Д.Д. Иваненко был студентом Петроградского (Ленинградского) университета, где подружился с Г.А. Гамовым, Л.Д. Ландау и М.П. Бронштейном. Они именовали себя «Джаз-бандой» и называли друг друга – Джонни (Гамов), Димус (Иваненко) и Дау (Ландау). Другое название группы «Три мушкетера» было принято после того, как к ним присоединился Бронштейн в качестве Д'Артаньяна.

Ставшие в будущем известными физиками-теоретиками они сразу же приступили к активной научной деятельности. В 1924 году Иваненко и Гамов организовали теоретический семинар, в работе которого участвовали как однокурсники, так и студенты младших курсов. Именно с тех пор у Иваненко возникла убежденность в важности (даже необходимости) научных семинаров.

Первые научные работы Иваненко с коллегами, как правило, были посвящены принципиальным проблемам фундаментальной физики. В первых работах участников «джаз-банды» Гамова, Иваненко и Ландау обсуждалась роль трех мировых констант в физике, а также рассматривались проблемы пятимерия. В одной из первых работ (1926 г.) Иваненко, совместной с Гамовым, была произведена попытка интерпретировать волновую функцию в уравнении Шредингера в качестве пятой координаты 5-мерной теории. В одной из работ, написанной совместно с Ландау, рассматривался вывод уравнения Клейна – Гордона без привлечения пятой координаты. В статье, написанной с В.А. Амбарцумяном, была предпринята попытка построения теории дискретного пространства-времени. Важной оказалась работа, написанная Д.Д. Иваненко в соавторстве со своим учителем В.А. Фоком, по описанию спинов в искривленном пространстве-времени.

В самом начале 1930-х годов Иваненко был сделан решающий вклад в открытие протонно-нейтронного строения атомных ядер. Это было сделано в

его короткой заметке объемом менее одной страницы, опубликованной в зарубежном журнале. Это была первая публикация о протонно-нейтронной структуре атомных ядер.

Особо следует отметить отношения в ту пору между Д.Д. Иваненко и Л.Д. Ландау, которые в студенческие годы были друзьями. Уже в 1960-е годы Дмитрий Дмитриевич мне рассказывал, как они вместе с Ландау сдавали В.А. Фоку экзамен по квантовой механике. В то время практиковалась коллективная сдача экзаменов. Они с Ландау разделили материал пополам и готовили каждый свою половину. Их план удался, – экзамен Фоку они сдали успешно. Иваненко тогда часто бывал дома у Ландау. Позже Ландау ухаживал за сестрой Иваненко.

Однако в 1930-е годы между друзьями возник конфликт, позже отрицательно сказавшийся на взаимоотношениях двух ведущих отечественных школ в области теоретической физики. Постепенно выяснилось, что Иваненко и Ландау по-разному представляли себе главную задачу своей научной деятельности. Ландау видел себя в рамках собственно теоретической физики, он стремился развивать физику на основе только что найденных принципов теории относительности и квантовой теории. Именно в этом ключе были получены главные результаты Ландау и его научной школы, отображенные в многотомнике совместных книг с Лифшицем «Теоретическая физика».

Иваненко же шел, как он сам отмечал, фактически от метафизики, то есть тяготел именно к фундаментальной теоретической физике, которой нет в многотомном курсе Ландау и Лифшица. Свою главную задачу он усматривал в сопоставлении и осмыслении принципов различных разделов физики. В этом отношении он был ближе к умонастроениям М.П. Бронштейна и Г.А. Гамова. Насколько мне помнится, Иваненко скептически относился к многотомнику Ландау и Лифшица и иногда даже называл его «собранием банальностей».

Следует также отметить существенную разницу в стилях их научной деятельности. Ландау виртуозно владел вычислительной техникой, ставил конкретные задачи перед собой и своими сотрудниками и непосредственно участвовал в их решении. Иваненко же тяготел к поиску, сопоставлению и к анализу фундаментальных проблем и идей в работах других авторов, инициировал учеников и коллег на реализацию новых идей, способствовал их пропаганде. Примечательно, что практически все важные работы Иваненко были написаны в соавторстве с учениками и коллегами. Какие-то работы были инициированы им, но доведены до кондиции другими авторами, а к каким-то он просто примкнул. Индивидуально, под одной его фамилией, опубликовано главным образом множество научных обзоров и вступительных статей к сборникам.



Группа студентов Ленинградского государственного университета (1920-е годы). *Сверху слева направо* Г.А. Гамов и Д.Д. Иваненко, *снизу второй справа* Л.Д. Ландау



*Сидит слева: П. Дирак. Стоят: Д.Д. Иваненко, В.А. Фока, Г.А. Мандель
(начало 1930-х годов)*

О стиле своей научной деятельности сам Иваненко писал: «По-видимому, у меня такой стиль работы. Я не могу долго задерживаться на одной работе. Меня иногда называют „десантником“, сделана работа и сразу бросок вперед. В этом есть и хорошие, и плохие стороны. Я не мог бы охватить всего, если бы действовал иначе. В математике различают интуитивистов и вычислителей. Вычислительная способность у меня развита слабее» [1. С. 199].

Ко всему этому следует добавить, что как Ландау, так и Иваненко были ярко выраженными лидерами, не признававшими никого выше себя в сфере своей деятельности. Пока они учились и только осваивали науку, волей-неволей приходилось признавать авторитет старших учителей (Фока, Френкеля и других), и они уживались друг с другом. Однако, когда они, как говорится, «оперились» и «встали на крыло», они уже оказались несовместимыми. Двух лидеров в одной команде не бывает. Вспоминая о периоде 1930-х годов, Иваненко говорил: «В то время, гуляя по набережной Невы, я говорил себе, что я – первый теоретик в мире. Это было мое убеждение» [1. С. 29].

Важно отметить также организационную деятельность Д.Д. Иваненко. В самом начале 1930-х годов он принял активное участие в организации и проведении первой Советской ядерной конференции в Ленинграде. Как писал сам Иваненко: «В 1933 году мы устроили в Петербурге первую Советскую ядерную конференцию, которая оказала огромное влияние не только на российскую науку. Конечно, на ней был весь российский актив. В первый раз приехали к нам в Россию Жолье, Дирак, Розетти, Вайскопф, целый ряд крупных тогдашних и будущих лидеров, как сейчас принято говорить, нобелевских лауреатов» [1. С. 255]. На этой конференции Иваненко делал доклад и председательствовал на части заседаний. Он также участвовал в организации и проведении ряда других конференций и семинаров.

2. Деятельность Д.Д. Иваненко с середины 1930-х по 1950-е годы

Во время подготовки и проведения ядерной конференции Д.Д. Иваненко приходилось обращаться по оргвопросам к руководству Ленинграда, возглавляемому в то время Кировым. Это привело к плачевным результатам: 27 февраля 1935 года Д.Д. Иваненко был арестован в связи с делом Кирова и был сослан в Томск. Дмитрий Дмитриевич об этом писал: «Это проклятое убийство Кирова в 1934 году. Начались аресты и огромное количество, более 40 тысяч людей из Ленинграда выслали, в том числе много интеллигенции, ряд сотрудников ЛФТИ, и меня в том числе. Этап был страшным, по ночам на остановках из вагонов выносили трупы. В лагере было много политических, эсеров, меньшевиков, анархистов» [1. С. 106]. Иваненко обвинили в якобы участии в деятельности контрреволюционной группы, возглавляемой невозвращенцем Гамовым. Ему ставилось в вину, что он собирал у себя в квартире членов нелегальной группировки под видом научных бесед.

К началу войны Иваненко постепенно был возвращен из ссылки. С 1941 по 1943 год Д.Д. Иваненко заведовал кафедрой теоретической физики в Свердловском государственном университете, а в августе 1943 года он вернулся в Москву и приступил к работе в должности профессора в Тимирязевской сельскохозяйственной академии. Кроме того, по совместительству Иваненко тогда работал профессором кафедры электроники и ионных процессов физического факультета МГУ (на полставки).

С апреля по август 1945 года Д.Д. Иваненко в звании полковника советской армии был направлен в Германию вслед за наступающими войсками для знакомства с уцелевшими университетами, физическими лабораториями и библиотеками. В его задачу входили поиск, организация охраны и подготовка к репатриации научного оборудования и литературы. Кроме того, его обязанность заключалась в розыске, допросах и «фильтрации» немецких ученых. В возглавляемую им группу входил, в частности, будущий лауреат нобелевской премии П.А. Черенков. Иваненко тогда действовал под фамилией Андреев, представляясь в качестве радиоинженера. По результатам своей деятельности он подготовил обстоятельный доклад для комиссии, которую возглавлял А.П. Завенягин, заместитель Л.П. Берия – наркома, затем (с 1946 г.) – министра внутренних дел СССР. По окончании миссии, по свидетельству самого Иваненко, ему предлагали принять участие в советском атомном проекте, но он отказался.

Пользуясь своими установленными тогда связями, Д.Д. Иваненко помог своему бывшему сотруднику в Свердловске профессору А.А. Соколову перебраться в Москву, где он вскоре был назначен деканом физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Ряд важных результатов был получен Д.Д. Иваненко в его дальнейшей научной деятельности уже в 1940-х годах. Среди них следует назвать работу по квантовой трансмутации квантов гравитационного поля и элементарных частиц, выполненную совместно с А.А. Соколовым, их совместную работу по синхротронному излучению и ряд других. Особо следует отметить две книги,

написанные Д.Д. Иваненко с А.А. Соколовым: «Классическая теория поля» [2] и «Квантовая теория поля» [3]. В дальнейшем Д.Д. Иваненко много внимания уделял попыткам построения единой нелинейной теории поля.

С 1944 года на физическом факультете МГУ под руководством Д.Д. Иваненко начал действовать семинар теоретической физики, который фактически продолжил работу прежнего семинара под руководством Я.И. Френкеля. Как известно, в центре внимания семинаров Френкеля были проблемы оснований фундаментальной физики. С начала работы семинар Д.Д. Иваненко фактически стал центром обсуждения проблем фундаментальной физики.

Семинар был широко известен во всем мировом физическом сообществе. Кроме известных российских ученых на семинаре Иваненко выступали известные зарубежные классики теоретической физики. Так, в 1959 году на семинаре Иваненко выступал Хидэки Юкава, который написал на стене кафедры (в аудитории 4-59) слова: «Природа проста по своей сущности».

Затем уже стало традицией оставление известными докладчиками его семинара надписей ключевого фундаментального характера на стене кафедры. Так, в 1956 году П.А.М. Дирак после выступления на семинаре написал: «Физический закон должен иметь математическое изящество». А в 1961 году Нильс Бор написал метафизически важную фразу: «Противоположности не противоречат, а дополняют друг друга».

Ныне эти надписи, в том числе и сделанные известными физиками после смерти Иваненко, защищены рамками со стеклом.

3. Вклад Д.Д. Иваненко в развитие теории гравитации

Д.Д. Иваненко внес неоценимый вклад в развертывание в нашей стране исследований в области общей теории относительности и гравитации. Помню, еще в 1950-е годы в нашей стране общая теория относительности трактовалась как буржуазная идеалистическая наука и ей не уделялось должного внимания. Однако на Западе в то время возникли надежды на то, что дальнейший прогресс после успехов в ядерной физике будет связан с развитием теории гравитации. В 1957 году в Чапел Хилле (США) состоялась первая международная гравитационная конференция, а два года спустя в 1959 году в Париже была созвана Вторая Международная гравитационная конференция и создан международный гравитационный комитет с целью активизации и координации исследований в области общей теории относительности и гравитации в разных странах. В этот комитет от СССР вошли профессор Иваненко и академик В.А. Фок, участвовавшие в работе Парижской конференции.

Вернувшись из Франции, Д.Д. Иваненко развернул бурную деятельность по привлечению внимания руководящих органов к развитию теории гравитации в нашей стране. Он писал письма в самые высокие инстанции вплоть до генсека Н.С. Хрущева. Копия одного из них у меня, как секретаря его семинара, сохранилась. В нем он писал: «Несмотря на высокий уровень ряда теоретических работ по тяготению и некоторых работ по гравиметрии, в Советском Союзе уделяется совершенно недостаточное внимание современным

проблемам гравитации, как в отношении постановки современных экспериментов, так и масштабам подготовки специалистов. Мы полагаем такое положение вещей нетерпимым и требующим незамедлительного изменения. Учитывая наличие в стенах Московского университета специалистов в разных областях науки, связанных с гравитацией, мы считаем целесообразным создать в МГУ крупную проблемную лабораторию по гравитации, которую в дальнейшем можно будет развернуть совместно с Академией наук СССР в Институт гравитации» [4. С. 52].

Активные действия Иваненко, включая чуть ли не ежедневные хождения по инстанциям (в Минвуз СССР, в президиум АН СССР, в отдел науки ЦК КПСС) привели к сравнительно скромным результатам по сравнению с тем, на что рассчитывал Иваненко. В 1960 году в Казанском университете была создана первая в стране кафедра теории относительности и гравитации во главе с профессором А.З. Петровым, а в Московском университете при кафедре гравиметрии ГАИШ (физфака МГУ) в 1961 году была образована гравитационная группа под руководством Иваненко из 4 человек, куда вошли Д.Ф. Курдгелаидзе, З.Н. Левитская и я, только что окончивший физфак МГУ.

Летом 1961 года под руководством Иваненко на базе физического факультета МГУ была проведена первая Советская гравитационная конференция с выездным заседанием в Дубне. В этой конференции приняли участие ведущие физики страны. В сделанных докладах отмечались надежды на получение важных результатов в этой области: обнаружение гравитационных волн, получение с их помощью новой информации о далеком космосе, развитие на их основе новых видов связи, возможность получения энергии из гравитационного вакуума и т. д.

В следующем году опять же в результате активных усилий Иваненко была создана секция гравитации научно-технического совета Минвуза СССР, призванная развивать и координировать научные исследования в стране в области общей теории относительности и гравитации. По предложению Иваненко председателем секции был назначен профессор А.З. Петров, а его заместителем стал сам Д.Д. Иваненко. Так было сделано по той причине, что Иваненко, стремился привлечь к деятельности секции также представителей АН СССР, а поскольку у него были испорчены отношения с академической группой Ландау, это трудно было бы сделать, если бы он руководил секцией.

Под руководством секции гравитации, главным образом профессора Д.Д. Иваненко, после первой Советской гравитационной конференции до 1971 года была проведена 2-я Советская гравитационная конференция в Тбилиси (1965 г.) и 5-я уже Международная гравитационная конференция также в Тбилиси (1968 г.). Кроме того, за это время при самом активном участии Иваненко были проведены школа-семинар по проблемам энергии-импульса в ОТО в Тарту (1963 г.), конференция по философским проблемам ОТО в Киеве (1964 г.), а также ряд симпозиумов по проблемам теории гравитации в Москве.

В 1960-е годы Д.Д. Иваненко был страстным приверженцем построения единой всеобъемлющей физической картины мира. Тогда он писал: «Таким

образом, мы стоим нынче перед задачей построения единой теории, учитывающей с самого начала как атомно-квантовые, так и гравитационные и космологические обстоятельства: речь идет о своего рода четвертой программе единой картины мира» [5. С. 46].



**На семинаре профессора Д.Д. Иваненко (1964 г.).
Слева направо: Д.Д. Иваненко, А.З. Петров, А. Траутман (Польша), Ткаченко**

Отмечу, что к первой программе Иваненко относил «Классическую механическую картину мира (XVII–XIX вв.)», ко второй программе он относил «Электромагнитную релятивистскую картину мира конца XIX – начала XX в.». Третьей программой Иваненко считал «Геометрическую единую теорию (20-е гг. XX в.)».

Иваненко заявлял, что «максимально объединенная теория, или картина мира, должна стараться, следовательно, не только дать единую теорию элементарных частиц и их возбужденных состояний – резонансов (из которых строятся ядра, атомы, молекулы, затем планеты, обычные звезды и др.), но также включить гравитацию; затем установить наиболее тесную связь с пространством и временем» [5. С. 43–44].

В 1972 году, после кончины А.З. Петрова, руководство секции гравитации было изменено. Председателем секции был назначен профессор МГУ А.А. Соколов, а его заместителями были Д.Д. Иваненко и В.Б. Брагинский. В это время я сначала был ученым секретарем секции гравитации, а затем – заместителем председателя секции. В 1983 году фактически с подачи Иваненко председателем секции гравитации НТС Минвуза СССР был назначен ректор МГУ академик А.А. Логунов, пытавшийся в ту пору заменить общую теорию относительности Эйнштейна на развиваемую им альтернативу – релятивистскую теорию гравитации (РТГ). Однако ему это сделать не удалось. Убедившись в этом, Логунов фактически ликвидировал секцию гравитации, взамен которой на очередной седьмой Всесоюзной гравитационной конференции в Ереване в 1988 году мы организовали Всесоюзное гравитационное общество, которое уже под названием Российское гравитационное общество действует по настоящее время.

4. Научные семинары профессора Д.Д. Иваненко

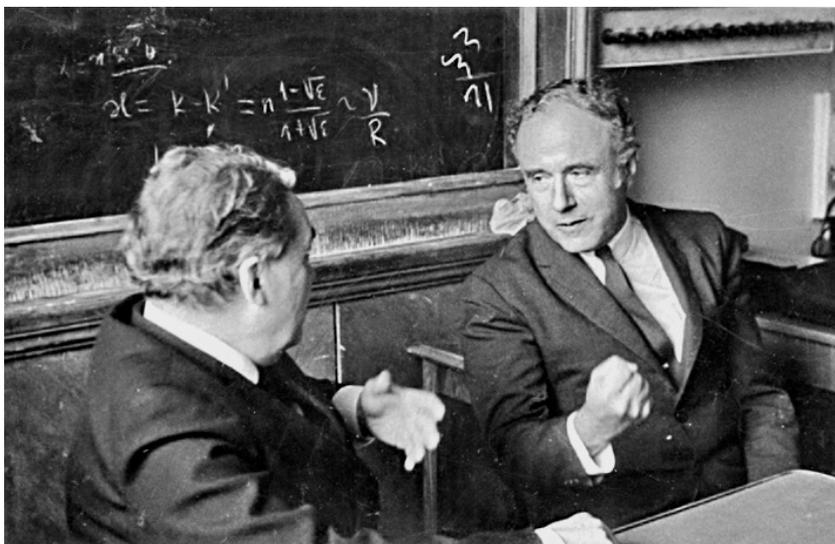
Созданный Д.Д. Иваненко в 1944 году семинар по теоретической физике продолжал регулярно работать в течение 50 лет вплоть до его кончины в 1994 году. В 1960-е годы ядро научной группы составляли профессора А.М. Бродский, кандидаты физ.-мат. наук Г.А. Соколик, В.И. Родичев (вскоре ставший доктором и профессором), Н.В. Мицкевич и Д.Ф. Курдгелаидзе (также вскоре защитившие докторские диссертации). Сначала аспирантами, а затем защитившими кандидатские диссертации были В.Б. Белов, Ю.Г. Сбытов, В.С. Брежнев, Б.Н. Фролов, В.Г. Кречет. Я был секретарем научного семинара. Большинство из названных молодых участников группы Иваненко специализировалось в области общей теории относительности и гравитации. Кроме того, в группе Иваненко было несколько лиц, работавших в области квантовой теории и физики элементарных частиц. Таковыми были кандидаты физ.-мат. наук Э.В. Теодорович, А.М. Кольчужкин, а также аспиранты, вскоре защитившие диссертации А.А. Старцев, А.С. Жукарев, Ю. Хименков, А.И. Наумов и некоторые другие.

Все эти годы на семинаре активно обсуждались проблемы именно фундаментальной теоретической физики. Он имел не только всесоюзный, но даже, можно сказать, международный характер. На этом семинаре выступали, кроме ранее уже названных, также видные зарубежные физики: Ф. Хойл, Дж. Уилер, Х. Меллер, Э. Шмутцер и ряд других. И, конечно, выступали видные отечественные физики-теоретики: А.З. Петров, К.П. Станюкович, Я.П. Терлецкий и многие другие.

В 1960 году был создан второй, уже гравитационный семинар Д.Д. Иваненко. Если первый семинар еженедельно работал по понедельникам, то гравитационный семинар работал по четвергам. На нем также выступали известные физики-теоретики. Этот семинар начал работать с того времени, когда в результате активной деятельности Иваненко в нашей стране, наконец, была признана общая теория относительности Эйнштейна.

В 1964 году на семинаре Иваненко выступал Ф. Хойл, который рассказал о своих работах с Дж. Нарликарсом по теории прямого межчастичного гравитационного (точнее, скалярного на фоне искривленного пространства-времени) взаимодействия. Эта тематика в то время была мало известной, и участники семинара слушали его с большим интересом. К сожалению, после семинара Хойл не решился ничего написать, сказав, что еще не пришло его время, а, как я вспоминаю, Иваненко в тот момент не стал настаивать.

На семинаре Иваненко неоднократно выступал Дж. Уилер с изложением своих взглядов на основания фундаментальной физики. В частности, он под знаменитой фразой Нильса Бора на стене написал: «Не может быть теории, объясняющей элементарные частицы, которая имеет дело лишь с частицами». Из разговора Уилера с профессором Иваненко, который тогда состоялся (в моем присутствии), следовало, что Уилер здесь имел в виду принцип Маха.



Беседа Д.Д. Иваненко и Дж. Уилера после выступления Уилера на семинаре (1971 г.)

Более подробно деятельность семинара в эти годы описана в серии моих книг под общим названием «Между физикой и метафизикой» [4; 6; 7].

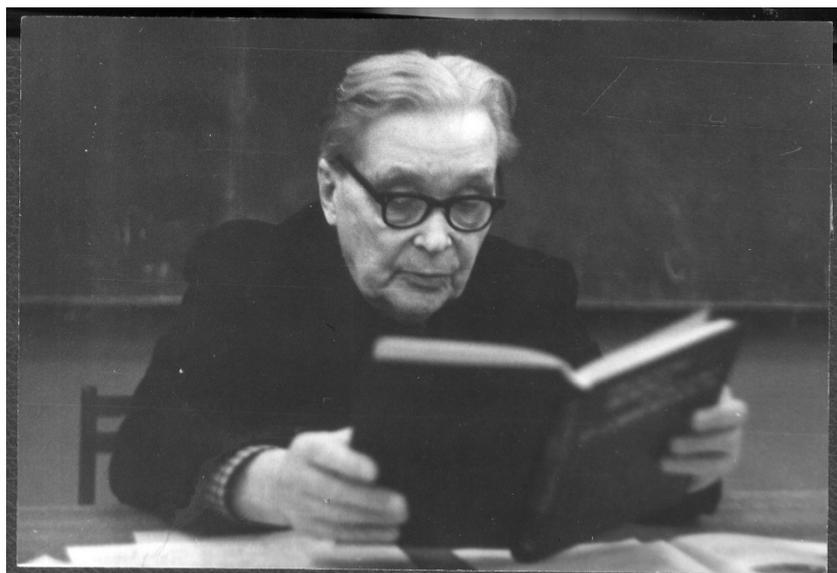
5. Выступление Иваненко на совместном семинаре, посвященном 150-летию Э. Маха

Так случилось, что в 1972 году мною вместе с Н.В. Мицкевичем, также учеником Иваненко (тогда уже доктором физ.-мат. наук), был организован отдельный, параллельно действующий семинар, также посвященный обсуждению проблем фундаментальной физики. В разные годы он именовался по-разному, однако его тематика была прежней. Как и семинары Иваненко, он работал еженедельно. На одном из первых наших семинаров выступил В.А. Фок. На ряде последующих семинаров выступали В.Б. Брагинский, Эрнст Шмутцер (ГДР), К.П. Станюкович, М.Ф. Широков и ряд других известных физиков.

В последние годы жизни Иваненко мы иногда проводили совместные заседания наших семинаров. Особо отмечу совместное проведение нашего семинара с семинаром Д.Д. Иваненко, посвященное 150-летию годовщины со дня рождения Эрнста Маха. Мы с Иваненко заранее договорились провести этот семинар в дату рождения Маха, то есть 18 февраля 1988 года в аудитории 4-58 физического факультета МГУ. Заранее было вывешено объявление. На это заседание пришло много студентов и сотрудников факультета. За столами сидело по 3–4 человека. Многие стояли в проходах и у открытой двери. Первым выступал сам Иваненко, сидя за столом и разложив перед собой кипы книг. Говорил он не менее полутора часов. Я старался как можно подробнее законспектировать его выступление. Этот конспект опубликован в четвертой книге моей серии «Между физикой и метафизикой» [7. С. 253–255]. Приведу ряд выдержек из его выступления.

В начальной части выступления Дмитрий Дмитриевич упомянул о том, что Гернек, много занимавшийся изучением творчества Маха, «нашел письмо Эйнштейна, где он подписался: <Ваш ученик, Эйнштейн>. Известно также, что Эйнштейн мало кого цитировал. То, что он назвал себя учеником Маха, очень характерно. Больше он никого не называл своими учителями. Эйнштейн написал некролог о Махе. Неоднократно он писал, что следует идеям Маха».

Иваненко отметил три важных фактора в деятельности Маха: как философа, как физика-экспериментатора и как физика-мыслителя. О последнем он сказал: «Третье в деятельности Маха – и это самое главное для нас, это важно для нашей аудитории – Мах сыграл важную роль в понимании гравитации. Здесь он занимает важное место в истории. Можно сказать, Мах гравитационист. Во второй половине XIX века Мах написал книгу <Механика>, где рассмотрел историю развития механики. <...> Он рассматривал систему мира в целом. Мах решил заново продумать такие понятия, как инерция, гравитационная и инертная массы, пространство, движение, время и т.д. И настолько сильно и мужественно продумал эти понятия, произвел их глубокий анализ! При этом, невзирая на авторитет Ньютона и его механику! Это было сделано очень сильно. Нужно было бы сейчас аналогичным образом продумать основы квантовой механики. Найдется ли кто сейчас это сделать!? Дирак приближался к этому... Эта работа Маха произвела на всех большое впечатление. Его стали критиковать, обсуждать... Мах Мыслитель! Он выдвинул положение: инерция индуцируется, зависит от других масс. По этому положению было много возражений».



Выступление Д.Д. Иваненко на объединенном семинаре в МГУ, посвященном 150-летию со дня рождения Э. Маха (1988 г.)

Далее в связи с тем, что Эйнштейн после создания ОТО фактически отрёкся от идей Маха, Иваненко поставил вопрос: «Как же обстоит дело на сегодняшний день? ОТО сейчас разработанная теория. Она предсказывает новые эффекты. Как же быть с Махом? Сказать, что он ошибался? Все оказалось много сложнее. Если посмотреть современную литературу, то можно увидеть массу ссылок на Маха. Продолжаются дискуссии. Если в идеях нет смысла, то их авторы обычно забываются. Здесь же дело обстоит иначе. Факт налицо: идеи Маха об относительности движения, ненаблюдаемости пространства являются вполне современными. Вопрос об инерции также обсуждается».

После этого Иваненко поставил второй вопрос: «Что думают о Махе в моей группе? На стороне мы можем говорить одно, а в своей группе – другое. Что же мы на самом деле думаем? Кое-что об этом я уже писал (в книге <Гравитация> и в др.). Мах не просто продвинул вопрос об инерции, и его идеи сыграли свою роль. Идеи Маха нужно расширить. Не только инерция, но и другие свойства тел: квантовые, цвет, красота и т.д., – тоже должны быть связаны с космологическими свойствами. Мы выдвигаем тезис универсальной махизации в физике. Это в духе единой теории. <...> Мы думаем, что возможна универсальная космологизация или, точнее, махизация. Для построения единой теории нужно связать элементарные частицы с космологией. Мы, наша группа, являемся умеренными махианцами». На этом Дмитрий Дмитриевич закончил свое выступление.

К этой научной части добавлю, что в своем выступлении Иваненко затронул также актуальный для нашего времени вопрос социального порядка. Он упомянул, что в начале Первой мировой войны в Европе поднялась шовинистическая волна. «93 немецких ученых подписали обращение к ученым всего мира и ко всему человечеству. В обращении говорилось о реакционности русского правительства и утверждалось, что Германия ведет справедливую войну. Из известных немецких ученых обращение не подписали Эйнштейн и академик Николаи. Мах тоже не подписал обращение. Эйнштейн это очень ценил. Мах осуждал позицию социал-демократии».

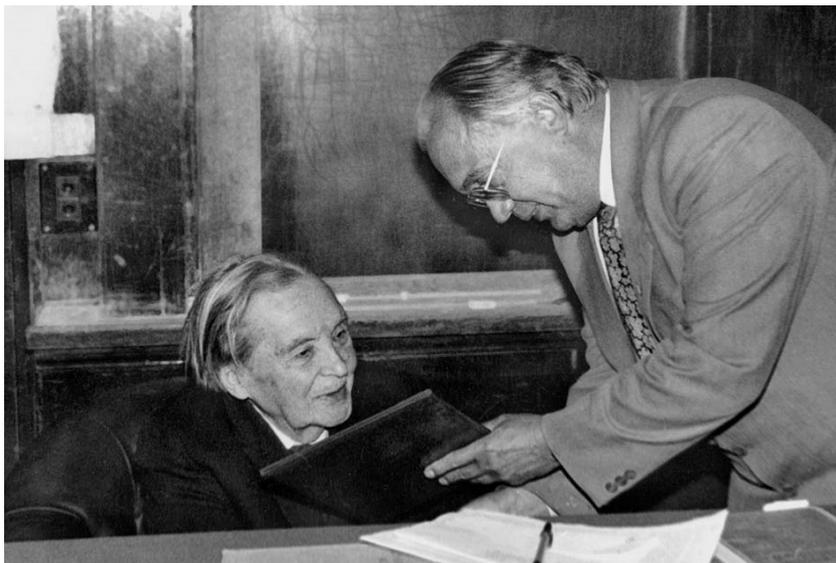
После Иваненко выступили другие участники семинара, в том числе и мы с Мицкевичем.

Несмотря на возраст, в те годы Иваненко держался бодро. Мы с ним часто общались как по телефону, так и лично. Уже в начале 1990-х годов в связи с ухудшением состояния здоровья Дмитрия Дмитриевича порой его научные семинары принимали форму узких консультаций с коллегами.

6. Заседание ученого совета физического факультета МГУ, посвященное 90-летию юбилею Д.Д. Иваненко

Ученики и коллеги Дмитрия Дмитриевича задолго до дня его рождения (29 июля) начали подготовку к его 90-летию юбилею. Однако был ряд трудностей. Во-первых, дата его дня рождения приходилась на середину лета, когда коллеги находятся в отпуске. Во-вторых, наша страна переживала трудные времена, – 1990-е годы были в разгаре, и, в-третьих, были опасения в

связи с состоянием здоровья Дмитрия Дмитриевича. Сначала мы думали отметить юбилей Иваненко (уже осенью) на особом заседании Российского гравитационного общества. Мы активно обсуждали этот вопрос с широким кругом коллег, а также обращались по этому вопросу к самому Дмитрию Дмитриевичу. В конце концов руководство МГУ и физического факультета приняло решение отметить юбилей Д.Д. Иваненко на заседании Ученого совета физического факультета МГУ 20 октября 1994 года.



Ректор МГУ академик В.А. Садовничий поздравляет профессора Д.Д. Иваненко с 90-летним юбилеем (1994 г.)

Непосредственно в день заседания его жена по телефону высказывала мне опасения, что Дмитрий Дмитриевич не сможет прийти: он очень разволновался и у него стали отказывать ноги. Но он все-таки пришел. Его провели через физический кабинет в Центральную физическую аудиторию прямо к месту в президиуме у доски. В последнее время я с ним общался лишь по телефону, и на меня произвел угнетающее впечатление его дряхлый вид. За последние месяцы он сильно сдал и ходил с палочкой. Лицо его было пергаментного цвета – лицо глубокого старца. Голос стал совсем глухим.

Рядом с ним сел декан физического факультета В.И. Трухин и жена Иваненко. В первом ряду аудитории сидели академики А.А. Самарский, А.А. Логунов, Л.И. Седов, А.Ю. Ишлинский, директор ОИЯИ в Дубне В.Г. Кадышевский, а также ряд других известных физиков. После приветственного слова В.И. Трухина, декана факультета, слово было предоставлено Дмитрию Дмитриевичу. Отмечу, что в то время в нашей жизни был ряд трудностей: микрофон не работал, официальной записи выступлений не велось. Однако моя ученица принесла магнитофон и мы записали выступление Иваненко. Оно было потом опубликовано в моей книге [6. С. 252–261]. Отмечу ряд существенных моментов в его выступлении.

В первой части выступления он сказал: «Я хотел бы обратить внимание на некоторые эпизоды, которые мне посчастливилось переживать, видеться с рядом крупнейших современных ученых, начиная с де Бройля, Гейзенберга, Макса Борна, Йордана, основателей современной квантовой механики. Наш семинар и мой кабинет, в частности, посещали крупнейшие люди: Дирак, Юкава, Нильс Бор. Скажу, что мне в голову пришло подражать одному из своих учителей – Эрэнфесту. Все считали себя его учениками, – настолько большое влияние Эрэнфест на всех производил. Стоило с ним один раз повидаться, и вы становились его учеником, потому что для Эрэнфеста физика была жизнь, – все остальное в жизни: спорт, какие-то политические события, все это были некоторые приятные или неприятные эпизоды, а самое важное в жизни – это есть физика, считал Эрэнфест. Не будем спорить, но некоторая доля истины в этом есть для присутствующих здесь.

Вот после того, как Швингер, Лихнерович, ну и целый ряд крупных людей делали доклады, мне пришло в голову, несколько преувеличивая, несколько идя дальше моего дорогого незабываемого учителя Эрэнфеста, о котором я пару слов скажу сейчас, просить после доклада делать подписи на стене и сохранять эти надписи, надеюсь, навсегда. Эрэнфест тоже предлагал своим докладчикам писать просто автографы. У него в Лейдене есть надписи де Бройля, Эйнштейна и других. Я пошел, повторяю, несколько дальше и просил кое-что написать, подчеркну, одну фразу». Далее Иваненко подробно рассказал о встречах на конференциях с великими физиками.

Особое внимание он уделил своему вкладу в понимание структуры атомных ядер. Он отметил, что после его статьи об этом «Был доклад Гейзенберга очень интересный. Гейзенберг сразу же поддержал мою протонно-нейтронную модель, при помощи которой я решил трудности с непониманием строения ядер, решил тем, что электронов в ядре просто нет, – не то, что они теряют спин, а их просто нет там. Нужно сказать, что никто не верил этому. Ландау со своей остротой говорил, что это болтовня, это философия и т.д. Но оказалось, что эта болтовня действительно реальная вещь. Гейзенберг немедленно поддержал меня. Я говорю немедленно, поскольку это можно проследить по датам поступления работ в печать. Примерно через неделю появилась работа по поводу моей публикации, очень короткой и сжатой, поскольку никто не верил».

О своем семинаре Д.Д. Иваненко сказал: «Сейчас я имею большую честь видеть многих коллег, с которыми мы здесь немедленно, по предложению Френкеля, устроили семинар, о котором так хорошо говорил Владимир Ильич (декан во вступительном слове. – Ю.В.). Но нужно сказать, что то, что было сказано о семинаре, – это вещь действительно все-таки исключительная. Семинар, который непрерывно работает 50 лет, но в разных вариантах. Семинар, на котором было предсказано синхротронное излучение с Померанчуком, с которым мы очень подружились. Кстати, я его хотел пригласить сюда в Московский университет после того, как Померанчук почувствовал, что уже хватит быть учеником Ландау, пора образовать свою школу. Но, к сожалению».

нию, этого не получилось по совокупности причин. Семинар, на котором докладывал Арцимович, докладывал Френкель, докладывали, конечно, все петербуржцы, Скобельцын и т. д.».

В заключение своего выступления Дмитрий Дмитриевич сказал: «Завершаю свое выступление последней фразой. Я упомянул вначале слово „счастье“. У меня было счастье видеть многих известных людей. Но вот вопрос, который всех интересует: счастливы ли были мои годы в Московском университете? Я вспоминаю замечательное определение счастья у Платона. Платон сказал (несколько изменяю его формулировку): «Боги создали меня человеком, (так сказать, мужчиной) и дали возможность жить в Афинах во времена Перикла». Хорошо сказал. Это релятивистское определение: где жить – в Афинах, когда жить – во времена Перикла и внутреннее свойство – быть человеком. Я поменяю: «Великое счастье это то, что боги нас создали физиками, дали возможность жить во времена создания квантовой механики, дальнейших обобщений теории относительности и построения сверхновой квантовой механики, а работать – в Московском университете, что является, конечно, большой честью» [б. С. 261].

После Иваненко с приветствиями выступили видные присутствующие участники заседания: А.А. Самарский, Л.И. Седов, В.Г. Кадышевский, А.А. Логунов. К заседанию присоединился и ректор МГУ академик В.А. Садовничий, который выступил после бывшего ректора МГУ А.А. Логунова. Он сказал много хорошего об Иваненко. В частности, он отметил четыре важных взлета в истории Московского университета. Первым он назвал взлет во времена Ломоносова и Шувалова, когда университет вставал на ноги. Вторым взлетом он назвал годы XIX века во времена Грановского и Герцена (времена мыслителей и далее религиозных философов). Третьим он назвал 27 дней правления университетом Трубецкого в 1905 году, когда университет был закрыт, чтобы не пустить в него полицию. Четвертым периодом он назвал 22 года ректорства Петровского. Он сказал, что это было время необычайного взлета науки в МГУ. Этот взлет был обусловлен работами физиков: они стали богами над людьми. Данный период прошел под знаменем физики. Все это делалось конкретными людьми, в том числе и профессором Д.Д. Иваненко.

После этого В.А. Садовничий рассказал, что как-то, гуляя с дочерьми, они встретили Дмитрия Дмитриевича, и он тогда сказал дочерям: «Посмотрите на профессора Иваненко. Пройдет время, и мы будем гордиться, что видели живого Дмитрия Дмитриевича».

Заключение

Дмитрий Дмитриевич скончался примерно через два месяца (30 декабря 1994 г.) после юбилейного заседания Ученого совета. Официальный диагноз: раковая интенсификация. У него был рак предстательной железы, но до самого последнего дня он был в здравом уме и в твердой памяти. Некоторые коллеги в этот день ему звонили, поздравляли с наступающим Новым годом, желали здоровья и новых творческих успехов. По тону разговоров с ним по

телефону им казалось, ничто не предвещало столь скорой кончины. Но его жена Римма Антоновна потом рассказывала, что последние четыре дня он чувствовал себя очень плохо, а его предсмертными словами были: «А все-таки я победил!».

Заключительная часть дел по организации похорон Дмитрия Дмитриевича легла на меня. Мне пришлось быть неформальным координатором ряда сопутствующих этому событию мероприятий: заказа автобусов, составления плана панихиды, установки стендов с портретом, написания некрологов и т.д.

За прошедшее время многое пришлось продумать и оценить заново. Со временем на второй план отступают мелочи бытового характера, а все более зримо вырисовывается выдающийся вклад Дмитрия Дмитриевича в развитие фундаментальной физики XX века. Ряд фундаментальных задач, обсуждавшихся на семинарах Иваненко, воодушевили меня и других участников его семинаров. После его кончины продолжает регулярно работать на физическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова наш семинар, ныне под названием «Основания фундаментальной физики». Полагаю, что имеется достаточно оснований считать его продолжением семинаров Дмитрия Дмитриевича Иваненко. Другого семинара, продолжающего обсуждение проблем оснований фундаментальной физики, причем в духе их трактовки на семинарах Иваненко, в нашей стране нет.

А если учесть, что семинар Д.Д. Иваненко фактически возник с благословения Я.И. Френкеля и то, что Иваненко считал себя учеником Эренфеста, а семинар Френкеля в какой-то степени явился продолжением семинаров Эренфеста, основанных в Петербурге еще в царской России, то можно сказать, что наш семинар является продолжателем более чем вековой традиции в деле развития исследований в области поиска новых оснований фундаментальной физики.

Литература

1. *Сарданашвили Г.А.* Дмитрий Иваненко – суперзвезда советской физики: ненаписанные мемуары. М.: ЛИБРОКОМ/URSS, 2010.
2. *Иваненко Д.Д., Соколов А.А.* Классическая теория поля. М.–Л.: Гос. изд-во тех.-теор. лит. 1951.
3. *Соколов А.А., Иваненко Д.Д.* Квантовая теория поля. М.–Л.: Гос. Изд-во тех.-теор. лит. 1952.
4. *Владимиров Ю.С.* Между физикой и метафизикой. Кн. 2. По пути Клиффорда–Эйнштейна. М.: ЛИБРОКОМ, 2011.
5. *Иваненко Д.Д.* Возможности единой теории поля // Философские проблемы теории тяготения Эйнштейна и релятивистской космологии: сб. Киев: Наукова думка, 1965.
6. *Владимиров Ю.С.* Между физикой и метафизикой. Кн. 3: Геометрическая парадигма: испытание временем. М.: ЛИБРОКОМ, 2012.
7. *Владимиров Ю.С.* Между физикой и метафизикой. Кн. 4. Вслед за Лейбницем и Махом. М.: ЛИБРОКОМ, 2012.

PROFESSOR D.D. IVANENKO AND HIS CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF FUNDAMENTAL PHYSICS

Yu.S. Vladimirov

*Faculty of Physics, Lomonosov Moscow State University
Bldg 2, 1 Leninskiye Gory, Moscow, 119991, Russian Federation
Institute of Gravity and Cosmology, RUDN University
6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation*

Abstract. The article was written in connection with the 120th anniversary of the birth of Professor D.D. Ivanenko, the 30th anniversary of his death and the 80th anniversary of the founding of his seminar on theoretical physics at the Faculty of Physics of Lomonosov Moscow State University. The article outlines Ivanenko's significant contribution to the development of key areas of fundamental physics of the twentieth century: nuclear physics, quantum theory and general relativity. In addition, his contribution to the organization of scientific activity in these areas in the form of all-Union conferences, symposia, gravity sections and permanent seminars is shown.

Keywords: nuclear physics, theory of gravity and cosmology, foundations of fundamental physics, scientific seminars, conferences, gravity section

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-28-35

EDN: NPCVFN

ПАМЯТИ МОЕГО НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ ДМИТРИЯ ДМИТРИЕВИЧА ИВАНЕНКО

Б.Н. Фролов

*Московский педагогический государственный университет
Российская Федерация, 119991, Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, стр. 1*

Аннотация. Излагаются воспоминания автора о том времени, когда он был в 1960–1963 годы участником научного семинара физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, которым руководил профессор Дмитрий Дмитриевич Иваненко. Все это время Дмитрий Дмитриевич был научным руководителем автора как при выполнении дипломной работы, так затем и при работе над кандидатской диссертацией. Описывается получение под руководством Дмитрия Дмитриевича двух важных научных результатов. Первый из них состоит в создании Пуанкаре калибровочной теории гравитации, а второй – в применении 10-мерного пространства-времени для совместного описания пространственно-временных и внутренних изотопических свойств элементарных частиц.

Ключевые слова: научный семинар Дмитрия Дмитриевича Иваненко, Пуанкаре калибровочная теория гравитации, 10-мерное пространство-времени, изотопические свойства элементарных частиц

В связи с 30-летней годовщиной ухода из жизни моего научного руководителя Дмитрия Дмитриевича Иваненко попробую кратко описать свои впечатления от многолетнего общения с ним и научные результаты, явившиеся следствием этого общения.

Впервые вблизи я увидел Дмитрия Дмитриевича Иваненко на семинаре по теоретической физике физического факультета, которым он руководил. Как студент кафедры теоретической физики я был приглашен на этот семинар и сразу попал под обаяние его руководителя. На этом семинаре мне понравилось живое общение участников семинара при лидирующем участии руководителя семинара. Тематикой семинара являлись актуальные вопросы широкого спектра современной теоретической физики, но взяла верх склонность к работе над развитием теории гравитационного поля, что было следствием моего интереса к теории гравитации А. Эйнштейна.

Когда пришло время выбора научного руководителя, моим безусловным предпочтением был Дмитрий Дмитриевич, и я был очень рад, получив его согласие, и поэтому с 1960 года считаю себя учеником Дмитрия Дмитриевича Иваненко. В то время на семинаре широко обсуждалась гипотеза возможного уменьшения гравитационной постоянной, что было вызвано влиянием появившейся в то время известной статьи Дирака [1] о возможном изменении

гравитационной постоянной со временем. В связи с этим широко обсуждалась проблема возможного медленного расширения Земли как планеты.

В то время некоторые геологи и геофизики на основании климатических и геофизических данных, а также данных о скорости расширения рифта в Атлантическом океане утверждали о возможном расширении Земли со скоростью $v = 0,5$ мм в год. На этих данных возник мой первый научный результат. Я подставил это значение скорости в известную формулу Хаббла: $v = HR$ (H – постоянная Хаббла, R – радиус Земли) и получил достаточно хорошее совпадение. Хотя я и опубликовал следствие данного результата в Тезисах 1-й Советской гравитационной конференции [2], но широкого обсуждения этого результата не произошло ввиду его удивительного смысла.

В связи с изложенным следует указать, что имеются астрономические данные о медленном увеличении значения астрономической единицы (среднего расстояния от Земли до Солнца), а также об увеличении расстояния от Земли до Луны. Также опубликована работа в авторитетном журнале, в которой предполагается, что галактики медленно увеличивают свой размер в соответствии с формулой Хаббла, и как следствие этого решается вопрос об аномальных скоростях обращения звезд вокруг ядер спиральных галактик. Так что можно сформулировать альтернативную к современной космологии гипотезу, утверждающую о наличии тотального хаббловского расширения всего пространства, приводящего к увеличению всех размеров во Вселенной, а не только расстояния между галактиками. Но данное предположение не обсуждается среди специалистов по гравитации, очевидно, ввиду его явной крайности.

Результатом увлечения Дмитрия Дмитриевича (а также – моего) проблемой возможного уменьшения гравитационной постоянной явилась опубликованная в 1966 году совместная с Д.Д. Иваненко и В.С. Брежневым статья [3], а также совместная с Д.Д. Иваненко статья в геофизическом сборнике, в которой давались рекомендации по учету такой возможности, а также по возможному влиянию падающих на Землю гравитационных волн на сейсмическую активность. Постепенно интерес к проблеме возможного уменьшения гравитационной постоянной в мировой гравитационной науке иссяк, по-видимому, вследствие того, что этот эффект не получил должного экспериментального подтверждения.

Следующим достаточно прочным увлечением на семинаре было признание потенциалами гравитационного поля в общей теории относительности (ОТО) не компонент метрического тензора, а тетрадных коэффициентов (тетрад). Данный подход стимулировался известной классической работой В. Фока и Д. Иваненко 1929 года [4], посвященной проблеме параллельного переноса спиноров в ОТО, где, собственно, и появились впервые тетрады в теории гравитации. Дмитрий Дмитриевич стал говорить о тетрадной революции в ОТО.

По рекомендации Дмитрия Дмитриевича на этом направлении Владимиром Ивановичем Родичевым (активным участником семинара) и мною независимо были в 1962 году получены тетрадные выражения энергии-импульса

гравитационного поля в ОТО, замечательной особенностью которых было то, что их нельзя было изменить любыми преобразованиями координат пространства-времени [5]. Можно было сделать вывод, что данные результаты решают известную проблему отсутствия в метрическом формализме ОТО ковариантного выражения для тензора энергии-импульса гравитационного поля. Дмитрий Дмитриевич активно поддержал эти результаты.

Но вскоре выяснилось, что наши с В.И. Родичевым тетрадные комплексы не ковариантны относительно преобразований элементов касательного пространства – группой Лоренца с параметрами, зависящими от координат пространства-времени (это преобразование впоследствии было названо преобразованием под действием локальной группы Лоренца). Так что решения проблемы энергии-импульса гравитационного поля не получилось также и в тетрадном формализме ОТО. Я в своих последующих исследованиях до сих пор продолжаю работать в тетрадном формализме, используя внешнее дифференциальное исчисление, которое представляет собой дальнейшее развитие тетрадного формализма [6].

Наряду с тетрадной революцией Дмитрий Дмитриевич был увлечен проблемой обобщения ОТО на пространства, содержащие кроме кривизны также другую геометрическую характеристику, называемую кручением. Важный результат был получен В.И. Родичевым [7], который вариационным методом в пространстве с кручением получил нелинейное обобщение спинорного уравнения Дирака, по своей форме совпадающего с полученным ранее Д.Д. Иваненко нелинейным спинорным уравнением [8]. Это уравнение получило название уравнения Иваненко – Гейзенберга благодаря работам Гейзенберга, который в 1950-х годах переоткрыл это уравнение. Дмитрий Дмитриевич активно пропагандировал возможность обобщения ОТО на пространства с кручением, и его интерес к этой проблеме никогда не исчезал.

В это же время (1960-е годы) еще одним прочным увлечением Дмитрия Дмитриевича стала проблема калибровочных преобразований в физике фундаментальных взаимодействий, с которой участники семинара познакомились из докладов на семинаре по применению этих идей в сильных взаимодействиях. Под калибровочными преобразованиями понимаются преобразования потенциалов физических полей под действием групп симметрий этих полей с параметрами, зависящими от координат пространства-времени. Идея калибровочных преобразований восходит к работам Г. Вейля по электромагнитному полю [9], но впервые в физике сильных взаимодействий была применена в известной работе Янга и Миллса [10].

После доклада на семинаре по данной теме у Дмитрия Дмитриевича, постоянного участника семинара Генриха Абрамовича Соколика, возникла идея о возможности применения идей калибровочных преобразований в ОТО, если в качестве калибровочной группы применить указанные выше преобразования элементов касательного пространства группой Лоренца с параметрами, зависящими от координат пространства-времени, то есть так называемую локализованную группу Лоренца. Дмитрий Дмитриевич активно включился в разработку этой идеи, но вскоре выяснилось, что данная идея уже была

реализована японским физиком Р. Утиямой [11]. По данной теме была опубликована совместная работа А.М. Бродского, Д. Иваненко и Г.А. Соколика [12], содержащая существенно новые результаты по сравнению с работой Р. Утиямы.

По теме калибровочных преобразований был получен мой второй научный результат. В качестве калибровочной группы было предложено рассматривать локальную группу Лоренца, дополненную локализованными 4-мерными трансляциями пространства-времени, то есть локализованную неоднородную группу Лоренца, которая носит название группы Пуанкаре. Обоснование заключалось в том, что именно группа Пуанкаре с геометрической точки зрения является фундаментальной группой 4-мерного пространства-времени.

Когда я на семинаре доложил свои соображения, Дмитрий Дмитриевич и Г.А. Соколик сразу поддержали высказанные идеи. Данная тема исследований была одобрена в качестве моей дипломной работы. В процессе разработки темы Дмитрий Дмитриевич оказывал консультации и делал существенные замечания. На защите дипломной работы рецензентом был назначен Г.А. Соколик. По результатам дипломной работы я в 1962 году отправил доклад на IV Межвузовскую конференцию по физике элементарных частиц (Ужгород, 1962) [13], а полная публикация была осуществлена в 1963 году в журнале «Вестник МГУ» [14].

Тема калибровочных преобразований (для которых Дмитрий Дмитриевич ввел специальный термин «компенсирующие преобразования») была признана Дмитрием Дмитриевичем настолько актуальной, что им было принято решение об издании сборника переводов иностранных статей по данной тематике, которое он осуществил в 1964 году [15]. К этому сборнику им была написана обширная вступительная статья, из которой многочисленные читатели могли узнать о современном состоянии теории элементарных частиц и компенсирующих полей. В этой статье Дмитрий Дмитриевич весьма положительно охарактеризовал мою (а фактически совместную с ним) работу, несколько раз процитировав ее в своей вступительной статье.

При подборе статей для данного сборника неожиданно была обнаружена статья Киббла 1961 года [16], также посвященная построению теории на основе локализации неоднородной группы Лоренца. При ближайшем рассмотрении выяснилось, что по своим результатам обе теории, моя и Киббла, сильно отличались. Хотя обе теории требовали существования кручения пространства-времени, тем не менее они отличались тем, что в моей теории в качестве лагранжиана использовался квадрат тензора кривизны, что вытекало из необходимости соответствия калибровочным теориям других фундаментальных полей, в то время как у Киббла в качестве лагранжиана использовался скаляр кривизны, что приводило к различным уравнениям гравитационного поля. Следует отметить, что Дмитрий Дмитриевич отдавал предпочтение именно нашему с ним подходу к Пуанкаре калибровочной теории гравитации. Так, в своей работе [17], обобщающей результаты использования

тетрадного и калибровочного подходов к теории гравитации, он цитирует мою работу, но не цитирует (а только упоминает) работу Киббла.

После окончания курса университета я в 1963 году поступил в аспирантуру по кафедре теоретической физики. Моим научным руководителем по-прежнему оставался Дмитрий Дмитриевич. Во время пребывания в аспирантуре я, кроме продолжения работы над Пуанкаре калибровочной теорией гравитации, принял участие в получении еще одного научного результата. Дмитрий Дмитриевич дал мне задание продолжить его известную работу (совместную с Г.А. Соколиком) [18] об объединенном описании пространственно-временных и изотопических свойств элементарных частиц. После изучения проблемы и свойств тензора кривизны 4-мерного пространства Римана. Мною было предложено осуществить указанное объединенное описание свойств гравитационного поля и элементарных частиц в многомерном (10-мерном) римановом пространстве. В частности, при таком подходе возникает объединенное описание СРТ-теоремы, что позволяет понять возможное СРТ-несохранение в 4-мерном пространстве, возможность которого обсуждалась в то время в физике элементарных частиц. Дмитрий Дмитриевич одобрил эту идею и дал рекомендации по завершению работы и написанию соответствующей статьи, которая была опубликована в журнале «„Вестник МГУ“» [19].



После семинара Д.Д. Иваненко (1967 г.): А.А. Соколов, Д.Д. Иваненко, Ю.С. Владимиров, А.С. Жукарев, А.А. Старцев, Б.Н. Фролов, Фи (Вьетнам), Д.Ф. Курдгелайдзе

В своей статье я изложил работу научного семинара Дмитрия Дмитриевича, его роль научного руководителя как всего семинара, так и лично моего, а также описал научные результаты, полученные с моим участием. Я мало написал о деятельности других участников семинара, чтобы не вдаваться в

детали. Хочется только подчеркнуть огромную научную и организующую роль Юрия Сергеевича Владимировича как участника семинара, так и продолжателя существования семинара после ухода Дмитрия Дмитриевича, возглавившего деятельность семинара вплоть до настоящего времени.

Что касается описанных научных результатов, полученных мною совместно с Дмитрием Дмитриевичем как моим научным руководителем, то я считаю их весьма важными. Так, Пуанкаре калибровочная теория гравитации (открытая независимо от Киббла) находится в логическом соответствии с калибровочными теориями других фундаментальных полей (о чем я неоднократно сообщал в своих докладах и публикациях). Эта теория обобщает достижения ОТО и предлагает решения ряда трудностей ОТО, например проблемы энергии-импульса гравитационного поля. С моей точки зрения, Пуанкаре калибровочная теория гравитации должна быть признана естественным продолжением ОТО. Но подобная точка зрения в российской гравитации в настоящее время не обсуждается ввиду почти полного отсутствия информации о существовании и свойствах Пуанкаре калибровочной теории гравитации.

Использование для описания фундаментальных взаимодействий многомерных пространств (10-мерного или 11-мерного) в настоящее время является общепринятым в работах как иностранных, так и российских исследователей. Но никому из них неизвестно, что 10-мерное совместное описание пространственно-временных и внутренних изотопических взаимодействий элементарных частиц, возможно впервые в мировой литературе, было предложено именно в нашей совместной с Дмитрием Дмитриевичем работе [19].

Подобное отсутствие широкой осведомленности о важных российских открытиях в современной гравитационной физике, происходивших при руководящей роли Дмитрия Дмитриевича, можно поставить в упрек историкам науки, которые, возможно, должны активнее информировать о значительных достижениях российской науки, особенно если это касается таких ее выдающихся представителей, как Д.Д. Иваненко, который по общепринятому мнению причислен к великим ученым XX века [20]. Указанные в статье научные результаты, сделанные с его участием, следует включить в общий перечень его выдающихся научных достижений. И должен быть утвержден приоритет российской науки на эти результаты.

Светлая память о Дмитрии Дмитриевиче Иваненко навсегда останется в сердцах его учеников.

Литература

1. Dirac P. A. M. The Cosmological Constants // Natur. 1937. 20. P. 323.
2. Фролов Б. Н. О космологических следствиях гипотезы уменьшения гравитационной постоянной. Тезисы и программа 1-й Советской гравитационной конференции. 27–30 июня 1961 г. М.: Изд. Моск. ун-та, 1961. С. 165–167.
3. Брежнев В. С., Иваненко Д. Д., Фролов Б. Н. Возможная интерпретация дираковской гипотезы об уменьшении тяготения на базе нового решения уравнений Эйнштейна // Известия вузов СССР. 1966. № 6. С. 119–121.

4. *Fock V., Ivanenko D.* Compt. Rend. Acad. Sci. Paris. 1929, 188, 1470–1472.
5. *Фролов Б. Н.* Об истинном тензоре энергии-импульса гравитационного поля // Вестник МГУ (сер. физ., астроном.). 1964. № 2. С. 56–63.
6. *Бабурова О. В., Фролов Б. Н.* Математические основы современной теории гравитации. М.: МПГУ: Прометей, 2012. 128 с.
7. *Родичев В. И.* Пространство с кручением и нелинейные уравнения поля // ЖЭТФ. 1961. 40. 1469–1472.
8. *Иваненко Д. Д.* Замечание о теории взаимодействия через частицы // ЖЭТФ. 1938. 8. 260–266.
9. *Вейль Г.* Электрон и гравитация (1929 г.). Перевод в сб.: Герман Вейль. Математика. Теоретическая физика. М.: Наука, 1984. С. 198–218.
10. *Yang C. N., Mills R. L.* Conservation of Isotopic Spin and Isotopic Gauge Invariance // Phys. Rev. 1954. Vol. 96. 191–195.
11. *Utiyama R.* Invariant theoretical interpretation of interactions // Phys. Rev. 1956. Vol. 101. 1597–1607.
12. *Бродский А. М., Иваненко Д., Соколик Г. А.* Новая трактовка гравитационного поля // ЖЭТФ. 1961. 41. 1307–1039.
13. *Фролов Б. Н.* Принцип локальной инвариантности и гравитационное поле IV Всесоюзной межвузовской конференции по теории элементарных частиц. Ужгород: Ужгородский гос. ун-т, 1962. С. 7.
14. *Фролов Б. Н.* Принцип локальной инвариантности и теорема Нетер // Вестник МГУ (сер. физ., астроном.). 1963. № 6. С. 48–58.
15. Элементарные частицы и компенсирующие поля: сборник статей / под ред. Д. Иваненко. М.: МИР, 1964. 300 с.
16. *Kibble T. W. B.* Lorentz invariance and the gravitational field // J. Math. Phys. 1961. Vol. 2. P. 212–221.
17. *Ivanenko D.* Tetradic and compensational theory of gravitation // Comptes rendus l'Acad'emic bulgare Sciences. 1964. Vol. 17. P. 801–804.
18. *Ivanenko D., Sokolik A.* Unified description of ordinary and isotopic space // Nuovo Cim. 1957. Vol. 10. P. 226–229.
19. *Иваненко Д. Д., Фролов Б. Н.* Объединенное описание изотопических и пространственно-временных свойств элементарных частиц // Вестник МГУ (сер. физика, астрономия). 1967. № 3. С. 106–107.
20. Космос, время, энергия: сборник статей, посвященных 100-летию Д.Д. Иваненко. М.: Белка, 2004. 415 с.

IN MEMORY OF MY SUPERVISOR DMITRY DMITRIEVICH IVANENKO

B.N. Frolov

*Moscow Pedagogical State University
Bldg 1, 1 Malaya Pirogovskaya St, Moscow, 119991, Russian Federation*

Abstract. The author's memoirs are presented about the time when he was a participant in the scientific seminar of the Faculty of Physics of Moscow State University in 1960–1963, which was led by Professor Dmitry Dmitrievich Ivanenko. All this time, Dmitry Dmitrievich was the author's supervisor, both when completing his thesis and then when working on his candidate's dissertation. The obtaining of two important scientific results under the leadership of Dmitry Dmitrievich is described. The first of them is the creation of a Poincaré gauge theory of gravity, and the second is the use of 10-dimensional space-time for a joint description of the space-time and internal isotopic properties of elementary particles.

Keywords: scientific seminar of Dmitry Dmitrievich Ivanenko, Poincaré gauge theory of gravity, 10-dimensional space-time, isotopic properties of elementary particles.

СТАНОВЛЕНИЕ ГРАВИТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ФИЗИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ МГУ (ВОСПОМИНАНИЕ О ГРАВИТАЦИОННОМ СЕМИНАРЕ)

Ю.Г. Сбытов

Аннотация. Статья написана в связи со 120-летием со дня рождения профессора Д.Д. Иваненко. В ней изложены воспоминания автора о возникновении гравитационного семинара Иваненко, о стиле его работы, а также о рассматриваемой на его заседаниях тематике, в частности проблем гравитационного излучения и калибровочного подхода к описанию гравитации.

Ключевые слова: Гравитационный семинар Д.Д. Иваненко, гравитационные волны, калибровочный подход

По-видимому, невозможно оспорить мнение, что развитие гравитационных исследований в Московском университете неразрывно связано с именем Дмитрия Дмитриевича Иваненко и работой возглавляемого им гравитационного семинара на физическом факультете. Даже после того, как возникли другие сильные гравитационные центры в Москве (астрофизический семинар акад. Я.Б. Зельдовича, гравитационная группа проф. К.П. Станюковича), «четверговый» гравитационный семинар Д.Д. Иваненко по-прежнему оставался притягательным центром для многих московских и немосковских гравитационистов. Здесь выступали научные сотрудники из Киева и Минска, Алма-Аты и Ташкента, Казани и Краснодара и многих других городов бывшего Советского Союза. На мой взгляд, два обстоятельства способствовали притягательности семинара: достаточно широкий спектр вопросов, входивших в его тематику, и свободный, демократический характер семинара, когда докладчиков можно было прерывать, обсуждать тут же неясные вопросы, предлагать новые подходы. Обсуждение научных результатов было не единственным положительным результатом. Нередко доклад делался по материалу диссертации, и тогда положительное заключение семинара означало для докладчика положительный отзыв на его работу. Получившие таким образом «путевку в жизнь» молодые ученые часто продолжали поддерживать связь с семинаром, присылали выступать на нем уже своих молодых сотрудников. Таким образом, семинар и лично Д.Д. оказывали воздействие на создание научных групп в области гравитации во многих городах Советского Союза. Надо сказать, что это воздействие было не только таким косвенным, как это было описано выше. Д.Д. предпринимал многообразные организационные действия, чтобы способствовать развитию гравитационных исследований в Союзе. Известно, что Д.Д. принимал непосредственное участие в создании кафедры гравитации в Казанском университете, помогал проведению

семинаров и конференций в других городах (Тбилиси, Ереван), не говоря уже о том, что 1-я Советская гравитационная конференция в Москве в 1961 году была проведена не только по его инициативе, но он был главной движущей силой этого мероприятия.

Я назвал «четверговый» семинар гравитационным. Строго говоря, это неверно. Это был теоретический семинар. Не только по происхождению, поскольку он родился из теоретического семинара, который вел Д.Д. на физическом факультете с 1944 года и был его, так сказать, гравитационной частью, по крайней мере до 1960-х годов, но главным образом потому, что предметом обсуждения были вопросы не только гравитации, но и из других областей теоретической физики, тем более что в конце 1960-х годов другой семинар Д.Д., «понедельничный», специализировавшийся на квантовой теории поля и элементарных частицах, прекратил существование. Таким образом, в четверг можно было услышать доклады не только по гравитации, но и по теории поля, элементарным частицам, физике ядра, сверхпроводимости. Под эгидой семинара, но уже в общефакультетском масштабе, выступали многие знаменитые физики Запада, о чем свидетельствуют надписи на стенах кафедры теоретической физики. Да и сама гравитационная тематика охватывала широкий круг теоретических вопросов, пересекаясь с астрофизикой, космологией, теорией поля и элементарных частиц. Как уже говорилось выше, это было особенно привлекательной чертой семинара Д.Д.

Я был свидетелем, да, пожалуй, и участником возникновения «четвергового» семинара. Однако, являясь гравитационистом по основной своей деятельности, ограничусь в воспоминаниях в основном только той стороной семинара, которая связана с гравитацией.

Дело происходило в 1959 году. Увлеченность геометрией и теорией относительности вызвала у меня желание делать дипломную работу по гравитации. Оказалось, что единственным человеком на теоретических кафедрах физфака, который мог бы руководить работой дипломника по этой теме был Д.Д. Иваненко. Так я попал к нему. В то время интересы Д.Д. лежали в основном в другой области, в области квантовой теории поля и элементарных частиц. Это был период, когда теоретики осмысливали открытое незадолго до этого несохранение четности в слабых взаимодействиях и связанную с ней модель двухкомпонентного нейтрино, вводили новые квантовые числа, объясняющие особенности сильных взаимодействий, и придумывали всякие составные модели элементарных частиц. Этим же занимались и в группе Д.Д., состоящей из аспирантов и так называемых старших сотрудников, к которым относились те, которые уже долго и активно сотрудничали с Д.Д. Иваненко и принимали участие в работе семинара. Таким образом, тематика последнего сосредоточивалась в основном на физике элементарных частиц, и происходил он по понедельникам. Тематика работы аспирантов была также соответствующей.

Тем не менее Д.Д. не переставал интересоваться гравитацией и популяризировать относящуюся к ней теорию Эйнштейна. Помню его лекцию для

младшекурсников по теории гравитации Эйнштейна, на которой и мне довелось присутствовать. Поэтому время от времени в его группе появлялись аспиранты, специализирующиеся в этой области. Так было и в то время, когда я делал дипломную работу и попал под «начальство» к аспиранту Д.В. Белову. Он был единственным в группе, кто занимался гравитацией и попал к Д.Д. достаточно случайно. Он делал диплом по гравитации под руководством проф. М.Ф. Широкова и хотел идти к нему в аспирантуру. Но Широков не был постоянным сотрудником физфака. Поэтому Белову посоветовали искать руководителя на кафедре теоретической физики. Встретив однажды акад. Н.Н. Боголюбова, Белов высказал свое желание поступить в аспирантуру. Боголюбов спросил, чем он хочет заниматься, и когда услышал про теорию относительности, то сразу воскликнул: «К Иваненко, к Иваненко!» Так Белов стал аспирантом Д.Д.

Надо сказать, что Д.Д. придерживался, так сказать, иерархического принципа в руководстве работой дипломников и отчасти аспирантов. Дипломников курировали аспиранты или «старшие сотрудники». Стоит упомянуть нескольких долголетних сотрудников Д.Д. Вначале это были А.М. Бродский, Г.А. Соколик, Д.Ф. Курдгелаидзе, потом В.И. Родичев, А.И. Наумов, в последний период – В.Н. Пономарев, П.И. Пронин, Г.С. Сарданашвили. Д.Д. предоставлял полную свободу в выборе темы диплома куратору и самому дипломнику. Определенную роль играло тут обсуждение новых работ на семинаре, реферирование статей и, конечно, самостоятельная работа. Сам Д.Д. получал в то время большое количество научных журналов и оттисков из-за рубежа и на каждом семинаре делал обзор появившейся у него на данный момент литературы, обращая внимание на те или иные интересные факты.

Но в 1959 году, когда гравитационная тематика практически отсутствовала на семинаре, мы с Д.В. Беловым были в большом затруднении относительно моей дипломной работы, тем более что и в самой теории гравитации наблюдалось некое затишье. Существовало, пожалуй, только одно «темное облачко» в общей теории относительности, связанное с энергией гравитационного поля, понятием, которое плохо определялось в теории. Незадолго до этого появились статьи Х. Меллера, вроде бы дававшие надежду на решение вопроса. В дальнейшем оказалось, что это «облачко» совсем не того характера, из которого родилась квантовая механика. На мой взгляд, это оказалось «псевдопроблемой», но над ней долго бились теоретики в разных странах, да и сейчас иногда появляются работы, претендующие на решение этой проблемы. Во всяком случае, тогда работы Х. Меллера позволили мне, наконец, определиться с темой дипломной работы, посвященной вычислению энергии гравитационных полей типа волн.

После успешной защиты диплома естественным было желание поступить в аспирантуру к Д.Д., что и произошло в 1960 году. На следующий год и через год в группе у Д.Д. оказалось уже несколько дипломников, выразивших желание заниматься гравитацией. Среди них был и Ю.С. Владимиров, на

долю которого выпало предназначение восстановить и возглавить четверго-
вый гравитационный семинар после смерти Д.Д. Иваненко. Чтобы работа в
гравитационной группе была более плодотворной, наш куратор Д.В. Белов
решил, что гравитационистам стоит собираться отдельно от общего семинара,
чтобы реферировать и обсуждать текущую литературу и все возникающие
у дипломников и аспирантов вопросы. Мы даже не говорили Д.Д. о нашем
намерении. В один день мы уединились в одной из аудиторий 4-го этажа
физфака, совсем не той, 4-58, где проводились семинары кафедры, и начали
слушать сообщение одной приехавшей, кажется из Узбекистана, сотрудницы.
Неожиданно открылась дверь аудитории и появился Д.Д. Поинтересовавшись
тем, что у нас происходит, он все это одобрил, но сказал, что надо сделать
официальный гравитационный семинар. Так, примерно в 1961 году, возник и
стал функционировать наряду с «понедельничным» семинаром гравитацион-
ный семинар, для которого отвели определенный день – четверг и начало
в 18.30–19.00 часов.

Если возникновение гравитационного семинара, на первый взгляд, про-
изошло случайно – появились несколько человек, желающих заниматься об-
щей теорией относительности, то дальнейшее существование и развитие се-
минара было продиктовано объективными обстоятельствами. Надо сказать,
что Д.Д. обладал чутьем на те разделы теоретической физики, которые стано-
вились или обещали стать точками роста. А гравитация в начале 1960-х годов
становилась таким разделом физики. Прежде всего, этому способствовали ре-
зультаты в экспериментальной физике: опыт Паунда и Ребки по измерению
красного смещения фотона в земных условиях с помощью эффекта Мессбау-
эра в 1960 году, предложение Вебера в 1960 году, а затем, начиная с 1961 года,
проведение экспериментов по обнаружению гравитационного излучения, от-
крытие астрономами в 1963 году квазаров – объектов с очень сильной эне-
ргетикой. Выше говорилось, что в теоретической гравитации наблюдалось в
конце 1950-х годов некоторое затишье. Но это затишье обещало также быстро
кончиться. Я бы отметил два таких направления в гравитации, прогресс кото-
рых был обусловлен не только собственным развитием теории, но и обнару-
живавшимися связями с экспериментальной физикой и наблюдательными
данными в астрофизике. Это, во-первых, тщательное и всестороннее исследо-
вание тех решений уравнений Эйнштейна, которые интерпретировались как
решения, описывающие так называемые черные дыры. Особенности гравита-
ционных полей Шварцшильда и Керра, интерпретируемых как поля статиче-
ских и вращающихся черных дыр, анализ поведения вещества в этих полях
сразу привлек к себе внимание астрономов, открывших в 1963 году ква-
зизвездные объекты (квазары), обладавшие большой энергетикой. Д.Д. всегда
проявлял интерес к теоретическим работам, затрагивающим проблемы чер-
ных дыр. Он был оппонентом при защите И.Д. Новиковым кандидатской дис-
сертации, в которой исследовалась внутренность черных дыр, так называемая
Т-область. Впоследствии И.Д. Новиков стал одним из ведущих астрофизиков
страны, работавшим в группе акад. Я.Б. Зельдовича. Он неоднократно высту-
пал на семинаре Д.Д.

Еще больший интерес у Д.Д. вызвало другое направление в теоретической гравитации: проблема гравитационных волн. В начале 1960-х годов Дж. Вебер приступил к разработке и технической реализации своего эксперимента по обнаружению космических гравитационных волн. Д.Д. внимательно следил за его опытами. В 1961 году под его редакцией был издан отличный сборник статей из иностранной периодики «Новейшие проблемы гравитации». Благодаря изданию этого сборника Д.Д. вернулся к той тематике, которой был посвящен один из его первых сборников «Принцип относительности», содержащий работы классиков» релятивизма. Сборник «Новейшие проблемы гравитации» включал статьи, излагающие результаты эксперимента Паунда и Ребки, работу Вебера с изложением схемы его будущего эксперимента и ряд интересных теоретических работ. Наверное, при отборе статей для сборника проявилось характерное чутье Д.Д., поскольку многие работы, вошедшие в сборник, оказались определенными вехами в развитии теории гравитации или явились основой для прорыва в определенных направлениях. Так, в сборнике была помещена статья Ф. Пирани «Инвариантная формулировка теории гравитационного излучения». Инициатором включения этой статьи в сборник был, как я понимаю, молодой казанский гравитационист, сотрудник казанского профессора-математика А.З. Петрова Б.Т. Вавилов, являвшийся и переводчиком ряда статей сборника. Он был то ли стажером, то ли прикомандирован к Д.Д. Иваненко. Помню первое его появление на нашем семинаре в довольно оригинальной одежде (запомнились его брюки бордового цвета). Но он познакомил нас с результатами работ А.З. Петрова по алгебраической классификации гравитационных полей, с которыми не были достаточно знакомы не только за рубежом, но и в Советском Союзе отчасти потому, что многие результаты А.З. Петров публиковал в Трудах Казанского университета.

До появления на нашем семинаре Б.Т. Вавилов был в командировке в Англии, где познакомил с работами А.З. Петрова английских гравитационистов. Один из них, Ф. Пирани, заинтересовавшись этими работами, использовал их для того, чтобы дать инвариантное определение гравитационных волн, то есть не зависящее от системы координат, применяемой для их описания. Именно эта работа была включена в сборник. Гравитационно-волновая тематика, инициированная в теоретическом аспекте работой Пирани, а в экспериментальном плане работами Вебера, переживала в 60-70-х годах период расцвета. И она была одной из основных на семинаре Д. Д. Предлагались новые критерии гравитационных волн (В.Д. Захаров, Э. Малдыбаева), обсуждались особенности взаимодействия гравитационных волн и других видов материи (Ю.Г. Сбытов), рассказывалось о новых волновых решениях (И.М. Дозморov, В.Ф. Панов), сообщалось о состоянии гравитационно-волнового эксперимента (В.Б. Брагинский). Позже другие вопросы сменили гравитационно-волновую тематику в качестве доминирующих. Появление в теоретической физике калибровочных полей переключило интерес Д.Д. и семинара в эту сторону. И опять Д.Д. был инициатором и редактором отличного сборника

переводных статей «Элементарные частицы и компенсирующие поля». На семинаре многократно и с разных сторон обсуждалась возможность включения гравитационного поля в схему калибровочных полей. Потом настал черед увлечения обобщенной теорией гравитации, включающей в себя кручение.

Итак, каков же был семинар, если посмотреть на него глазами как бы постороннего человека? Происходил он, как уже говорилось ранее, по четвергам, в одной и той же аудитории 4-58. Назначался он на вечернее время, когда факультетские участники семинара были свободны от преподавательских обязанностей, а другие участники, не работающие на факультете, могли посетить семинар в свободное от своей работы время. Назначался он в разные годы на различное время. Скажем, в 60-е годы он назначался на 18.30–19.30, позже начало семинара сместилось на более раннее время. Однако назначенное время было достаточно условным. Пунктуальность не была в характере Д.Д. И если Д.Д. говорил, что будем начинать семинар в 19 часов, то сам добавлял «с легким либерализмом в 15–20 минут». «Легкий либерализм» выливался иногда в 30–40 минут, так что докладчик, незнакомый с этой особенностью ведения семинара, вынужден был сильно нервничать; знакомые – тем или иным способом принаравливались к этому. Правда, Д.Д. к тому времени мог быть давно на кафедре. Но перед семинаром происходили всякие разговоры с сотрудниками, аспирантами, участниками семинара, обсуждение научных и организационных вопросов, первоначальный просмотр литературы, всё это сопровождалось чаепитием (первым, основное было после семинара).

Наконец, семинар начинался, но не с основного доклада. Вначале Д.Д. знакомил участников с научными новостями и с литературой, которую он получал. В 1960–1970-е годы Д.Д. получал из-за рубежа большое количество оттисков, препринтов и сам выписывал иностранные журналы, так что его портфель перед семинаром был набит подобным материалом. На семинаре он бегло просматривался, и после краткого резюме того или иного оттиска или препринта последние с характерным автографом Д.Д. передавались для более подробного ознакомления тому участнику семинара, который специализировался в этой тематике. Цель состояла в том, чтобы этот участник, если работа того заслуживала, сделал более подробный ее реферат на семинаре. Д.Д. замыслил сделать традиционным реферирование литературы сотрудниками на семинаре, но, к сожалению, настойчивости у него не хватило, и реферирование литературы (кроме того краткого просмотра, который делал сам Д.Д.) не вошло в обычай. У Д.Д. было еще несколько «задумок», в частности, сделать так, чтобы участники семинара, особенно так называемые «молодые люди», то есть студенты старших курсов, аспиранты, делали свои сообщения на английском языке. Польза от этого была бы несомненной, ведь на семинаре нередко выступали иностранные гости, да и сами участники семинара, участвуя в зарубежных конференциях, чувствовали бы себя более уверенно. Но и этот замысел не был реализован.

Хотя процедура просмотра литературы была до некоторой степени утомительной и тягостной для докладчика, у которого отнималось драгоценное

время, все же она имела и значительное число положительных моментов. Д.Д. сообщал последние сведения об открытиях в физике элементарных частиц, о планах и строительстве новых ускорителей, что приучало гравитационистов не замыкаться в своей области. Но самое главное, люди получали свежую литературу, работа над которой стимулировала (кстати, слово, часто употреблявшееся самим Д.Д.) их собственные размышления, помогала определиться с новыми задачами, овладеть новыми методами. Я сам храню несколько оттисков работ Р.К. Сакса, Э. Ньюмена, Р. Пенроуза, которые помогли мне овладеть так называемым методом Ньюмена – Пенроуза и применить его для решения задач, составивших предмет моей кандидатской диссертации и ряда других моих последующих работ. Описанная деталь процедуры была, на мой взгляд, одной из основных ценностей семинара. Вернемся, однако, к семинару.

По истечении 30 минут литература, имевшаяся в портфеле Д.Д., прореферирована и распределена между участниками семинара, и слово предоставляется докладчику. «Вы, пожалуйста, сделайте краткое введение для заднескамеечников», – говорит Д.Д. докладчику, подразумевая при этом студентов и аспирантов. Для докладчика это еще одно испытание, ведь уже 20 часов и введение отнимет время от основного сообщения. Тем не менее краткий экскурс в историю вопроса, и часто он оказывается не кратким, действительно оказывается полезным не только заднескамеечникам, но и почти всем участникам семинара, да и самому докладчику, поскольку при этом ему задаются вопросы и докладчик вынужден более четко ставить свою проблему. Все это достигается ценой того, что на основную часть сообщения у докладчика остается очень мало времени и он вынужден излагать свои результаты скороговоркой, иногда продолжая свой рассказ на следующем семинаре.

В первые годы работы семинара, когда Д.Д. был помоложе, он стремился закончить выступление на одном семинаре. При этом последний затягивался до 23 часов. Помнится, на этой почве у Д.Д. нередко возникали конфликты со служителями факультета, требовавшими прекращения работы и освобождения аудитории. Иногда накапливалось много материала, и в повестку семинара ставились два доклада. Однако упомянутые особенности семинара практически никогда не делали возможным сделать два доклада, и Д.Д. был вынужден смириться, как он говорил, с «эмпирическим правилом»: один семинар – один доклад.

Итак, докладчик начинал излагать содержание своей работы. По истечении некоторого времени у слушателей накапливались вопросы, и они начинали задавать их докладчику. Иногда дискуссия разгоралась так сильно, что то один, то другой слушатель выходил к доске, чтобы на доске изложить математические детали своих контраргументов. Д.Д. слушал, отмечал у себя в тетради основные моменты доклада, время от времени задавал вопросы и руководил возникавшими дискуссиями. «А как у вас с лямбда-членом?» – слышался его вопрос, когда речь шла о космологических решениях. Д.Д. ратовал за включение лямбда-члена в уравнения Эйнштейна, и, как оказалось, проблема здесь действительно есть. «Отметьте, пожалуйста, – говорил он

докладчику, – что тетрады нужны для определения спиноров в искривленном пространстве, как это показано у нас с Фоком» (если доклад касался применения тетрад в гравитации). «Кручение следует из компенсационной трактовки гравитационного поля», – резюмирует он доклад по кручению. – Это показано в работах Утиямы, Киббла, Фролова. И, кроме того, кручение согласно теореме Родичева, приводит к нашему с Гейзенбергом нелинейному варианту уравнения Дирака». Фролов был аспирантом Д.Д., а профессор Владимир Иванович Родичев был любимым учеником и многолетним сотрудником Д.Д. Последний нередко говорил на семинарах: «Давайте спросим мнение Владимира Ивановича» – когда речь шла о тех или иных вопросах, касающихся теории относительности, особенно системах отсчета, тензора энергии и т.д.



Группа участников гравитационного семинара Д.Д. Иваненко (середина 1960-х годов).
Слева направо: Д.В. Белов, В.И. Родичев, В.С. Брежнев, О. Гусейнов,
Н.В. Мицкевич, Ю.Г. Сбытов, Б.Н. Фролов, Д.Ф. Курдгеладзе, А.И. Наумов,
Д.Д. Иваненко, А.С. Жукарев и др.

Наконец, часам к 22, семинар заканчивался, и Д.Д., поблагодарив докладчика, предлагал всем пройти на кафедру, располагавшуюся рядом с аудиторией 4-58. Там начинался так называемый «постсеминар». «Берите чай и печенье», – говорил он всем пришедшим, а сам, усевшись за стол, в процессе чаепития вел организационные и околонуточные разговоры с участниками семинара. Один хотел взять литературу из числа принесенной Д.Д., другой оправдывался, что он еще не изучил взятую литературу, третий просил поставить его доклад на следующем семинаре, четвертый пытался кратко рассказать о содержании интересующей его работы и т.д.

Так проходило типичное заседание. На протяжении почти 30 лет (если считать от начала 1960-х годов) четверговый семинар жил разнообразной жизнью. Менялись численность и состав участников, менялись предпочтительные темы семинара, но для многих гравитационистов Москвы конец сентября – начало октября было связано с вопросом: «Не начался ли семинар у Иваненко? Надо бы посетить».

THE FORMATION OF GRAVITY RESEARCH AT THE FACULTY OF PHYSICS MSU (MEMORY OF THE GRAVITY SEMINAR)

Yu.G. Sbytov

Abstract. The article was written in connection with the 120th anniversary of the birth of Professor D.D. Ivanenko. It contains the author's memories of the emergence of Ivanenko's gravitational seminar, the style of his work, as well as the topics discussed at his meetings, in particular, the problems of gravitational radiation and the calibration approach to the description of gravity.

Keywords: Gravity seminar D.D. Ivanenko, gravitational waves, calibration approach

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-45-47

EDN: NQYPEN

ДМИТРИЙ ИВАНЕНКО – КОРИФЕЙ РОССИЙСКОЙ ФИЗИКИ

В.Г. Кречет

*Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
Российская Федерация, 127994, Москва, ГСП-4, Вадковский пер., д. 1*

Аннотация. В статье показана роль и значение научной деятельности Дмитрия Иваненко в развитии, становлении советской физики и выходе её на передовые мировые рубежи. Показывается, что по количеству новых идей и новых разработок в теоретической физике с Д. Иваненко почти никто из известных физиков не может сравниться. Рассказывается о совместной работе автора с Д. Иваненко.

Ключевые слова: российская и советская физика, протон-нейтронная модель атомного ядра, синхротронное излучение

Написание этой статьи, посвященной памяти одного из ярчайших деятелей российской науки, работавшего во многих областях фундаментальной теоретической физики профессора Дмитрия Иваненко, я считаю своим приятным долгом, так как являлся в течение периода с 1970 по 1994 год постоянным участником знаменитого научного физического семинара при физическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова, который вел и которым бесценно руководил проф. Д.Д. Иваненко, а в период с 1972 по 1988 год непосредственно с Дмитрием Дмитриевичем вел совместную научную работу, по результатам которой нами было опубликовано свыше десятка статей.

В настоящее время непосредственным продолжателем научного семинара Д.Д. Иваненко является научный семинар под руководством Ю.С. Владимирова, который по знаменательному совпадению проводится в той же самой аудитории 4-58 физического факультета МГУ, что и семинар Д.Д. Иваненко.

Среди яркого созвездия имен советских физиков одним из самых ярких является имя Дмитрия Дмитриевича Иваненко. Ведь не случайно известный российский физик-теоретик Г. Сарданашвили назвал свою книгу о Д. Иваненко – «Дмитрий Иваненко – суперзвезда российской физики». Лично я о Д.Д. Иваненко узнал, ещё учась в средней школе в 9-м классе, когда в школьном учебнике по физике я прочитал слова о том, что советский физик Иваненко открыл протон-нейтронную структуру атомного ядра. И между прочим следует сказать, что во Франции в Париже у здания Французской академии наук стоит специальная большая колонна. На ней золотыми буквами высечены названия важнейших научных открытий с именами их авторов, и одна из таких записей посвящена Дмитрию Иваненко как открывателю протон-нейтронной структуры атомного ядра.

Странно, что за это открытие Иваненко не был представлен к Нобелевской премии. На мой взгляд, да и не только мой, у Иваненко был ещё один нобелевский результат. Это предсказание в 40-х годах XX века существования синхротронного излучения, испускаемого быстровращающимися электрически заряженными частицами, например протонами, в синхротроне. Оно было опубликовано в научной статье, где приводилось обоснование существования синхротронного излучения и были сделаны первые оценки и расчеты мощности этого излучения и диапазон его частот. Вскоре после опубликования этой работы Иваненко синхротронное излучение было обнаружено в 1947 году на новом синхротроне в США фирмы «Дженерал Электрик».

Как известно, первые научные работы Д. Иваненко были сделаны ещё во второй половине 20-х годов XX века, сразу же после окончания Ленинградского университета, где он подружился с Г. Гамовым, Л. Ландау и М. Бронштейном и вместе с ними были написаны первые совместные работы. Например, с Ландау у Иваненко было опубликовано 5 совместных статей. Причём сразу же научные работы Иваненко, как правило, были посвящены принципиальным и актуальным проблемам теоретической физики, а некоторые из них были по-настоящему пионерскими и даже были востребованы в более поздние периоды развития теоретической физики. К таковым, например, относится совместная статья Иваненко и Ландау, в которой было предложено описывать частицы с полуцелым спином с помощью антисимметричных тензоров.

В совместной с В. Амбарцумяном статье была предпринята попытка построения теории дискретного пространства-времени.

Особенно важной была работа Иваненко в соавторстве с Фоком по описанию спинорных частиц в искривленном пространстве-времени, вышедшая в свет ещё в 1929 году. В ней впервые были получены формулы для коэффициентов спинорной связности, называемые часто коэффициентами Фока – Иваненко.

Мое вхождение в тематику теории гравитации, и в особенности проблем гравитационного взаимодействия волновых физических полей и других видов материи, произошло в связи с участием в работе физических семинаров Иваненко при МГУ, возможно самых важных в СССР научных семинаров по теоретической физике. А мой период совместного научного сотрудничества с Д.Д. Иваненко с 1972 по 1988 год был для меня наиболее важным и плодотворным.

Как раз наши первые совместные статьи в начале 70-х годов XX века были посвящены именно динамике спинорных объектов в искривленном пространстве-времени. Были опубликованы совместные статьи по вопросам построения эволюционирующих космологических моделей, определяемых дираковским гравитирующим спинорным полем, а также нелинейными спинорными полями типа Иваненко – Гейзенберга с кубическими по Ψ^3 нелинейностями (кстати, впервые предложенными именно Иваненко для построения единой нелинейной спинорной теории материи).

В этот период моей совместной работы с Иваненко я воочию увидел, как Д.Д. Иваненко быстро подхватывал и поддерживал новые актуальные идеи в теории гравитации, космологии и в физике элементарных частиц.

Именно совместно с ним мы стали разрабатывать актуальную с 1982 года, связанную с публикацией Р. Берча о возможном вращении Вселенной, проблему эволюции вращающейся Вселенной, заполненной различными видами гравитирующей материи. Были построены вращающиеся эволюционирующие космологические модели с использованием для этой цели нестационарных метрик с вращением, обобщающих в нескольких аспектах стационарную метрику Гёделя.

Особенно хочу подчеркнуть, что именно в период моего участия в работе семинара Дмитрия Иваненко и нашего с ним научного сотрудничества, при его поддержке, мною была подготовлена, написана и защищена докторская диссертация на соискание учёной степени доктора физико-математических наук, за что я ему премного благодарен.

DMITRY IVANENKO – CORYPHEUS OF RUSSIAN PHYSICS

V.G. Krechet

*Moscow State Technological University "STANKIN"
1 Vadkovsky per., Moscow, GSP-4, 127994, Russian Federation*

Abstract. The article talks about the role and significance of Dmitry Ivanenko's scientific activity in the development, formation of Soviet physics and its entry into the world's forefront. It is shown that in terms of the number of new ideas and new developments in theoretical physics, almost none of the famous physicists can compare with D. Ivanenko. It tells about the author's joint work with D. Ivanenko.

Keywords: Russian and Soviet physics, proton-neutron model of the atomic nucleus, synchrotron radiation

«ЭТО УЖЕ СЛИШКОМ!»

П.И. Пронин

Физический факультет

*Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 2*

Аннотация. Статья посвящена 120-летней годовщине со дня рождения профессора Д.Д. Иваненко и представляет собой ретроспективный анализ небольшого числа идей и работ, в которых проявилась прозорливость профессора, его умение сгенерировать, принять и глубоко проанализировать порой неортодоксальные идеи и направления, в которых он сыграл важную роль и которые сыграли не менее важную роль в развитии и становлении современных направлений фундаментальной физики.

Ключевые слова: анализ размерности, теория гравитации, основания фундаментальной физики, калибровочные поля

Я позволил себе озаглавить статью о моем многолетнем наставнике профессоре физического факультета МГУ Дмитрие Дмитриевиче Иваненко несколько необычно не из желания пооригинальничать, а с тем, чтобы подчеркнуть уже в названии и отразить то, что это будут воспоминания о необычном человеке с необычной судьбой, сделавшем такой вклад в науку и организацию науки в прошлом столетии, который будет оцениваться еще в течение долгого времени.

Фраза, ставшая заголовком данной статьи, взята не с потолка – это высказывание из гороскопа, и история её появления следующая. В период с начала 1980-х годов до начала 1990-х в моде были различные гороскопы, в которых, исходя из даты рождения человека, ему давалась некоторая характеристика. Дмитрий Дмитриевич как православный, крещеный и до конца жизни верующий человек при попытках в его присутствии обсуждать те или иные сведения из гороскопов интеллигентно посмеивался и просил не заниматься ерундой, характерным для него жестом – как бы слегка защищаясь поднятой правой рукой, – останавливал людей, поднимающих такие вопросы в его присутствии. Лишь один раз он с одобрением и смехом воспринял нашу с моим другом Геной Сарданашвили шутку, когда мы в новогоднем выпуске стенгазеты (накануне наступления 1983 г.) привели характеристику на людей, родившихся в год Дракона в созвездии Льва (дата рождения Иваненко – 1904 год – год Дракона, 29 июля – созвездие Льва), поместив в новогодний выпуск газеты в качестве примера высказывания о личности такого человека, одну и ту же одинаковую фразу, взятую из китайского, японского, корейского и вьетнамского гороскопов – «Ну это уже слишком!».

Дмитрий Дмитриевич забрал потом эту стенгазету себе домой.

Наверное, такое восприятие гороскопа, одновременно выражающее изумление, недоумение, восхищение и согласие, можно считать самым уместным в оценке личности такого масштаба, как Иваненко Дмитрий Дмитриевич.

Фамилию Иваненко я впервые встретил в третьем томе школьного учебника по физике и, прочитав «модель ядра Иваненко – Гейзенберга», первоначально отнес его к числу «птеродактилей» сродни Фарадею, Максвеллу и прочим. Как оказалось впоследствии, я ошибся только во времени, но не в оценке его вклада в науку, поскольку его имя упоминалось рядом с именами Бора и Резерфорда, внесших уже широко известный вклад в изучение строения ядра и квантовую теорию.

Хотелось бы избежать стандартных и протокольных фраз в своих воспоминаниях и посему я, не говоря о достижениях и открытиях Дмитрия Дмитриевича, прослежу судьбу лишь нескольких из его идей и работ.

Начну с работы с Гамовым и Ландау «Мировые постоянные и предельный переход», напечатанной в 1928 году в Журнале русского физико-химического общества. Статья посвящена анализу способов построения системы единиц в физике и обсуждению в этой связи некоторого эталона для способа выбора системы единиц. Авторы устанавливают связь между числом независимых фундаментальных констант, которые должны существовать для описания физических законов, и числом измерений, закладываемых в основу системы единиц. Здесь я впервые прочел об обсуждении системы TLM (время, расстояние, масса). В дальнейшем, просматривая научную литературу, я натолкнулся на книгу Г. Хантли «Анализ размерностей» (изд. «Мир», Москва 1970 год), основной целью которой провозглашалось обучение технике применения анализа размерностей для решения практических задач. В предисловии к книге я обнаружил утверждение о том, что анализ размерностей позволяет получить решение физических задач, если разность между числом основных переменных (в действительности мировых постоянных!) и числом основных измеряемых единиц равна единице. Цитируются в предисловии работы в основном 1938 года.

Мне хотелось бы привлечь внимание к тому факту, что авторство утверждения о связи измеряемых величин и числа фундаментальных констант (скорость света, постоянная Планка и др.) смело можно отнести к достижениям в вышеприведенной статье трех авторов.

В работах советского авиаконструктора Р.О. ди Бартини (им впервые в начале 50-х годов прошлого столетия был спроектирован, построен и прошел заводские испытания самолет вертикального взлета), написанных как им самим, так и в соавторстве с П.Г. Кузнецовым, была установлена связь геометрий и физических законов на основе так называемой [LT] – таблицы (см., например, статью Р.О. ди Бартини, П.Г. Кузнецов «О множественности геометрий и множественности физик» в сборнике «Проблемы и особенности современной научной методологии», изд-во Уральского научного центра АН СССР. 1979. С. 55–64), которая берет начало в статье Гамова, Иваненко и Ландау.

Эта идея – идея тесной связи физики, имеющей дело с наблюдаемыми величинами, фундаментальных констант и системы измерений, как мы видим, – была идеей пролонгированного действия и значения. И в настоящее время я встречаю в литературе статьи и книги, направленные на обсуждение этих идей и алгоритмов изучения тех или иных явлений, в том числе в теории подобия.



**Фото при открытии мемориальной доски около кабинета, где много лет работал Д.Д. Иваненко. Установка доски состоялась по инициативе П.И. Пронина.
Стоят справа налево: А.Б. Молчанов, Ю.В. Грац, Б.И. Садовников, Ю.С. Владимиров, П.И. Пронин, А.П. Исаев, А.В. Борисов, В.В. Белокуров (декан физического факультета МГУ) и другие сотрудники физического факультета**

Другой областью исследований, которая, смело можно сказать, стартовала с работы Д.Д. Иваненко и Л.Д. Ландау 1928 года, была работа «Zur Theorie des magnetischen Electrons. I.», напечатанная в журнале «Zeitschrift für Physik, Bd. 48, s. 340–348, (1928)» и посвященная описанию динамики электрона (вообще-то динамике частиц полуцелого спина) с помощью уравнения, написанного на языке антисимметричных тензорных полей. Эта работа вышла практически одновременно со знаменитой работой П.А.М. Дирака (работа Дирака на месяц раньше), в которой впервые было написано спинорное уравнение. По воспоминаниям самого профессора Иваненко, их совместная с Ландау работа была только первой частью задуманного цикла исследований, но работа Дирака, в которой предсказывался полный спектр атома водорода, отодвинула актуальность такого исследования, отошла на дальний план и работа не была продолжена. Я смело могу утверждать, что и сам Дмитрий Дмитриевич надолго забыл о ней.

История развития этого направления напоминает динамику качелей. Дело в том, что в 1960-е годы немецкий математик Е. Кэлер («Innerer und

auserrer Differential kalkül» Abh. Deutsch. Acad. Wiss. Berlin (Math.-Phys., v. 4 (1960)) смог записать спинорное уравнение Дирака в терминах внешних дифференциальных форм. На тот момент эта работа имела чисто академический и методологический интерес. Е. Кэлер, естественно, не знал о работе Иваненко и Ландау и посему ее не упомянул. Эта работа также была благополучно забыта на долгие годы.

Интерес к описанию фермионов с помощью антисимметричных тензорных полей проснулся в середине восьмидесятых годов прошлого столетия в связи развитием квантовой теории поля на решетке. Дело в том, что спиноры плохо описываются в решеточном формализме и приводят к неоднозначным результатам. В то же время на решетке хорошо воспроизводятся антисимметричные тензорные поля, которые аналогичны внешним дифференциальным формам. И в это время заново были переосмыслены и работы Иваненко с Ландау, и работа Кэлера. Польский математик А. Траутман в работе (A. Trautman and P. Budinich “An introduction to the spinorial chessboard”, preprint 6/88F.M., 1988) проанализировал представления группы специальных линейных преобразований и нашел, что такое представление может быть построено как в терминах спиноров, подчиняющихся уравнению Дирака, так и в терминах внешних дифференциальных форм, то есть фактически на языке антисимметричных тензорных полей, подчиняющихся уравнениям, предложенным ранее в статье Иваненко и Ландау.

По предложению Траутмана это уравнение стали называть уравнением Иваненко – Ландау – Кэлера – Дирака. Развитие такого подхода продолжает оставаться актуальным, о чем свидетельствуют появляющиеся статьи и книги (см. Benn I.M., Tucker R.M. Pure spinors and real Clifford algebras).

Посему для меня было удивительным, при ознакомлении с двухтомным собранием научных трудов Л.Д. Ландау под редакцией Е.М. Лифшица и И.М. Халатникова, обнаружить обе вышеприведенные работы в числе не помещенных в собрание трудов и узнать из биографического эссе, написанного Е.М. Лифшицем, что именно эти работы Лев Давидович считал неправильными (см.: Ландау Л.Д. Собрание трудов. Т. 2. М.: Наука, 1969. С. 427).

Пропустив несколько лет и важных работ и идей, которые упоминаются достаточно часто разными авторами, например таких, как работы по синхротронному излучению, я напомним об одной буквально революционной и до безумия смелой работе Д.Д. Иваненко и А.А. Соколова «Новые следствия квантовой теории тяготения» (ДАН СССР, т. 58, № 8 с. 1633–1636, 1947), в которой рассматривались трансмутации гравитонов в кванты материи. Стоит обратить внимание, что это был 1947 год – год начинающегося скептического отношения к чисто математическим предсказаниям в физике и технике, – год, когда начинались гонения на «буржуазную науку» – кибернетику, и вдруг переход материи в структуру пространства-времени и наоборот.

Возрождение этих идей началось в конце шестидесятых годов прошлого столетия с работ по рождению частиц в сильных гравитационных полях и переросло в отдельное направление – исследование поведения квантованных свободных и взаимодействующих полей во внешнем гравитационном поле.

С того момента уже можно видеть работы с названием типа «трансмутация гравитации в материю», и это уже никого не смущает, хотя в очень редких работах, в основном обзорного характера, можно найти упоминание пионерской работы Иваненко и Соколова.

В завершение этой небольшой статьи об Иваненко следует обратить особое внимание на его многочисленные идеи и статьи, в том числе и с соавторами, относящиеся к калибровочной теории гравитации.

Я склонен, пусть это даже рискованно, утверждать, что именно идеи по описанию уравнения Дирака в неевклидовом пространстве, как единоличные (см. ДАН СССР, № 4, с. 73–78 (1929)), так и продолженные с В.А. Фоком (Zeit. Fur Physic, Bd. 54, s. 798–802 (1929)), основанные на идеях Иваненко о линейной метрике, фактически перенесения метода коэффициентов Ламе на случай риманова пространства, стали провозвестниками идей калибровочной теории гравитации и построения тетрадного формализма. Не случайно возобновление интереса к этому формализму в рамках теории пространства абсолютного параллелизма в последние 10–15 лет фактически повторяет методы введения коэффициентов Фока – Иваненко. Как подчеркивал лауреат нобелевской

премии А. Салам, коэффициенты Фока – Иваненко стали первым примером калибровочной теории гравитации, причем с заложенным в самом способе построения спонтанным нарушением симметрии.

Развитие этих идей привело в дальнейшем к возникновению целого направления – калибровочной трактовке гравитационного взаимодействия, и среди соратников и последователей Иваненко были такие известные физики, как А.М. Бродский, Г.А. Соколик, В.И. Родичев и многие другие.

В связи с этим я упомяну один анекдотический момент, в котором мне невольно пришлось принять участие. Дело в том, что с 1961 г. редакция ЖЭТФ отказывалась печатать статьи по калибровочной теории гравитации, которая с необходимостью приводила к выходу за рамки эйнштейновской теории относительности, мотивируя это тем, что пока не прояснится физическая сущность новых величин, таких как кручение, редакция не может публиковать работы, посвященные этой тематике. Этот запрет распространялся на тематику докладов московского теоретического семинара, проходившего в ФИАНе (в конце девяностых под руководством академика В.Л. Гинзбурга).

Представьте себе мое изумление и ошеломление, когда где-то в районе 2003 г. мне позвонил академик В.Л. Гинзбург и, сославшись на рекомендации профессоров В.Б. Брагинского и А.А. Рухадзе, которые и дали ему мой мобильный телефон, предложил мне сделать доклад на теоретическом семинаре в ФИАНе по теории гравитации с кручением.

В тот вторник актовое здание ФИАНа был набит битком. По результатам регистрации, объявленным секретарем семинара, присутствовало около 140 человек. Академик предложил мне 20–30 минут на доклад, однако в итоге мое выступление продолжалось более полутора часов с вопросами и перебиваниями.

Вот так завершилась «холодная война» между неприемниками нового и тем, что на сегодняшний день считается магистральным направлением – калибровочным (Иваненко считал более правильным термин не калибровочные, а компенсирующие поля) подходом к построению физики фундаментальных взаимодействий, среди первооткрывателей которого – Г. Вейль (калибровочный подход к электродинамике), Ч. Янг и Г. Миллс (калибровочная теория неабелевых симметрий), Д.Д. Иваненко и В.А. Фок и огромная плеяда физиков отдающих должное поискам решений фундаментальных проблем физики.

Как человек творческий и ценящий искусство Д.Д. Иваненко стал инициатором и основоположником одной замечательной традиции, которая сохранилась по сегодняшний день – каждый лауреат Нобелевской премии по физике, который посещал его кабинет на физическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова, получал право сделать памятную надпись на стене комнаты 4-59. Таких надписей набралось уже около десятка. Среди них есть одна оставленная нобелевским лауреатом К. Торном (2018 год), которая, по моему глубокому убеждению, является точнейшей характеристикой того, чему посвятил всю свою сознательную жизнь профессор Дмитрий Дмитриевич Иваненко: «Познание природы, является величайшим удовольствием в жизни».

“THIS IS TOO MUCH!”

P.I. Pronin

*Faculty of Physics, Lomonosov Moscow State University
Bldg 2, 1 Leninskiye Gory, Moscow, 119991, Russian Federation*

Abstract. The article is dedicated to the 120th anniversary of the birth of Professor D.D. Ivanenko and presents a retrospective analysis of a small number of ideas and works in which the professor’s insight was demonstrated, his ability to generate, accept and deeply analyze sometimes unorthodox ideas and directions in which he played an important role and which played an equally important role in the development and establishment of modern trends fundamental physics.

Keywords: dimensional analysis, theory of gravity, foundations of fundamental physics, gauge fields

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-54-59

EDN: NXKTUF

Д.Д. ИВАНЕНКО КАК ИСТОРИК НАУКИ

Вл.П. Визгин

*Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН
Российская Федерация, 125315, Москва, ул. Балтийская, д. 14*

Аннотация. В статье, посвященной 120-летию со дня рождения Д.Д. Иваненко (1904–1994), рассматриваются его труды и деятельность области истории физики. Отмечается его важный вклад в историю теории относительности, а также его работа (по совместительству) в течение более 15 лет в Институте истории естествознания и техники в качестве старшего научного сотрудника. Основные направления его историко-научных исследований – история общей теории относительности и единых теорий поля, ядерная физики и физика в СССР. Подчеркнута также важность его работ по истории калибровочных теорий. Приведены фрагменты воспоминаний об Иваненко и затронуты некоторые аспекты личного общения автора с ним.

Ключевые слова: история физики, теория относительности, теория гравитации, единые теории поля, Институт истории естествознания и техники, физика в СССР, ядерная физика, калибровочные теории

По общему признанию,
он был профессиональным историком науки
Г.А. Сарданашвили [1. С. 179]

Дмитрий Дмитриевич Иваненко, 120-летие со дня рождения которого отмечается в этом году, был не только выдающимся физиком-теоретиком, но и замечательным историком физики. Об этом свидетельствуют работы и воспоминания его ближайших учеников теоретиков Ю.С. Владимирова и Г.А. Сарданашвили [1; 2]. Мне, как специалисту по истории физики, более полувека проработавшему в Институте истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, хотелось бы добавить несколько важных деталей к образу Д.Д. как историка науки. Прежде всего, история физики привлекала его и в начальный период его деятельности (речь идет о его работе по истории теории относительности, относящейся к середине 1930-х гг.). С 1949 по 1963 год он по совместительству работал в нашем институте (почти 15 лет), но и после продолжал сотрудничество с ним. В конце 1950-х – начале 1960-х годов он внес значительный вклад в организацию гравитационного сообщества в СССР, а затем на основе семинара Д.Д. стала формироваться его научная школа в области теории гравитации, и потому история этой теории находилась в центре его внимания. Особого упоминания заслуживает его

работа по истории теории калибровочных полей, прежде всего издание сборника «Элементарные частицы и компенсирующие поля» (1964). В 1970-е и последующие годы вышел ряд исследований Д.Д. по трем направлениям: истории ОТО и единых теорий поля, ранней истории ядерной физики и развитию физики в СССР. Эти заметки я хочу закончить рассказом о своих скромных встречах и контактах с Д.Д., главным образом связанных с его высказываниями о моих работах по истории релятивистских теорий в 1980–1990-е годы. Теперь в хронологическом порядке кратко рассмотрим перечисленные сюжеты.

1935 г. – Сборник статей классиков релятивизма «Принцип относительности» [3]

Это издание, подготовленное Д.Д. Иваненко вместе с В.К. Фредериксом, было сдано в набор через два месяца после ареста Д.Д. Предисловие «От издательства» датировано мартом 1935 года, а он был арестован 27 февраля 1935 года. Впоследствии эта работа была признана как главное достижение Д.Д. как историка науки, потому что в ней был отмечен выдающийся вклад А. Пуанкаре в создание специальной теории относительности (и наряду со статьями Х.А. Лоренца, А. Эйнштейна и Г. Минковского включена статья Пуанкаре «О динамике электрона»). Примерно через полтора года после этого был арестован и Фредерикс. И если, благодаря хлопотам Я.И. Френкеля, С.И. Вавилова и А.Ф. Иоффе, пробывшего в лагере около года, Д.Д. удалось спасти (лагерь был заменен ссылкой в Томск), то Фредерикс в 1943 году умер то ли в лагерях, то ли при пересылке. А ведь для Д.Д. предшествующие аресту два-три года были временем его главных организационных и научных достижений (1932 г. – протонно-нейтронная модель ядра, 1933 г. – организация 1-й Всесоюзной ядерной конференции, 1934 г. – статьи Д.Д. и И.Е. Тамма по ядерным силам, а также выход под редакцией Д.Д. переводов книг А. Эддингтона, Л. де Бройля, Л. Бриллюэна и др.).

Возвращаясь же к сборнику «Принцип относительности», необходимо заметить, что редакторские примечания к статьям Эйнштейна по ОТО, содержащиеся в нем, были для меня важны, когда я основательно занялся историей релятивистской теории гравитации.

В частности, именно тогда я понял необходимость изучения альтернативных ОТО теорий тяготения М. Абрагама, Г. Ми и Г. Нордстрема для понимания реалистической истории теории Эйнштейна. Также, забегая вперед, следует подчеркнуть, что Д.Д. одним из первых после выхода моей книги по истории создания ОТО [4] сказал о ней добрые слова и пообещал написать рецензию для одного из зарубежных журналов.

1949–1963 гг. – сотрудник Института истории естествознания и техники (ИИЕТ) АН СССР

Профессионализм Д.Д. Иваненко в области истории науки явно проявился и в том, что он почти 15 лет проработал в должности старшего научного сотрудника ИИЕТ АН СССР (правда, по совместительству, которое запретили в 1963 г.). Он был в секторе истории физико-математических наук вместе с такими отцами-основателями истории точных наук, как

А.П. Юшкевич, В.П. Зубов, Б.Г. Кузнецов, Л.С. Полак (тоже по совместительству) и др. Особенность Иваненко заключалась в том, что он сам был весьма заметной фигурой, даже классиком советской физики, наряду с выдающимися коллегами-теоретиками И.Е. Таммом, Л.Д. Ландау, В.А. Фоком и др. Он со знанием дела занимался историей советской физики, а также историей релятивистских и квантовых теорий, в том числе ОТО и теории элементарных частиц. Вначале он принимал самое непосредственное участие в масштабном проекте Института по созданию многотомной «Истории естествознания в СССР» начиная с древнейших времен и готовил для 3-го тома раздел по физике советского периода (см. об этом воспоминания О.А. Лежневой [5. С. 100–109]). Макет книги был готов в 1952 году. Текст, написанный Д.Д., занимал 118 страниц и включал имена 300 советских физиков. О.А. Лежнева помогала ему в поисках первоисточников для проверки отдельных фактов и уточнения их датировки. «Дмитрий Дмитриевич, – вспоминала она, – относился к истории как к точной науке» [Там же. С. 101]. К сожалению, этот труд остался неопубликованным, вероятно, в связи с переменами в стране после смерти Сталина.

Второе направление – это история физики атомного ядра и элементарных частиц, а также теории относительности. Д.Д. стал соавтором одной из замечательных книг по истории всемирной физики, коллективной монографии «Очерки развития основных физических идей» (1959) [6], написанной сотрудниками ИИЕТ АН СССР В.П. Зубовым, Б.Г. Кузнецовым, Л.С. Полаком и др. Иваненко принадлежат главы, посвященные физике элементарных частиц и ОТО. Кстати говоря, к этому времени относится и начало его работ по гравитации и формирование его научной школы по теории гравитации. Он также входил в редколлегия институтаского журнала «Вопросы истории естествознания и техники» (ВИЕТ), разного рода ученые советы и т.п. Вот несколько живых штрихов о деятельности Д.Д. в работе Института. В начале 1960-х годов объединенный сектор истории физико-математических и химических наук возглавлял молодой сотрудник Ю.И. Соловьев, который вспоминал впоследствии: «Открываю заседание сектора и говорю: «В свете последнего постановления ЦК мы должны...» и т.д. Д.Д. Иваненко листает рукопись и говорит: «Юрий Иванович, не занимайтесь демагогией. Мы знаем все это, и, вообще, мы никому ничего не должны. «Втык», полученный при всех, огорчил, но пошел на пользу» [5. С. 95]. Или вот такая живая картинка о заседаниях сектора (вспоминает известный историк астрономии А.И. Еремеева): «Ярким метеором врывался на заседания сектора со своей стремительной мыслью и речью всемирно известный физик-ядерщик Дмитрий Дмитриевич Иваненко, также отдававший часть своего таланта и времени истории науки...» [Там же. С. 129]. И в дальнейшем, после ухода из ИИЕТа, он продолжал сотрудничать с Институтом. Так, у него регулярно появлялись публикации в ВИЕТ, посвященные истории теории относительности и эйнштейновским юбилеям и др. Он участвовал в наших конференциях и очень часто в международных конгрессах по истории науки, на которых, по воспоминаниям О.А. Лежневой, всегда был «центром притяжения историков физиков всех стран» [Там же. С. 109].

Начало 1960-х гг. – формирование гравитационной научной школы Д.Д. Иваненко и старт исследований по калибровочным полям и их истории (1964)

Появление работ Д.Д. по истории ОТО (1959) совпало с тремя новыми взаимосвязанными направлениями его деятельности. Прежде всего, он с присущей ему энергией предпринял усилия по организации гравитационного сообщества (гравитационные конференции, Комиссия по гравитации и др. [7]). Одновременно стала формироваться научная школа в области гравитационной физики на основе гравитационного семинара Иваненко [8]. И первым вкладом Д.Д. и его сотрудников (Г.А. Соколика, А.М. Бродского, а также Б.Н. Фролова) была разработка калибровочной теории гравитации, структурная общность которой с калибровочными теориями микромира создавала надежду на построение реалистической единой полевой теории. Это обстоятельство привлекло внимание Д.Д. к калибровочно-полевой теории сильных и электрослабых взаимодействий. И здесь как настоящий историк науки он собрал главные (оцененные впоследствии как классические) работы по калибровочным теориям (Ч. Янга и Р. Миллса, Р. Утиямы, Дж. Сакураи, Ш. Глэшоу, М. Гелл-Манна и Ю. Неемана по восьмимерному формализму, Д. Швингера, А. Салама и Дж. Уорда и др.) и издал в виде сборника «Элементарные частицы и компенсирующие поля» (1964) со своей большой вступительной статьей [9].

Калибровочные поля он называл компенсирующими (этот термин не прижился), но сам сборник сыграл важную роль в развитии этого направления в стране, тем более что большинство ведущих советских теоретиков, включая школу Л.Д. Ландау, относились тогда к нему (то есть калибровочно-полевому направлению) крайне скептически, предпочитая феноменологический подход на базе S-матрицы и полюсов Редже (см. об этом [10]). В своей книге «Эрлангенская программа и физика» (1975) я ссылаясь на этот сборник в связи с локально-геометрическим расширением «эрлангенского» подхода к истории физических теорий [11]. А когда сравнительно недавно я начал заниматься историей создания стандартной модели в физике элементарных частиц, я вновь высоко оценил эту раннюю работу Д.Д. по истории калибровочных теорий [10].

1970–1980-е гг. – три главные области истории физики: ОТО и единые теории, ядерная физика и физика в СССР. Юбилеи, международные конгрессы по истории науки

В эти годы Д.Д. Иваненко полон сил и очень продуктивен именно как историк науки. Он продолжает интенсивно публиковаться по трем названным направлениям. В 1970 году выходит ее большая глава об А.Ф. Иоффе в сборнике «Основатели светской физики». В 1972, затем в 1982 году выходят его работы (с фрагментами воспоминаний) в связи с юбилеями открытия нейтрона и начала ядерной физики, в частности и в СССР. Юбилейные события всегда инициируют историко-научные исследования, и Д.Д. использовал их с лихвой. 500-летие Н. Коперника в Варшаве (1973), 150-летие геометрии Лобачевского в Казани и Москве (1976), 100-летие со дня рождения

Эйнштейна (1979) и ряд публикаций, в том числе в нашем журнале по истории ОТО и единых теорий поля (с характерной для Д.Д. непреходящей актуальностью теории гравитации Эйнштейна). Конечно, история физики атомного ядра была для него еще и лично окрашена, так как он был автором пионерских работ по протонно-нейтронной модели и по теории ядерных сил. Д.Д., я думаю, был активным участником чуть ли не всех международных конгрессов по истории науки. Во всяком случае, в двух таких мероприятиях (в 1972 г. в Москве и в 1981 г. в Бухаресте) я участвовал и видел, что Д.Д. находился в центре внимания всевозможных дискуссий, он был широко известен во всем мире не только как выдающийся теоретик, но и как настоящий историк науки. Я уже говорил, что после выхода в 1981 году моей книги по истории теории гравитации, которую я ему послал, он позвонил мне, сказал о ней добрые слова и добавил, что напишет о ней для какого-нибудь зарубежного журнала. В 1985 году Д.Д. вместе с Г.А. Сарданашвили опубликовали книгу «Гравитация», насыщенную историческими и методологическими экскурсами [12]. В ней были ссылки и на мои монографии [4; 11]. Книга с лаконичной дарственной надписью: «В.П. Визгину коллегиально от авторов» была передана мне. Тогда же вышла моя книга по истории единых теорий поля [13], о которой Д.Д. также хорошо отзывался.

1993 г. – отзыв Д.Д. Иваненко о моей докторской диссертации (в форме научного доклада)

Привожу этот написанный рукой Д.Д. отзыв, который сохранился в моих бумагах:

«В Дирекцию ИИЕТ РАН, для передачи в Совет по защите докторской диссертации В.П. Визгина

Заявление

Прошу присоединить мое положительное мнение о работе В.П. Визгина, представленной на соискание степени доктора физ.-мат. наук. Его важные статьи и книги, посвященные истории релятивизма, в частности в нашей стране, мне хорошо известны... В работе В.П. Визгина удачно связываются воедино история релятивизма и современные проблемы построения единой теории с учетом гравитации. Его труды рекомендуются моим сотрудникам, в том числе подготавливающим кандидатские и докторские диссертации. Получение заслуженной степени доктора будет служить развитию дальнейших исследований в важной области и позволит установить более тесные контакты между Московским университетом и ИИЕТ РАН.

3-IV-1993 г. Подпись Д. Иваненко

Профессор Д.Д. Иваненко, д-р. физ.-мат. наук, лауреат госпремий, Физический факультет МГУ».

Литература

1. *Сарданашвили Г.А.* Дмитрий Иваненко – суперзвезда советской физики. М.: ЛИБРОКОМ, 2010. 320 с.
2. *Владимиров Ю.С.* Между физикой и метафизикой. Кн. 2. М.: ЛИБРОКОМ, 2011. 248 с.

3. Принцип относительности. Сборник работ классиков релятивизма / под ред. В.К. Фредерика и Д.Д. Иваненко. М.–Л.: ОНТИ, 1935. 388 с.
4. *Визгин В.П.* Релятивистская теория тяготения (истоки и формирование. 1900–1915 гг.). М.: Наука, 1981. 352 с.
5. Путь в профессию: Институт истории естествознания и техники в воспоминаниях сотрудников / отв. ред. Р.А. Фандо; сост., ред. С.С. Илизаров. М.: Янус-К, 2022. 920 с.
6. Очерки развития основных физических идей / под ред. А.Т. Григорьяна и Л.С. Полака. М.: Изд. АН СССР, 1959. 512 с.
7. *Визгин В.П., Томилин К.А.* Вихри и турбулентности в восприятии и развитии теории относительности в СССР // Вихревая динамика развития науки и техники. СССР/Россия. Вторая половина XX в. Т. III / отв. ред. Ю.М. Батулин. М.: ИИЕТ РАН; Саратов: Амирит, 2019. С. 270–335.
8. *Визгин В.П.* Гравитационная школа Д.Д. Иваненко // История науки и техники. 2016. № 2. С. 3–17.
9. Элементарные частицы и компенсирующие поля: сборник статей / под ред. Д. Иваненко. М.: МИР, 1964. 300 с.
10. *Визгин В.П.* У истоков стандартной модели в физике фундаментальных взаимодействий // Исследования по истории физики и механики. 2019–2020. М.: Янус-К, 2021. С. 249–293.
11. *Визгин В.П.* Эрлангенская программа и физика. М.: Наука, 1975. 120 с.
12. *Иваненко Д.Д., Сарданашвили Г.А.* Гравитация. Киев: Науковадумка, 1985. 199 с.
13. *Визгин В.П.* Единые теории в первой трети XX века. М.: Наука, 1985. 304 с.
14. *Визгин В.П.* Релятивистские теории в 1-й трети XX в. (истоки, формирование и развитие): дис. ... д-ра физ.-мат. наук. (в форме научного доклада). М.: ИИЕТ РАН, 1993. 50 с. (на правах рукописи)

D.D. IVANENKO AS A HISTORIAN OF SCIENCE

Vl.P. Vizgin

*S.I. Vavilov Institute for the History of Science
and Technology of Russian Academy of Science
14 Baltiyskaya St, Moscow, 125315, Russian Federation*

Abstract. In an article dedicated to the 120th anniversary of the birth of D.D. Ivanenko (1904–1994), his works and activities in the field of history of physics are examined. His important contributions to the history of the theory of relativity are noted, as well as his part-time work for more than 15 years at the Institute of the History of Natural Science and Technology as a senior researcher. The main directions of his historical and scientific research are the history of general relativity and unified field theories, nuclear physics and physics in the USSR. The importance of his work on the history of gauge theories is also emphasized. Fragments of memories of Ivanenko are given and some aspects of the author’s personal communication with him are touched upon.

Keywords: history of physics, theory of relativity, theory of gravity, unified field theories, Institute of the History of Natural Science and Technology, physics in the USSR, nuclear physics, gauge theories

МЕТАФИЗИКА В ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-60-84
EDN: NYTIAB

«ДИАЛЕКТИЧЕСКИЕ ТАЙНЫ» ЯЗЫКА. ЛИНГВОФИЛОСОФСКИЕ ВОЗЗРЕНИЯ А.Ф. ЛОСЕВА В СОВРЕМЕННОМ ГУМАНИТАРНОМ ПОЗНАНИИ

В.И. Постовалова

Институт языкознания РАН

Российская Федерация, 125009, Москва, Большой Кисловский пер., д. 1, стр. 1

Аннотация. В работе, посвященной 130-летию со дня рождения выдающегося ученого, философа и богослова А.Ф. Лосева (1893-1988), предпринимается попытка аналитического описания его лингвофилософских воззрений, их концептуального генезиса, основных направлений и эпистемологического статуса в современном гуманитарном познании. Особое внимание в работе уделяется рассмотрению в символической диалектике Лосева вопроса о специфике рационализации при постижении лингвистической реальности и раскрытию феномена «диалектических тайн» языка.

Ключевые слова: гуманитарное познание, оноματοдоксия (имяславие), символический реализм, рационализация, теoантропокосмическая парадигма, общение, понимание, имя, слово

...Религиозное чувство тайны и глубинности бытия есть первое и необходимое условие развития философии.

С.Л. Франк. Философия и религия [48. С. 328]

1. Философия языка в сфере гуманитарного познания

Одно из центральных направлений творческой деятельности А.Ф. Лосева составляет философия языка, которую он относил к сфере философской филологии – дисциплине гуманитарного познания, где философия и филология оказываются неразрывно связанными друг с другом. Философия языка в ее широком истолковании включает в себя в современной культуре область

исследований, направленных на изучение взаимоотношений между языком, бытием (реальностью, действительностью, миром) и мышлением (сознанием) в аспектах, релевантных для науки о языке и гуманитарного познания в целом, а также сами теоретико-методологические знания, выражающие и интерпретирующие эти взаимосвязи.

В гуманитарной мысли нашего времени не существует общепринятого понимания философии языка. «То, что „философия языка“ de facto существует, никто не будет оспаривать, – пишет М.Е. Соболева. – Проблема заключается в том, что до сих пор отсутствует единое мнение относительно того, что следует под ней понимать» [39. С. 7]. Как отмечал в своей работе, посвященной истории философии языка от Античности до современности, Э. Косериу: «Философия языка как дисциплина почти не определена и только приблизительно отграничена от других дисциплин... Пока не существует никакой систематизации или систематического представления о философии языка... ни со стороны философов, ни со стороны лингвистов» (цит. по: [39. С. 8]).

Один из вариантов решения данного вопроса принадлежит Дж. Серлу, который предложил разграничивать две дисциплины – *лингвистическую философию* (linguistic philosophy) и *философию языка* (philosophy of language). Лингвистическую философию он трактовал как метод решения философских проблем путем анализа значения слов и логических отношений между словами естественного языка. А философию языка рассматривал как самостоятельную философскую дисциплину, занимающуюся исследованием явлений, связанных с языком как таковым.

Обобщая данное понимание, Ю.С. Степанов и В.З Демьянков дают следующее функциональное определение сферы философии языка. Философия языка определяется ими как такой подход к языку, при котором «философские положения используются для объяснения наиболее общих законов языка, а данные языка, в свою очередь, – для решения некоторых философских проблем, выдвигаемых конкретным временем» [43. С. 345].

В европейской традиции философия языка ведет свое начало от классической Античности и является тем источником, от которого впоследствии обособилась и сама наука о языке. На протяжении целого ряда веков язык оставался предметом почти исключительно философского умозрения. В последующем философия языка стала активно развиваться в европейской культуре в русле не только философии, но и теологии (богословия), логики, а также лингвистики, достигнув своего особенного подъема в лингвофилософской мысли XX–XXI веков, где язык становится предметом напряженной и углубленной рефлексии.

Историки культуры, философы и лингвисты говорят о нескольких важнейших поворотах в развитии европейской мысли последнего времени. Во-первых, о так называемом *антропологическом повороте*, заключающемся в перемещении внимания философской мысли с познания мира на постижение феномена человека. Во-вторых, говорят об особом *лингвистическом повороте*, состоящем в переходе от рассмотрения мышления, «мыслящего

самого себя», к постижению феномена языковой активности¹. Для философов двадцатого века язык «оказался реальностью, скрывающей тайны бытия», каким для философов прошлых веков было мышление [14. С. 9]. И наконец, в-третьих, говорят о так называемом *религиозном (теологическом) повороте* с его тенденцией интегрирования теологического знания в мировоззрение и культуру.

Этот теологический поворот возвращает гуманитарное познание к своим религиозным истокам с его целостным видением реальности и прагматическим характером первоначального знания. Как замечает Д.Л. Шукуров в Предисловии к своей книге «Герменевтика богооткровенного имени», «современный филолог должен обладать не только лингвокультурологической, философской, но и богословской (и еще шире – религиоведческой) подготовкой, поскольку литературные формы генетически связаны с комплексом сакральных текстовых практик» [54. С. 1].

Центральной задачей философии языка является определение природы языка. В истории гуманитарной мысли существует два полярных подхода, в русле которых происходит осмысление природы языка в плане его отношения к действительности. Это – Реализм и Номинализм. Для всех истолкований данной оппозиции, независимо от того, избирается ли в качестве предмета рассмотрения общее понятие, имя или же языковое выражение, исходным является отношение к идее «трансубъективной реальности бытия»². А именно – признание существования такой реальности и ее релевантности для понимания языка у реалистов и отрицание такового представления у номиналистов.

Специфику подхода в реалистических лингвофилософских концепциях составляет стремление разрабатывать философию языка в рамках онтологии как учения о бытии, откуда и происходит квалификация этого учения как онтологического. Онтология (от греч. *on*, род. пад. *ontos* – ‘сущее’ и *logos* – ‘слово’, ‘понятие’, ‘учение’) означает буквально учение о бытии или сущем. Онтологическая природа языка понимается в этом направлении как причастность к бытию, проявление бытия и даже «сращенность» с ним. Само же бытие истолковывается здесь по-разному: от самого общего его понимания как всего, о чем можно сказать, что оно «есть» или что оно «не есть ничто», до метафизического истолкования его как особой сверхчувственной реальности.

Реалистическая концепция исходит из представления о том, что между языком и реальностью наличествует сущностная связь, выражаемая с помощью категории символа. В основе такого лингвофилософского представления

¹ По выражению Х.Г. Гадамера, проблема языка занимает в современной философии «такое же центральное положение, какое примерно полтора столетия назад имела проблема мышления, а в немецкой философии – мышления, «мыслящего самого себя» [55. С. 222].

² Выражение П.А. Флоренского [53. С. 723]. Принимая концепцию реалистической природы языка, священник Павел Флоренский утверждает: «... слово, как деятельность познания, выводит ум за пределы субъективности и соприкасается с миром, что по ту сторону наших собственных психических состояний» [47. С. 281].

лежит принцип символического (мистического) реализма, опирающийся на онтологическую трактовку символа. Согласно такой трактовке символ есть не столько «знак отсутствующей реальности», сколько «сама реальность, присутствующая в символе» [45. С. 112]. По выражению В.Н. Топорова, символ есть такой «знак высшей энергии, который не просто сигнализирует о явлении, но сам обнаруживает себя как это явление, как своего рода эпифания, прорыв феноменального слоя силою иной природы» [44. С. 381]. В лингвофилософских концепциях, базирующихся на позициях символического реализма, имена и слова выступают как «символы бытия» [1. С. 433]. Это означает, что слово при таком представлении начинает рассматриваться не только как слово данного субъекта о чем-то, но и слово самого этого «чего-то» [5. С. 36].

В реалистических концепциях язык начинает восприниматься как голос бытия и даже как само бытие в его открытости человеку. Само же бытие предстает как общение. Ведь только «когда действительность подлинно *заговорит*, – утверждает Лосев, – только тогда открывается принципиальная возможность и для ее собственного объективного оформления, и для ее понимания и усвоения кем бы и чем бы то ни было» [23. С. 808–809]. Коммуникативно-диалогическое понимание бытия, по которому бытие есть в своей основе общение, и общение диалогическое, восходит к общехристианскому представлению о тождестве бытия и общения, или единстве Бытия и Слова. В книге «Бытие как общение» современный православный греческий богослов митрополит Иоанн (Зизиулас) так раскрывает суть данного представления в христианстве: «Истинное бытие вне общения невозможно», и «личность не способна существовать вне общения» [17. С. 12]. Бытие и общение, в видении христианства, неразделимы. И в своем пределе они тождественны: «бытие означает жизнь, а жизнь означает общение» [Там же. С. 10]. Уникальное тождество бытия и общения, по христианскому вероучению, являет в Себе Самой Святая Троица – «Триединый Бог», Который есть общение и откровение подлинной личности [Там же. С. 11].

В гуманитарном познании идею о тождестве Бытия и Слова развивал в своих лингвотеологических размышлениях И.Г. Гаман, полагавший, что «все мироздание имеет божественно-словесную природу» [10. С. 256]. Разделяя представление о том, что «природа и история суть два великих комментария божественного Слова», он писал Ф.Г. Якоби: «То, что в твоём языке – Бытие, я хотел бы лучше назвать Словом» (цит. по: [10. С. 267]).

В отличие от позиции реализма номиналистическое видение языка исходит из признания условной, конвенциональной связи между языком и реальностью. Подобное представление развивается в позитивистских семиотических концепциях, где язык рассматривается как автономная система знаков³. Такое видение языка характерно в целом и для теоретического мира современной лингвистической науки. В этой дисциплине язык предстает, по

³ О номиналистической тенденции в философии языка см. в статье М.В. Мачавариани [34. С. 40–42].

утверждению С.К. Шаумяна, как «система понятий, содержание которых основано на конвенциональной концептуализации мира» [51. С. 151].

В книге «Язык и метод» Ю.С. Степанов предлагает проект разработки и рефлексивного осмысления особого неореалистического течения в современной философии языка, называемого им «Новым реализмом». В видении Степанова Новый реализм есть третья философия языка в истории мировой лингвофилософской мысли. Первой философией языка в типологии Ю.С. Степанова является Реализм, восходящий к идеям Аристотеля, разработавшего, по Степанову, исторически первую систему реализма. Второй философией языка в данной типологии является Номинализм, восходящий, по Степанову, к идеям Оккама, именуемого им «последним великим номиналистом Средневековья» и «первым номиналистом Нового времени» [42. С. 721].

По наблюдению исследователей, принцип реалистического символизма в философии имени отечественной школы Всеединства (П.А. Флоренский, С.Н. Булгаков, А.Ф. Лосев), разрабатываемой в рамках программы цельного знания В.С. Соловьева, наиболее последовательно и систематически был воплощен в диалектике А.Ф. Лосева. П.А. Флоренский, рассматривая идеи как «самостоятельные ипостасные существа духовного мира», выходит в своей философии имени за пределы символа в область мифотворчества [4. С. 395, 391]. С.Н. Булгаков же, рассматривая слова как «вспыхивающие в сознании монограммы бытия», склоняется к пониманию символа как иероглифа [5. С. 44]. Основанием его философии имени выступает скорее не символизм, а философия образа, которая, в истолковании С.С. Хоружего, является фактически «*крипто-софиологией*» [50. С. 12–13].

Современное гуманитарное познание развивается под знаком плюрализма с его установкой на возможность рассмотрения изучаемой реальности с различных точек зрения. Такие точки зрения, или гносеологические установки субъекта познания, именуются в современной эпистемологии научными парадигмами. А само рассмотрение познаваемой реальности через призмы различных исследовательских парадигм называют полипарадигмальностью познания. В современной философии науки существует множество толкований парадигмы, начиная от понимания ее как «преобладания некоторого («парадигмального») взгляда на вещи, выходящего за рамки одной научной дисциплины», до определения парадигмы как «образца, которому следуют в своих научных построениях ученые» [13. С. 34, 27].

В отличие от множественности определений парадигмы, в истолковании феномена полипарадигмальности как в самой эпистемологии, так и в самосознании творческих деятелей науки, наблюдается относительное единство. Полипарадигмальность (или мультипарадигмальность) признается конститутивной чертой научного познания, отличающей ее от таких сфер познания и познавательной деятельности, как философия и религия с их установкой на *вне-парадигмальность* и *над-парадигмальность* представления воспринимаемой реальности.

Установка на надпарадигмальность («надмирность») мировосприятия характерна для духовной мистико-аскетической практики «умного делания»

в традиции исихазма (от греч. ἡσυχία – ‘покой’, ‘безмолвие’). В святоотеческом предании умным (или мысленным) деланием (πράξις νοερά) именуется внутреннее делание подвижника, направленное на достижение созерцания и соединение с Богом. Такое делание включает два тесно связанных момента – внимание, или трезвение (хранение ума), и непрестанную, обычно Иисусову, молитву, мистическим центром которой является Имя Иисуса Христа. Текст Иисусовой молитвы, представляющий собой по своему содержанию догматическое исповедание Троицы и выражение покаяния перед Богом с просьбой о помиловании, составляет краткое молитвословие «Господи, Иисусе Христе, Сыне Божий, помилуй мя (грешного)».

Глубинную суть умного делания так передает архимандрит Софроний (Сахаров): «Ум безвидный безмолвно внимает сердцу... Вся тайна в этих немногих словах» [41. С. 252]. В умном делании исихастских подвижников священнобезмолвие означает собственно не молчание как отказ от какой-либо речи, а «без-мыслие», то есть простоту ума. По преп. Максиму Исповеднику, ум, «полностью оставивший мышление, стяжавший безмыслие – безмолвие и простоту... может войти в общение с Богом» [8. С. 166]. И обратно – «без прекращения мысли невозможно войти в простоту Богообщения» [Там же].

Как метафорически выражает гносеологическую суть умного делания святитель Феофан Затворник: «Около сознания в сердце должно собираться всеми силами – и умом, и волею, и чувством... Собранный зрит всё в себе. Кто в центре, зрит по всем радиусам, всё видит в круге ровно и как бы в один раз, а выступивший из центра видит по направлению одного только радиуса» [46. С. 206, 208]. По комментарию прот. А. Геронимуса, такой радиус и есть парадигма в современном понимании. Или, с другой акцентуацией, «парадигма и есть такой ракурс», а «каждая парадигма – целый мир, и таких миров великое множество» [7. С. 75].

По утверждению В.Г. Гака, плюрализм в лингвистике, или полилог воззрений на одну и ту же реальность, «не только возможен, но и неизбежен» в силу многоплановости языкотворческой деятельности человека и специфики путей ее познания [6. С. 16]. Как пишет о такой неизбежной многовариантности видения лингвистической реальности Е.С. Кубрякова: «В разные эпохи, в разные исторические периоды существования человека язык изучался по-разному, и в поле зрения ученых оказывались разные функции языка, разные его ипостаси и особенности. В разных направлениях и школах язык как бы поворачивался к нам разными гранями. Все зависело от точки зрения на язык, а значит, в зависимости от этого фактора, мы могли увидеть в языке не только разное, но больше или меньше» [19. С. 3].

Так, Ю. С. Степанов с позиции семиотики различает три основные парадигмы представления языка в истории лингвофилософской мысли, делающие акцент на семантическом, синтаксическом или же прагматическом планах языка [42; см. также 43. С. 345]. Это, во-первых, «философия имени» (*семантическая парадигма*), исходящая из имени и его отношения к миру. Во-вторых, – «философия предиката» (*синтаксическая парадигма*), опирающаяся на

предикат как на ядро суждения и изучающая синтаксические связи между языковым выражением и взглядом на мир усредненного носителя языка, лишённого личностных свойств. И наконец, – «философия эгоцентрических свойств» (*прагматическая парадигма*), исходящая из момента связи между языком и говорящим субъектом.

Семантическая парадигма разрабатывалась в философии языка со времен античности вплоть до начала XX века. В наше время в русле данного подхода осуществлялась и творческая деятельность А.Ф. Лосева. По выражению Ю.С. Степанова, Лосев – «великая фигура» философии XX века, или *семантической парадигмы*, в основе которой лежит имя и его отношение к миру и в которой «всё» рассматривается сквозь призму данного вопроса [42. С. 716, 181]. Ономотологическое учение Лосева, по Степанову, охватывает все «главные семантические назначения имени – от именованной вещи, через сигнификацию „эйдоса“, „идеи“ и „логоса“ (понятия) вплоть до слова как формы символа и мифа» [Там же. С. 225]. Синтаксическая парадигма представления языка разрабатывалась в философии языка неопозитивизма. Прагматическая парадигма – в философии языка позднего логического неопозитивизма (Б. Рассел) и в формальной прагматике (Р. Монтегю, К.И. Льюис, Я. Хинтиikka и др.).

В самосознании самой науки наличие разнообразия суждений о языке расценивается при этом не как знак субъективизма, но как объективная данность и важнейшее условие постижения истины в человеческом познании. По афористическому выражению В.З. Демьянкова, «гуманитарные науки обречены на политеоретичность, а, следовательно, на отсутствие единого парадигматического стандарта» [13. С. 32]. Другими словами, гуманитарное познание в современном мире с неизбежностью полипарадигмально. Но абсолютная полипарадигматичность знания не является окончательной целью гуманитарного познания. Тенденции к росту полипарадигмальности в этой сфере противостоит установка на переход от позиций плюрализма и релятивизма к поиску универсальных интегральных парадигм и метапарадигм знания, целью которых является наиболее полное постижение изучаемой реальности в ее целостности.

В истории гуманитарного познания сформировались три программных направления лингвофилософской мысли к изучению языка и пониманию его природы, различающиеся широтой контекста рассмотрения лингвистической реальности и истолкованием категории «лингвистического».

При первом – *имманентно-семиологическом* – подходе, наиболее рельефно представленном в структурализме, язык рассматривается «в самом себе и для себя» как автономное семиотическое образование и самодостаточная реальность. Язык понимается здесь как система отношений различительных единиц в рамках внутренней (реляционной) лингвистики. Все же моменты языковой активности, связанные с жизнедеятельностью человека и его духовным миром, оцениваются при этом подходе как экстралингвистические и выносятся за пределы научно-лингвистического понимания языка в область

«внешней лингвистики». Выражая суть такого понимания, А.А. Реформатский писал: «Весь язык строится на знаках, и эта семиотическая реальность должна быть индикатором для постижения через язык и жизни, и быта и истории, и прочего... Но все это уже „языком“» [38. С. 15].

При втором, более широком, – *имманентно-антропологическом* – подходе язык понимается как конститутивное свойство человека и необходимый момент его жизнедеятельности. Сам же человек рассматривается здесь автономно, в его самодостаточном бытии, вне непосредственной связи с другими планами реальности. В зависимости от толкования природы человека в плане его религиозности в имманентно-антропологическом подходе различаются две позиции. Во-первых, – *внерелигиозная* (атеистическая) *позиция*, эксплицитно провозглашающая принципиальный отказ от религиозного воззрения на человека и его язык как неадекватного для раскрытия их природы. И, во-вторых, – *позиция методологического секуляризма*, согласно которой исследователи, даже принимающие религиозное мировоззрение, признают невозможным или просто излишним вводить религиозный аспект в научно-теоретическое представление лингвистической реальности по причине непрозрачности или недоступности такого ее плана для научного познания.

Эту вторую позицию теоретико-методологического секуляризма разделял В. фон Гумбольдт при создании своего антропологического учения о языке. Будучи по своему вероисповеданию протестантом, Гумбольдт, хотя и допускал возможность вмешательства сверхчувственного в чувственное, но как философ отказывался усматривать последние основания бытия в трансцендентном. Первооснову бытия для него, а также объемлющую категорию в его лингвофилософской концепции составляет «Человечество» [12. С. 311]. В гумбольдтовском учении о языке как духовной энергии и миропонимании народа субъектом духовной активности выступает человек – индивид, языковое сообщество, народ, а духовная активность понимается как сугубо человеческая деятельность.

Наконец, при третьем – *трансцендентно-религиозном* – подходе определение природы языка происходит путем выхода за пределы имманентного человеческого существования в высшую реальность, необходимым моментом которой, по такому воззрению, язык и выступает. Так, в философии языка школы Всеединства язык рассматривается как момент Богочеловекокосмической реальности и получает при этом предельно возможное «онтологическое возвышение»⁴. Язык предстает при таком подходе как живой мистико-семиотический феномен и духовная сила, а человек выступает как *homo religiosus* – «микрокосм» и «микротеос», или «малый бог». Но «бог» не по сущности, а по благодати. Антропология, понимаемая в широком смысле как наука о человеке, его сущности и бытии в мире, начинает обретать здесь черты теoантропологии.

Трансцендентно-религиозный подход, развиваемый в богословии имени и религиозной философии языка, опирается на максимально широкий круг

⁴ Термин Л.А. Гоготишвили [11. С. 582].

лингвистического опыта. Помимо речевых практик, традиционно изучаемых в науке о языке, сюда входят такие сокровенные моменты лингвистического опыта, как библейское сотворение мира словом, «райский» язык, мистико-аскетическая практика «умного делания» («священнобезмолвие») и литургическая практика Церкви. Образцами теoантропокосмической интерпретации языка являются истолкования в соответствующих концепциях ситуаций молитвенного Богоименования и Богообщения – этих древнейших видов речевой практики человечества, по образу которых в данных учениях рассматривается и наше («горизонтальное») именование и общение. Примером такого подхода выступает синергичное описание молитвенного Богообщения в православном богословии. Как выражает такое понимание архимандрит Софроний (Сахаров): «Истинная молитва к Богу истинному есть общение с Духом Божиим, Который молится в нас... Он возводит дух наш в состояние созерцания вечности. Как сходящая Свыше благодать, молитвенный акт превышает наше земное естество...» [40. С. 10–11].

Описанные три направления познания лингвистической реальности могут быть рассмотрены как основные этапы (ступени) на пути к достижению наиболее полного осмысления языка. В зависимости от степени и уровня трансцендирования (выхода за пределы рассматриваемой реальности) при представлении лингвистической реальности дается и более глубокая семиологическая и онтологическая характеристика языка. Так, в отличие от чисто номиналистической интерпретации языка как конвенциональной системы знаков, характерной для структурализма, в антропологической программе язык стал пониматься не только как система знаков, но и как «система символов, за которыми стоит духовная жизнь людей» [2. С. 657–658]. В реалистической религиозной философии языка школы Всеединства специфика языка как живой стихии человеческого (то есть осмысленно-жизненного) общения передается, по мысли А.Ф. Лосева, уже с помощью трех категорий. А именно – *знака* вообще, *символа* и *мифа*, выражающих три степени смысловой насыщенности языка и специфику трех уровней существования лингвистической реальности [20. С. 4].

2. Лингвофилософские воззрения А.Ф. Лосева: истоки и направления

Творчество А.Ф. Лосева в области философской филологии знаменует собой два важнейших момента в становлении современного гуманитарного познания. Во-первых, встречу и взаимодействие лингвистики с новой для нее *теoантропокосмической парадигмой* постижения языка, посредством которой язык рассматривается в максимально широком экзистенциальном и понятийном контексте – Бог, человек, мир – как необходимый элемент Богочеловекокосмической реальности. А знание о языке трактуется как часть более широкого, объемлющего его универсального, «цельного» (целокупного) знания – момента «цельной» жизни. И, во-вторых, обращение лингвофилософской мысли на новом этапе ее развития после оформления лингвистики в самостоятельную область знания к традиции антично-средневекового

символического реализма, ономатизма и энергетизма, а также к гумбольдтовской программе изучения языка как энергии духа и миропонимания народа.

По утверждению А.Л. Доброхотова, в философии имени Лосева было «дано теоретическое осмысление той духовной действительности, которая родилась в ходе... попыток найти новую опору для рациональности и новое обоснование ценности личности» [14. С. 9]. Найденная Лосевым «ключевая категория – имя – предстоит... как новый горизонт философии, а не как заключительное слово» [Там же].

Содержательное ядро, основание и лейтмотив лосевской лингвофилософской системы составляет философия имени, ставшая для него синонимом философии и фактически самого цельного знания. Выбор имени в качестве центральной единицы теoантропокосмической парадигмы у Лосева объясняется тем, что именно эта категория-мифологема позволяет представить бытие в наибольшей полноте и глубине, в единстве всех его планов и горизонтов. Имя, по Лосеву, – центральный момент действительности, основание и сокровенный конститутивный элемент всего сущего. В нем «сгущена и нагнетена квинтэссенция как человечески-разумного, так и всякого иного человеческого и нечеловеческого, разумного и неразумного бытия и жизни» [32. С. 53].

Лингвофилософская концепция Лосева вобрала в единую смысловую структуру множество идей и подходов отечественной и европейской лингвофилософской мысли. Среди источников лосевской концепции имени – платоновский «Кратил» в его истолковании Проклом, «Ареопагитики», идеи Григория Богослова, Григория Паламы, Гегеля, Шеллинга, В. фон Гумбольдта, К. Аксакова, А. Марти и особенно А. Потебни [27. С. 190–191]. Исследователи отмечают специфически русскую часть лосевской мысли, связанную с развитием представлений о «магии» слова в русском символизме и с тем пониманием языка, которое лежит в основе поэзии А. Белого, О. Мандельштама и Вяч. Иванова [49. С. 159]. По свидетельству самого А.Ф. Лосева, на построение его системы наибольшее влияние оказали диалектика неоплатонизма в ее понимании Проклом и христианскими неоплатониками, гегелевская диалектика, феноменология Э. Гуссерля, неокантианский трансцендентализм, а также символическая мифология П.А. Флоренского. Сам Лосев характеризовал суть своей философской позиции как православно понимаемый неоплатонизм.

Философия языка А.Ф. Лосева представляет собой оригинальный синтез двух классических направлений лингвофилософской мысли – *статуарно-пассивно-объективного* подхода античного мироощущения с его видением языка как откровения бытия и *породительно-активно-субъективного* подхода западной философии с его пониманием языка как энергии духовной деятельности народа и личности.

Непосредственным импульсом для развития онтологической философии языка Лосева стал Афонский спор начала XX века об Имени Божиим,

предметом которого стало обсуждение статуса Имени Божия в молитвенной практике творения умно-сердечной молитвы в духовной традиции исихазма⁵.

Сторонники бытийственной (реалистической) интерпретации Имени Божия и молитвы – «имяславцы» – веровали, что в Имени Божиим, призываемом в молитве, присутствует Сам Бог Своими энергиями⁶. Они считали, что Имя Божие имеет объективно-мистический смысл, будучи энергией сущности Божией, а молитва – онтологична как один из высших моментов общения с Богом.

Сторонники же номиналистически-субъективного толкования имени и молитвы – «имяборцы» – полагали, что Имя Божие есть лишь инструментальное средство для выражения человеческих мыслей и устремленности к Богу. Они считали, что Имя Божие, как всякое имя и слово, есть только простой знак, а молитва в своей основе антропологична и тем самым не выходит за пределы человеческого сознания.

Уже с первых моментов осмысления Афонского спора стало ясно, что спор этот является продолжением векового спора на тему о том, что представляют собой слова «*realia*» или же «*signa*». И становилось очевидным, что за противоборством имяславия и имяборчества в решении этого вопроса стоит вековое противостояние *объективизма* и связанных с ним проблем онтологизма, реализма и мистицизма, с одной стороны, и *субъективизма* и связанных с ним проблем психологизма, номинализма и позитивизма – с другой.

Рассматривая имяславие как подлинный фундамент бытия, а также основание богословия, философии, науки и религиозной жизни, Лосев отводил лингвофилософским исследованиям реалистического направления особо значимую роль в будущей культуре. И если свои «Исследования по философии и психологии мышления» 1919 года А.Ф. Лосев начинал с цитирования слов своего учителя Г.И. Челпанова «XIX век был веком естествознания, XX век будет веком психологии» [29. С. 17], то спустя лишь десятилетие Лосев такой прогноз делает относительно философии языка. При этом – философии языка реалистической направленности, основанной на идеях имяславия.

Лосев так пишет об этом в работе «Вещь и имя»: «...история новой философии... отличается активным имяборчеством, как и вся новая европейская философия. Эта философия... старается уничтожить и теорию языка, основанную на понимании его как специфической сферы, ибо язык есть именно противоположность всякой глухонемой психологии. С большим трудом наметилась, в конце концов, ономотологическая магистраль в современной философии; и это есть, несомненно, знамение и новой наступающей культуры, и новой еще не бывшей философии... дух времени действительно

⁵ Об Афонском споре см. в фундаментальном исследовании митрополита Илариона (Алфеева) [16].

⁶ По Лосеву, точная мистическая формула имяславия звучит: «Имя Божье есть энергия Божия, неразрывная с самой сущностью Бога, и потому есть Сам Бог <...> Однако Бог отличен от Своих энергий и Своего имени, и потому Бог не есть ни Свое имя, ни имя вообще» [30. С. 16].

изменился. Можно сказать, что еще никогда философия языка не занимала столь принципиального места, как сейчас» [28. С. 178–180].

Разработкой такой новой философии языка – оноματοдоксии – на путях обоснования имяславия А.Ф. Лосев и занимался в 20–30 годах XX века, используя термин «оноματοдоксия» и для именования имяславия в смысле учения об Имени Божием, и для наименования собственной философии имени, эксплицирующей основные имяславские установки. А.Ф. Лосев полагал, что осознание имяславия на фоне патристики и церковной философии можно было бы осуществлять двумя путями. Во-первых, путем выведения православного понимания имени из исходных принципов православия. И, во-вторых, путем продумывания исторического имяславия до его основных принципов. Лосев избирает второй путь: «от имяславия взойти к основным принципам правосл<авной> мистич<еской> философии» [30. С. 108] и затем на ее основе разработать универсальную диалектико-мифологическую систему осмысления лингвистической реальности.

В универсальной философской системе Лосева вся реальность и сверхреальность – Бог, мир и человек – предстают в своей элементарной структуре как момент и результат самооткровения Сущности и ее диалектического продвижения от апофатического истока к предельной энергийной явленности в Имени. В своем глубинном динамическом основании реальность предстает в лингвофилософской системе Лосева как двойной путь к Имени. А именно: а) как путь самооткровения Бога в Своем Имени и б) как встречный путь восхождения всего творения и человека к Имени в опыте церковно-литургической и мистико-аскетической жизни.

Основу теоретического осмысления лингвистической реальности в теoантропокосмической парадигме Лосева составляет многоуровневая трактовка реальности с ее рассмотрением высших уровней реальности как прообразов низших⁷. В свете такой парадигмы земная реальность воспринимается как подражание другой, высшей реальности. Разделяя идею рассмотрения высших уровней реальности как прообразов низших, А.Ф. Лосев полагал, что имя, как и само человеческое именование, имеет свой трансцендентальный аналог, подобием которого оно и выступает. Таким аналогом для имени, по Лосеву, было Имя Божие, по образу которого он рассматривал всякое имя и слово. В «Философии имени» А.Ф. Лосев развертывает представление, в соответствии с которым по образу Имени Божия рассматривается не только человеческое имя и слово, но и весь мир (космос), понимаемый как имя (слово). Реальность для Лосева есть мир как имя, подражающее Имени Божию.

А.Ф. Лосев разрабатывает в своей философии имени оноματοлогическую модель бытия, опираясь на неоплатоническое иерархичное видение

⁷ См. в этой связи размышления О.Е. Нестеровой о так называемой «типологической эзегезе» – особой герменевтической «технике приискания в Ветхом Завете (или в ветхозаветной истории) специфических „образов“, соотносимых с „образами“ новозаветной истории» [35. 65–66]. И – «расцениваемых как „типы“ (или прознаменательные символы) последних» [Там же. С. 66].

реальности. По данной модели реальность предстает в своей элементарной структуре как лестница разной степени словесности, ономатизма, именитства, сущего, бытия. Первую ступень на этой ономатической лестнице образует неживая физическая вещь, вторую – органическое семя, а последнюю и завершающую ступень – умное и сверхумное имя. Срединное место на этой ономатической лестнице занимает обычное, «нормальное» человеческое слово. Сохраняя основной признак слова и имени – выраженность смысла, – такое слово, по Лосеву, принципиально отличается тем, что оно содержит в себе все моменты слова как такового, но в модифицированном виде, и его адекватное описание невозможно без раскрытия всего спектра бытия слова (имени) как такового.

В лингвофилософской концепции Лосева имя и слово одноприродны и определяются в наиболее общем виде как смысл, или понимаемая, разумеваемая сущность. Различие же их состоит в двух моментах. Во-первых, в степени смысловой напряженности. Имя есть наиболее сгущенное и напряженное в смысловом отношении слово. И, во-вторых, в их соотношенности с личностью. Если, по Лосеву, о слове можно говорить в отношении любого предмета, то об имени – лишь в отношении личности или вообще личностного предмета. Хотя, как подчеркивает Лосев, «интерпретировать в смысле имени можно любой вид действительности» [26. С. 218; 23. С. 820]. Имя, по Лосеву, есть энергийно-личностный символ.

В свете предположения о конститутивной роли имяславия в философской системе А.Ф. Лосева генезис данной системы можно представлять как процесс экстенсивизации основных установок и идей имяславского учения. По лосевской интерпретации имяславия, наиболее важными чертами понимания Имени в этом учении являются: а) энергийно-символическое начало, б) онтологизм и реализм, в) акцентированность коммуникативного ракурса (общение, понимание) и г) преобразующая сила воздействия Имени. Нахождение этих черт Имени Божия в имени вещи и восприятие Имени Божия и имени в аспекте их тождественности составляет сокровенную логику лосевской ономатодексии.

Подобно тому как в имяславии Имя Божие понимается как энергия сущности Божией, недоступной для познания и открывающейся миру в своих энергиях, так и имя, лежащее в основании бытия, рассматривается в ономатодексии Лосева по образу своего божественного первообраза как смысловая энергия сущности вещи. И подобно тому как в имяславии утверждается, что «Имя Божие есть Сам Бог», хотя «Бог не есть ни Свое Имя, ни имя вообще», так и в лосевской ономатодексии имя вещи трактуется как сама вещь. Оно, по Лосеву, «в умном смысле есть сама вещь», хотя «вещь сама по себе – не имя» [27. С. 192].

Аналогично далее тому, как после конкретизации энергии сущности в виде силы, света, славы и др. Имя Божие понимается как сила, свет, слава и т.д., так и имя вещи определяется в ономатодексии Лосева как сила, свет, слава вещи как таковой. По выражению Лосева, «Имя Божие есть сила и энергия Божия» [24. С. 900]. А имя вещи соответственно есть ее «смысловая

сила», «свет вещи, испускаемые ею лучи, посылаемая ею весть о себе» [24. С. 900; 21. С. 814].

Наконец, подобно тому как абсолютная диалектика, или, что то же, абсолютная мифология в концепции Лосева, в своей «окончательной формулировке» есть «Бог Отец, Бог Сын, Бог Дух Св[ятой], Троица единосущная и нераздельная, неисповедимо открывающая Себя в Своем Имени» [26. С. 295], так и бытие в целом открывается в имени, которое есть «расцветшее» и «созревшее» сущее. Бытие в оноματοдоксии Лосева увенчивается именем как высшим моментом энергийного откровения сущности и само есть имя («магическое имя»).

Во втором периоде своего творческого пути А.Ф. Лосев предпринимает попытку адаптировать разработанную им символическую диалектику к проектированию лингвистической науки, исходя из идеи о том, что «современное научное представление о мире не механистично, но жизненно-органично, и не дискретно-неподвижно, но жизненно-динамично и творчески-напряжено» [21. С. 15].

В этот период у Лосева наблюдается относительная редукция его исследовательской парадигмы. Теоантропокосмическая парадигма изучения языка, где язык рассматривался в максимально широком контексте, – Бог, человек, мир, – предстает в его исследованиях в свернутом виде как антропологическая парадигма, в рамках которой язык изучается в контексте человека и его мира. В философии языка Лосева этого периода речь идет исключительно о человеческом языке, рассматриваемом им как орудие разумно-жизненного общения людей и как максимально-смысловая сгущенность человеческого общения.

Язык предстает в символической диалектике Лосева этого времени как живое органическое целое, пребывающее в сложном динамическом единстве своих антиномических начал – системности и стихийности, стабильности и творческой текучести, прерывности и непрерывности и др. Причем ни одним из таких начал невозможно будет пренебрегать при осмыслении природы лингвистической реальности. Так, игнорирование момента слияния прерывности и непрерывности может привести, по Лосеву, к полному исключению всякого иррационализма, в то время как язык и есть «слияние рационального и иррационального» [20. С. 455]. Ошибочным было бы также и чрезмерное акцентирование внимания на каком-либо одном из моментов антиномических начал языка. Так, занимаясь построением теории стихийности языкового знака, по Лосеву, не следует доводить данную теорию «до такой степени напряжения, чтобы языковая стихийность существовала уже в чистом и абсолютно внемыслительном состоянии и была бы чем-то насквозь иррациональным» [Там же. С. 78]. Ведь и в такой языковой стихийности существует своя определенная «семантическая целенаправленность» [Там же].

3. Границы умозрения и рационализации в гуманитарном познании

В гуманитарном познании при попытках создания целостного образа реальности с неизбежностью возникает вопрос, с которым сталкивается любое человеческое познание. Это – вопрос о возможных пределах разумной рационализации глубинной сути вещей при постижении реальности. В истории культуры существует два различных ответа на данный вопрос, символически обозначаемые как противостояние «Афины – Иерусалим»⁸. Первый ответ на вопрос, касающийся возможности постижения сокровенного на пути к созданию целостного образа реальности, дается в философии с позиции разума. Он гласит: «Только претензия на абсолютную ясность способна открыть существенную сокровенность» [3. С. 507]. Второй ответ с позиции веры в религии провозглашает недостижимость разумного постижения сокровенного, открывающегося лишь вере в простоте сердца.

Л. Шестов в своей работе «Афины и Иерусалим» так передает суть дилеммы «сокровенного – откровенного»: «Философы стремятся „объяснить“ мир, чтобы все стало видимым, прозрачным, чтоб в жизни ничего не было или было бы как меньше проблематического и таинственного. Не следовало бы, наоборот, стремиться показывать, что даже там, где все людям представляется ясным и понятным, все необычайно загадочно и таинственно... Ведь истоки, начала, корни бытия – не в том, что обнаружено, а в том, что скрыто: Deus est Deus absconditus (Бог есть скрытый Бог)» [52. С. 656]. В этих словах Шестова слышатся отзвуки библейского: «Истинно Ты Бог сокровенный, Бог Израилев, Спаситель» (Ис 45. 15).

Вопрос о разумных пределах рационализации глубинной сути вещей при постижении реальности с особенной актуальностью звучит в гуманитарных науках при выборе новых парадигм познания. В свое время Х. Штейнталь усматривал гениальность В. фон Гумбольдта в том, что он заставил свою теорию «настолько сохранять молчание, чтобы она не искажала рассмотрение отдельных фактов» (цит. по: [36. С. 90]). Современная наука о языке, задаваясь вопросом о пределах своей способности к рациональному познанию лингвистической реальности, очевидно, уже приближается к границам своей компетенции.

Сам Гумбольдт считал непостижимой тайной, недоступной для аналитического мышления, то, каким образом сливаются в единое целое язык и народный дух и как действуют в языке творческие первосилы человека и проявляются его глубинные возможности, «существование и природу которых невозможно постичь, но нельзя и отрицать» [12. С. 365]. В решении этих вопросов современная лингвистика, как и наука о языке В. фон Гумбольдта, остается на пороге непостижимого, не дерзая выходить за пределы собственно научного познания. Здесь пролегают границы и многих новых парадигм в гуманитарном познании.

⁸ Выражение «Афины и Иерусалим» в его различных смыслах и толкованиях восходит к словам Тертуллиана «Quid ergo Athenis et Hierosolimis?» (в русском переводе – «Что общего у Афин и Иерусалима?») из его работы «О праве давности против еретиков» (гл. 7).

Известно, что Л. Ельмслев, с именем которого связана идея наиболее радикальной версии структурно-функциональной парадигмы представления языка, считал имманентно-семиологический подход лишь *первым шагом* на пути изучения языка. По его словам, «временное ограничение кругозора было ценой, заплаченной за отторжение у языка его тайны» [15. С. 381]. На заключительном этапе своего формирования «лингвистическая теория, руководимая внутренней необходимостью, приходит к признанию не только языковой системы в ее схеме и узусе, в ее всеобщности и ее индивидуальности, но также к признанию человека и человеческого общества, стоящих за языком, и всего мирового человеческого знания, добытого посредством языка» [Там же]. На данном этапе, резюмирует Ельмслев, «лингвистическая теория достигнет той цели, к которой она стремилась: *humanitas et universitas*» [Там же]. То есть – «человечности и всеобщности».

О тайнах, связанных с именем, упоминал в наши дни В.Н. Топоров, поясняя этот вопрос на примере характеристики сокровенной многоплановой природы имени в своей статье «Имя как фактор культуры», где говорится: «Во всех сферах духовной жизни человека – религиозной, провиденциально-профетической, спекулятивно-философской, художественно-эстетической, социально-общественной – роль имени не только велика, но по-особому отмечена. И то, что поддается учету и пересказу, образует лишь поверхностный слой той тайны, которая связана с именем. Но даже прикосновение к этому слою намекает и на глубину этой тайны, и на ту силу, которая от нее неотделима» [44. С. 380].

Такая таинственность природы имени, утверждает Топоров, дает возможность действовать по отношению к нему в двух противоположных направлениях. Имя может быть низведено «до роли конвенционального и ничем кроме этой конвенции не мотивированного знака», но оно может быть и возведено «на тот уровень, где оно выступает как носитель высшего смысла и в этом отношении (как в религиозных откровениях или поэзии) тяготеет к абсолютной мотивированности» [Там же. С. 381–382]. Естественный язык, совмещая в себе обе эти особенности, при разных ситуациях своего бытия то начинает движение «в сторону „произвольности“», то «направляется внутрь, в глубинные смысловые пласты» [Там же. С. 382]. Это находит свое отображение и в соответствующих исследовательских парадигмах изучения языка – номиналистического или же реалистического характера.

Но наиболее часто с проблемой предела в познании и установления границ рационализации при постижении реальности сталкиваются в богословском мышлении, для которого наиболее глубокое предстает сокрытым под покровом иносказания и в котором разум оказывается тесно переплетенным с верой. Такова для богословствующего ума эсхатология творчества. Вот как пишет в своих размышлениях на эту тему архимандрит Киприан (Керн): «Творчество есть тайна... Мы – образ Творца, наш ум пронизывается искрами-брызгами Вечного Логоса... Мы ждем в ночной тишине этих звуков, осколков из иного мира. Они сверкают, приходят, пронзают наш логос. Мы им внимаем, но *что́* суть они, и *что́* есть самое творчество, мы не знаем и не

узнаем никогда. <...> Как мысли, звуки, слова, линии, таинственно появились в творческом уме человека откуда-то из какого-то умопостигаемого мира, так они, верим мы, опять-таки таинственно преобразившись, уйдут в вечность для бесконечного бытия. <...> Как это преобразование произойдет, мы не ведаем и не хотим допытываться этого. Надо уметь в своих богословствованиях останавливаться у известного предела. Предел же это то, что, по слову „Отца Православия“ (свт. Афанасия Великого. – *В.П.*), ангелы закрывают своими крыльями» [18. С. 374, 379].

Предел рационально-теоретического познания как полный отказ от всех мыслительных парадигм знаменует собой вступление на апофатический путь постижения реальности. О такой предельной возможности говорится в Первом Послании к Коринфянам апостола Павла, где в символической форме представлен общий ход человеческого познания. Как утверждает здесь апостол Павел: «Если имею дар пророчества, и знаю все тайны, и имею всякое познание, и всю веру, так что могу и горы переставлять, а не имею любви; то я ничто... Любовь никогда не перестает, хотя и пророчества прекратятся, и языки умолкнут, и знание упразднится. Ибо мы отчасти знаем и отчасти пророчествуем; Когда же настанет совершенное, тогда то, что отчасти, прекратится... Теперь мы видим как бы сквозь тусклое стекло, гадательно, тогда же лицом к лицу; теперь знаю я отчасти, а тогда познаю, подобно как я познан» (1 Кор 13. 2, 8–10, 12). Вступление на апофатический путь постижения лингвистической реальности открывает практический путь к духовному созерцанию – видению «лицом к лицу» (πρόσωπον πρός πρόσωπον) и приобщению к новому образу познания как любви, который имел в виду апостол Павел, когда говорил: «...а тогда познаю, подобно как я познан» (1 Кор 13. 12).

Разъяснение этих слов апостола Павла можно найти в православном учении о Богопознании, где познание Бога, как и религиозное познание мира по образу Богопознания, предстает как любовь и бытийственный (онтологичный) момент самой реальности. Поясняя суть такого понимания Богопознания, прот. А. Геронимус пишет: «Богопознание есть любовь. Оно есть результат синергии – свободного содействия Бога и другого. Оно есть встреча нисходящего откровения Бога и восходящего к Нему в познании другого... В процессе Богопознания Бог открывает Себя и осуществляет восхождение к Себе другого. В Самооткровении он открывает путь восхождения к Себе... <...> Поэтому в акте Богопознания Бог является не столько Познаваемым, сколько Познающим». „...Теперь знаю я отчасти, а тогда познаю, подобно как я познан“ (1 Кор 13. 12)» [9. С. 198].

Проблема предела разумной рационализации глубинной сути вещей при постижении реальности была хорошо знакома А.Ф. Лосеву, творческая мысль которого движется, по словам В.М. Лосевой, между двумя пределами: «Интуиция, иррациональное, внутренний символ и миф и, с другой стороны, рационализация, систематика, диалектика» [33. С. 15]. В своих диалектико-философских исканиях Лосев постоянно сталкивался с невозможностью постижения и ясного выражения последней сущности вещей, именуемой им «сáмое са́мо». Как писал об этом Лосев в своем одноименном этюде: «Мысль

стоит перед вечной дилеммой, которую она сама же себе вечно ставит: если стремиться к самому существу вещи, то оно невыразимо и недостижимо; а если стремиться к выразимому и достижимому, то это не есть существо вещи, не есть ее самое самое» [26. С. 321–322]. Пафос «Философии имени» А.Ф. Лосева, по утверждению А.Л. Доброхотова, заключается «в преодолении в рациональном недостаточно рационального, в прорыве к диалектически-сверхрациональному» [14. С. 10].

Выход из отмеченной дилеммы «Афины – Иерусалим», или «сокровенного – откровенного», А.Ф. Лосев видел на пути принятия символической диалектики. Диалектика, душа творческого метода Лосева, является выражением двух исходных интуиций его мирочувствия и творчества. Во-первых, *апофатизма*, или непостижимости и невыразимости в категориях человеческого мышления глубинного опыта Богопознания и по его образу познания мира. И, во-вторых, *всеединства* – всеобщей взаимосвязанности всего со всем. Эти два начала лежат в основании интерпретации Лосевым реальности в целом и любого ее фрагмента.

Символическая диалектика имени Лосева, включающая апофатический момент в диалектическую структуру имени (слова), осуществляет синтез обеих позиций – апофатизма и катафатизма⁹. Символический момент в символической диалектике заключается в том, что здесь происходит указание на некую сокровенную Тайну, пронизывающую собой все явное. А диалектический момент заключается в том, что данный метод основывается на созерцании понятий, являющих «некое онтологическое устройство самого Первобытия» [24. С. 109].

Реалистический символизм диалектики усматривает «углубленный онтологический корень» также и во всякой вещи, основываясь на том, что, если вещи будут воплощать свою собственную идею «целиком и без изъяна», тогда они «обнаружат свой тайный лик» [Там же. С. 631–632]. Эту последнюю Тайну реальности в символической диалектике, Лосев называет «неразгаданным иксом». И так поясняет: «Наша диалектика... есть символическая диалектика. За ней кроется некий неразгаданный икс, который, конечно, как-то дан в своих энергиях... но который вечно скрыт от анализа и есть неисчерпаемый источник для все новых и новых обнаружений» [32. С. 123]¹⁰.

Ссылаясь на существование такого таинственного, «апофатического» (по выражению А.М. Камчатнова) икса, Лосев формулирует основной закон диалектики символизма: «Чем сильнее проявлена... тайна, тем символичнее рождающийся образ» [Там же]. И затем так раскрывает данный закон: «Чем менее проявлено неявляемое, тем более понятно и просто то, что явилось; чем более

⁹ Согласно А.Ф. Лосеву, «абсолютный апофатизм сущности есть условие всякого учения об имени» [23. С. 875]. Но, как полагает он, «апофатическая сущность имени может быть признаваема только наряду со своим инобытием, то есть различием, другими словами – как одновременно и катафатическая сущность» [Там же].

¹⁰ По одной из дефиниций энергии, разделяемой Лосевым, энергия есть «внутреннее содержание смысла бытия, которое, оставаясь чистым смыслом, изливается вовне, являя внешне таинственную жизнь внутренних недр бытия» [31. С. 70].

проявлено неявляемое, тем сильнее оно постигается и переживается, но тем загадочней и таинственней то, что явилось» [Там же].

Что же касается понимания самого феномена тайны, то А.Ф. Лосев придерживается символического истолкования ее природы. Тайна для него есть то, что по существу своему никогда не может быть раскрыто, но может являться как тайна же. Как поясняет свое толкование тайны Лосев в работе «Сáмое самó»: «Сáмое самó есть *тайна*. Но кантовская вещь-в-себе не есть тайна. Вещь-в-себе, как ее понимает Кант, просто не существует в сознании человека, тайна же – существует. О вещи-в-себе ничего вообще сказать нельзя; о тайне же найдется что говорить и целую вечность. Тайна не есть просто отсутствие, небытие. Она также не есть и то, что может быть раскрыто или разрешено. Тайна, которая может быть раскрыта, вовсе не тайна, а только наше временное недомыслие, более или менее случайная загадка и незнание ввиду тех или иных обстоятельств. Тайна есть *то, что по самому существу своему никогда не может быть раскрыто*. Но она может являться» [26. С. 337]. И далее: «Явление тайны не есть уничтожение и разрешение тайны, но есть только такое ее состояние, когда она ясно ощутима, представима, мыслима и сообщима – притом сообщима именно *как тайна же*. Символы сáмого самого суть именно такие явления тайны, очень понятные и ясные, вполне представимые и мыслимые явления тайны как тайны» [Там же].

Но гораздо чаще слово «тайна» встречается у Лосева и в менее строгом смысле при именовании сокровенных внутренних смысловых связей вещей, именуемых им «диалектическими тайнами реальности» и доступных разгадке на путях диалектического разума. Ведь, если развернута диалектика, утверждает Лосев, то логически задано всё бытие и, более того, – установлена «смысловая связь всего со всем, а в том числе... смысловая связь нашей человеческой мысли с окружающим ее бесконечным бытием» [23. С. 67]. Задаваясь вопросом о том, что является синтезом положительного и отрицательного числа, Лосев утверждает в своей философии математики, что такой синтез необходимо понимать «как подлинно жизненную и мыслительную потребность, как логику внутренней основы самого бытия» [31. С. 462]. Только в таком случае и «соответствующая числовая структура забьется как живое существо диалектической мысли, и выявятся те ее тайны, которые не известны ни философу, подходящему к ней антидиалектически, ни математику, подходящему к ней технически-вычислительно» [Там же].

Познавательные усилия А.Ф. Лосева-диалектика были постоянно направлены на диалектические разгадки тайн самых разных феноменов реальности и на поиски точных формул, выражающих такие смысловые разгадки. В работе «Вещь и имя» Лосев говорит об открывшейся ему «последней тайне именованья», утверждая, что «наши повседневные судьбы именованья суть только подобие» этой тайны [4. С. 880]. Эту тайну Лосев усматривал в антиномической игре сущности и имени, о чем упоминал, завершая свое осмысление диалектической картины имени: «Так из неисповедимых глубин сáмого и самогó, из неведомых бездн сущности-в-себе, из выше-мысленной основы всего сущего рождается смысл, рождается слово, истекает имя, во

всем тождестве с этим самым самым и во всем своем неизбежном различии. В антиномической игре сущности и имени, когда обе эти сферы и раз навсегда различены и раз навсегда отождествлены, когда сущность исчезает в имени, чтобы тем самым себя утвердить, и когда имя тонет в сущности, чтобы тем самым себя проявить, в этой вечной и чудесной смысловой игре абсолютного с самим собою и со всем инобытием и заключается последняя тайна именованья» [Там же]¹¹.

В своем учении об абсолютной диалектике и абсолютной мифологии Лосев, по его собственным словам, дерзает подойти к «великой диалектической тайне христианского учения о троичности» – к диалектическому постижению «тайных внутритроичных процессов», пытаясь (насколько это возможно для философской мысли) сделать эксплицитной для разума «внутренне-разумную стихию» троичного догмата [26. С. 267, 268]. В одном из лагерных писем А.Ф. Лосев напоминал В.М. Лосевой, чтобы она еще в 1917 году «обратила свое духовное и сердечное внимание на внутренне-разумную стихию догмата о пресв[ятой] Троице» [25. С. 398]. В своем подходе к осмыслению этой великой диалектической тайны Лосев выступает, по словам А.И. Резниченко, «как философ, пытающийся рациональными средствами постичь внерациональное» [37. С. 84]. И полагающий, что он как философ может позволить себе «пренебречь рядом ограничений внутри философского дискурса, в частности недопустимости для богословия диалектики Лиц внутри Троицы» [Там же].

На языке символической диалектики А.Ф. Лосева центральным моментом постижения Бога в православной традиции служит толкование Его как «апофатической Сущности, которая равномерно проявлена в трех равночестных ипостасях» [24. С. 882]. Диалектически осмысленное понятие Первосущности позволяет религиозному мыслителю, по Лосеву, говорить не только о Боге в Его явлении миру и Его участии в жизни мира (осмыслении, оформлении, созидании действительности и ее спасении), но отчасти также и о Боге в Самом Себе, о внутритроичных процессах, приоткрывающихся человеческому разуму.

Раскрыть «великую диалектическую тайну» христианского учения о троичности означало для А.Ф. Лосева, православного философа, осуществить смысловой синтез (порождение) трех ипостасей в их взаимосвязях, задать диалектико-мифологическую конструкцию, раскрывающую в итоге на языке диалектики троичный догмат православного вероучения¹². Здесь Лосев следует соловьевскому пути. По словам Лосева, «троичность и другие божественные тайны охватываются Владимиром Соловьевым не на путях

¹¹ В христианском мирозерцании прообразом именованья выступает сотворение мира божественным творческим *словом-мыслью-действием* «да будет!», лежащим в основе всякого именованья. Поясняя такое толкование именованья, прот. С. Булгаков утверждает: «В тайне именованья, которая есть и тайна языка, содержится творческое *да будет*: „да будет свет“ и „бысть свет“. И это божественное *да будет* бесконечными отзвуками раздается в мире, повторяясь во всяком суждении» [5. С. 111].

¹² Выведение такой символической диалектики триады Лосев осуществил в своей «Философии имени» [24. С. 876].

формальной логики, но также и не на путях метафизического спиритуализма, а на диалектических путях антиномико-синтетического символизма» [22. С. 562].

В трактате «Философия имени» Лосев приоткрывает, по его собственным словам, «диалектическую тайну понимания» и тайну слова, заключающуюся в том, что оно есть «орудие общения с предметами и арена интимной и сознательной встречи с их внутренней жизнью» [32. С. 68]. Тайна слова, по Лосеву, заключается «именно в общении с предметами и в общении с другими людьми» [Там же. С. 67]. Ведь «живое слово таит в себе интимное отношение к предмету и существенное знание его сокровенных глубин» [Там же]. А имя предмета есть «арена встречи воспринимающего и воспринимаемого, вернее, познающего и познаваемого» [Там же]. В нем «какое-то интимное единство разъятых сфер бытия... приводящее к совместной жизни их в одном цельном... сознании» [Там же. С. 67–68]. Имя и слово конститутивны для человека. Без них человек, в истолковании Лосева, – «вечный узник самого себя» [Там же]. Он «по существу и принципиально анти-социален, необщителен, несоборен» [Там же]. И он, следовательно, также «не индивидуален» и как человек вообще «не-сущий» [Там же]. Такой человек есть «чисто животный организм» [Там же].

Диалектическую тайну понимания Лосев раскрывал на основе синергично-персоналистического учения о познании и общении. В символической диалектике Лосева интерпретации Имени Божия в молитве как синергии Божественной и человеческой энергий соответствует толкование имени и слова как единства *выражения* (самооткровения) сущности и *понимания* (интерпретации). По одной из дефиниций Лосева имя есть «выраженное или, что то же <...> в принципе понятое понятие» [23. С. 831]. Оно, другими словами, есть «не просто понимание, но понимание понимания» [Там же. С. 834].

Толкование имени как тождества выражения и понимания не является для Лосевым противоречивым, поскольку в его концепции оба момента оно-матологической реальности – и выражение, и понимание – объективны и онтологичны. Выражение для Лосева есть «объективный аналог понимания вещи» [Там же. С. 831]. А понимание для него – не есть «какой-то случайный, несущественный, субъективно-капризный процесс» [Там же. С. 838]. Ему всегда «соответствует и отвечает вполне реальный (объективный) бытийственный аналог», каковым и является выражение [Там же].

Такую же природу имеет и сам язык. В символической диалектике Лосева язык есть «предметное обстояние бытия, и обстояние – смысловое, точнее – выразительное и еще точнее – символическое» [Там же. С. 686–687]. И вместе с тем язык есть «система понимания, то есть, в конце концов, миропонимания», и есть «само миропонимание» [Там же. С. 822].

Истолкование лингвистической реальности, основанное на идее становящегося тождества выражения и понимания, проистекает из разделяемой Лосевым философской позиции монизма. В Предисловии к своей ранней работе 1915–1919 годов «Исследования по философии и психологии мышления» Лосев так раскрывает истоки своего творческого метода, основанного на

данной позиции: «...понятия „сознание“ и „бытие“ предстали предо мной в виде абстракции из одного первобытно-единого, бытийственно-совмещающего то и другое, как премирно данную цельность и нераздельность» [29. С. 14]. И хотя понимание, в противоположность мышлению, по А.Ф. Лосеву, в известном смысле «всегда „субъективно“» [31. С. 49], этот субъективизм «вовсе не есть тут нечто противоположное объективистической оценке бытия» [Там же]. Он есть «только более сложная структура всё того же объективного мира», то есть структура как «объективный коррелят субъективного понимания, сам по себе не менее объективный, чем всё прочее» [Там же].

* * *

Диалектика Лосева – дивная икона реальности.

Протоиерей Александр Геронимус

А.Ф. Лосев пришел в науку о языке как диалектик. Диалектику он считал единственным методом, способным охватить и выразить живую действительность. В своей последней лингвистической работе «В поисках построения общего языкознания как диалектической системы» Лосев утверждал, что, «хотя в настоящее время диалектика и стоит на первом плане как научный метод... точная формулировка диалектических выводов в языкознании может претендовать только на предварительность» [21. С. 6]. Получение же окончательных выводов в данной области, полагает он, «есть дело будущего, и притом не ближайшего» [Там же]. Но первые шаги в этой области уже сделаны. И символическая диалектика Лосева, несомненно, может выступать в качестве пролегоменов (введения) к созданию такой будущей дисциплины.

Литература

1. Андроник Трубачев 2001 – *Андроник (Трубачев), игумен*. «Конкретная метафизика» П. А. Флоренского // История русской философии. М.: Республика, 2001. С. 427–435.
2. *Арутюнова Н. Д.* Язык // Русский язык: энциклопедия. М.: Большая рос. энцикл.: Дрофа, 1997. С. 652–658.
3. *Ахутин А. В., Паткош Э.* Примечания к кн.: *Шестов Л.* Сочинения: в 2 т. Т. 2: На весах Иова (Странствования по душам). М.: Наука, 1993.
4. *Бонецкая Н. К.* Комментарии // Булгаков С. Н. Первообраз и образ: сочинения : в 2 т. Т. 2: Философия имени. Икона и иконопочитание. Приложения. СПб.: ИНАПРЕСС; М.: Искусство, 1999. С. 387–389, 390–410.
5. *Булгаков С. Н.* Философия имени. СПб.: Наука, 1998. 446 с. (Слово о сущем).
6. *Гак В. Г.* Языковые преобразования. М.: Школа «Языки русской культуры», 1998. 768 с.
7. *Геронимус А., прот.* Пути сердечного мышления (Машинопись). 1987. 89 с.
8. *Геронимус А., прот.* Богословие священнобезмолвия // Синергия: Проблемы аскетики и мистики православия. М.: Ди-Дик, 1995. С. 151–176.
9. *Геронимус А., прот.* Математика в контексте православного богословия // Христианство и наука. М.: Отдел религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви, 2008. С. 191–244.

10. *Гильманов В. Х.* Теология языка в творчестве И. Г. Гамана // *Языкознание: взгляд в будущее* / под ред. проф. Г. И. Берестнева. Калининград: ФГУИПП «Янтар. сказ», 2002. С. 256–274.
11. *Гоготшивили Л. А.* Лингвистический аспект трех версий имяславия // *Лосев А.Ф. Имя: избранные работы, переводы, беседы, исследования, архивные материалы.* СПб.: Алетейя, 1997. С. 580–612.
12. *Гумбольдт В. фон.* Язык и философия культуры. М.: Прогресс, 1985. 452 с.
13. *Демьянков В. З.* Парадигма в лингвистике и теории языка // *Горизонты современной лингвистики: традиции и новаторство: сб. в честь Е. С. Кубряковой.* М.: Языки славянских культур, 2009. С. 27–37.
14. *Доброхотов А. Л.* «Философия имени» на историко-философской карте XX века // *Лосев А. Ф. Философия имени.* М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. С. 5–10.
15. *Ельмслев Л.* Прологомены к теории языка // *Новое в лингвистике.* Вып. 1. М.: Изд-во иностранной литературы, 1960. С. 264–389.
16. *Иларион (Алфеев), еп.* Священная тайна Церкви: введение в проблематику имяславских споров. СПб.: Алетейя, 2002. Т. 1. 652 с.; Т. 2. 578 с.
17. *Иоанн (Зизиулас), митр.* Бытие как общение: очерки о личности и Церкви. М.: Свято-Филаретовский православно-христианский институт, 2006. 280 с.
18. *Киприан (Керн), архим.* Антропология св. Григория Паламы. М.: Паломник, 1996. 450 с.
19. *Кубрякова Е. С.* Семантика в когнитивной лингвистике (О концепте контейнера и формах его объективации в языке) // *Известия РАН. Сер. лит-ры и языка.* 1999. Т. 58, № 5–6. С. 3–12.
20. *Лосев А. Ф.* Знак. Символ. Миф: труды по языкознанию. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. 479 с.
21. *Лосев А. Ф.* В поисках построения общего языкознания как диалектической системы // *Теория и методология языкознания: методы исследования языка.* М.: Наука, 1989. С. 5–92.
22. *Лосев А. Ф.* Владимир Соловьев и его время. М.: Прогресс, 1990. 720 с.
23. *Лосев А. Ф.* Бытие. Имя. Космос. М.: Мысль, 1993. 958 с.
24. *Лосев А. Ф.* Очерки античного символизма и мифологии. М.: Мысль, 1993. 959 с.
25. *Лосев А. Ф.* Жизнь: Повести. Рассказы. Письма. СПб.: АО «Комплект», 1993. 535 с.
26. *Лосев А. Ф.* Миф. Число. Сущность. М.: Мысль. 1994. 919 с. (Библиотека «Философское наследие»).
27. *Лосев А. Ф.* Форма. Стил. Выражение. М.: Мысль, 1995. 944 с. (Библиотека «Философское наследие»).
28. *Лосев А. Ф.* Имя: избранные работы, переводы, беседы, исследования, архивные материалы. СПб.: Алетейя, 1997. 616 с. (Памятники религиозно-философской мысли нового времени. Русская религиозная философия).
29. *Лосев А. Ф.* Личность и Абсолют. М.: Мысль, 1999. 719 с. (Библиотека «Философское наследие»).
30. *Лосев А. Ф.* Избранные труды по имяславияю и корпусу сочинений Дионисия Ареопагита. С приложением перевода трактата «О Божественных именах». СПб.: Изд-во Олега Абышко; «Университет книга СПб», 2009. 218 с. (Философско-богословские сочинения).
31. *Лосев А. Ф.* Диалектические основы математики. М.: Academia, 2013. 800 с.
32. *Лосев А. Ф.* Философия имени. СПб.: Изд-во Олега Абышко, 2016. 672 с.
33. *Лосева В. М.* Предисловие // *Лосев А. Ф. Диалектические основы математики.* М.: Academia, 2013. С. 5–16.

34. *Мачавариани М. В.* Две тенденции в философии языка и проблема знака в языкознании // Вопросы современного и общего языкознания. Т. 5. Тбилиси: Мецниереба, 1980.
35. *Нестерова О. Е.* Allegoria pro typologia: Ориген и судьба иносказательных методов интерпретации Священного Писания в раннепатристическую эпоху. М.: ИМЛИ РАН, 2006. 298 с.
36. *Радченко О. А.* Язык как мирозидание: лингвофилософская концепция неогумбольдтианства: в 2 т. Т. 1. М.: Метатекст, 1997. 308 с.
37. *Резниченко А. И.* Онтологический аспект имяславия и структуры мифа у о. С. Булгакова и А.Ф. Лосева // Образ мира структура и целое. Философский журнал «Логос». 1999. № 3. М.: Логос, 1999. С. 82–86.
38. *Реформатский А. А.* Фонологические этюды. М.: Наука, 1975. 135 с.
39. *Соболева М. Е.* Философия как «критика языка» в Германии. СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 2005. 412 с.
40. *Софроний [(Сахаров)], архим.* О молитве: сборник статей. Paris: Ymca Press, 1991. 207 с.
41. *Софроний (Сахаров), архим.* Подвиг богопознания: письма с Афона (к Д. Бальфуру). Свято-Иоанно-Предтеченский монастырь: Паломник, 2001. 368 с.
42. *Степанов Ю. С.* Язык и Метод: к современной философии языка. М.: Языки русской культуры, 1998. 779 с. (Язык. Семиотика. Культура).
43. *Степанов Ю. С., Демьянков В. З.* Философия языка // Современная западная философия: Словарь. М.: Изд-во полит. литературы, 1991. С. 345–347.
44. *Топоров В. Н.* Исследования по этимологии и семантике. Т. 1. М.: Языки славянской культуры, 2004. 816 с.
45. *Уайбру Х.* Православная литургия: развитие евхаристического богослужения византийского обряда. М.: Библиейско-богословский ин-т св. апостола Андрея, 2000. 212 с. (Современное богословие).
46. *Феофан (Затворник) свт.* Творения. Начертания христианского нравоучения: в 2 т. Т. 2. М.: Изд-во Свято-Успенского Псково-Печерского монастыря; Паломник, 1994. 348 с.
47. *Флоренский П. А.* [Сочинения]. Т. 2: У водоразделов мысли. М.: Правда, 1990. 446 с. (Сер. «Из истории отеч. филос. мысли»).
48. *Франк С. Л.* Философия и религия // На переломе: философия и мировоззрение: философские дискуссии 20-х годов. М.: Изд-во политической литературы, 1990. С. 319–335.
49. *Хагемейстер М.* Слово о Лосеве // Литературная учеба. 1988. № 1. С. 158–159.
50. *Хоружий С. С.* Вехи философского творчества отца Сергия Булгакова // Булгаков С., прот. Сочинения: в 2 т. Т. 1: Власть ключей. М.: Наука, 1996. 667 с.
51. *Шаумян С.[К].* О понятии языкового знака // Язык и культура: факты и ценности: к 70-летию Юрия Сергеевича Степанова. М.: Языки славянской культуры, 2001. С. 149–165. (Studia Philologia / Рос. акад. наук. Отд-ние лит. и яз.).
52. *Шестов Л.* Сочинения: в 2 т. Т. 1: Власть ключей. М.: Наука, 1993. 667 с.
53. *Шишкин А. Б.* Реализм Вячеслава Иванова и о. Павла Флоренского // Флоренский П. А. pro et contra: Личность и творчество Павла Флоренского в оценке рус. мыслителей и исследователей: антология: [учеб. пособие], 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Изд-во Рус. Христиан. гуманитар. ин-та, 2001. С. 714–727. (Серия «Русский путь» / Сев.-Зап. отд-ние Рос. акад. образования, Рус. Христиан. гуманитар. ин-т (РХГА)).
54. *Шукуров Д. Л.* Герменевтика богооткровенного имени. СПб.: Нестор-История, 2021. 398 с.
55. *Gadamer H.-G.* Die Universalität des hermeneutischen Problems // Philosophisches Jahrbuch. 1966. Jg. 73. München.

**“DIALECTICAL SECRETS” OF LANGUAGE.
LINGUOPHILOSOPHICAL VIEWS OF A.F. LOSEV
IN MODERN HUMANITIES**

V.E. Postovalova

Institute of Linguistics RAS

Bldg 1, 1 Bolshoi Kislovsky per., Moscow, 125009, Russian Federation

Abstract. In a work dedicated to the 130th anniversary of the birth of the outstanding scientist, philosopher and theologian A.F. Losev (1893–1988), an attempt is made to analytically describe his linguo-philosophical views, their conceptual genesis, main directions and epistemological status in modern humanitarian knowledge. Particular attention is paid to the consideration in Losev’s symbolic dialectics of the question of the specifics of rationalization in comprehending linguistic reality and revealing the phenomenon of “dialectical secrets” of language.

Keywords: humanitarian knowledge, onomatodoxy (name-glorification), symbolic realism, rationalization, theo-anthropocosmic paradigm, communication, understanding, name, word

РУССКИЙ ЯЗЫК: ПОПЫТКА МЕТАФИЗИЧЕСКОГО ОСМЫСЛЕНИЯ

Т.Е. Владимирова

*Институт русского языка РУДН
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 10.*

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению русского языка с целью раскрытия тех метафизических закономерностей, которые предопределили формирование его лексико-грамматического строя, а следовательно, и стоящей за ним языковой личности. Особое внимание в работе уделяется этнокультурным и психолингвистическим истокам категории безличности, одной из базовых констант первобытного образа мира. Стремление вписаться в течение самой жизни предопределило формирование архаичной языковой картины мира, в которой проявились метафизические принципы дополнительности и триединства.

Ключевые слова: русский язык, безличность, субъект, бытие, метафизический принцип, первобытный, индоевропейский

Введение

Архаичный образ мира и его энергийные смыслы сформировали сознание наших далеких предков, предопределив «путеводную нить языка» (А.Ф. Лосев) и самобытность русской языковой системы, а следовательно, и ее носителей со свойственным им способом бытия в мире. Поэтому изучение русского языка базируется на антропологической концепции целостности, которая исходит из единства природной, бытийной и духовной сущности человека. Это обусловило полипарадигмальность гуманитарных наук и свойственный им интерес к истокам рассматриваемого явления или понятия, благодаря которым достигается целостность.

В итоге исследование языка и «культурного сознания» (Г.Г. Шпет) способствовали развитию таких интегративных дисциплин, как психолингвистика, социолингвистика, когнитивная лингвистика, антропологическая лингвистика, теолингвистика, лингвокультурология, прагмалингвистика, лингводидактика, а в последнее время и лингвистическая генетика. Тем самым были созданы условия для изучения языка и того архаичного образа мира и бытия, который вообрал в себя отношение к окружающей реальности и Высшим началам.

В чем же заключался «энергийно-смысловой потенциал» (А.Ф. Лосев) языка первобытных общностей, который обусловил их самобытное развитие, а затем и способ бытия?

Предпринимая попытку раскрыть те метафизические основания, которые составили фундамент праиндоевропейского, индоевропейского, а затем и русского языка, обратимся к проблеме возникновения языка, которую А.А. Леонтьев считал «пробным камнем лингвистической методологии» [1. С. 5].

1. От языка дородовой первобытной общности к языку

Homo sapiens

Изучая формирование человеческой речи и языковой способности, специалисты пришли к заключению, что «древнейшие каменные орудия палеолита необходимо подразумевали сложившийся аппарат речевого общения людей» [2. С. 88]. В свою очередь производство орудий из камня, дерева и кости (рубила, отщепы, скребки, наконечники копий) и передача трудовых навыков (собирательство, охота, добывание корней из земли) совершенствовали мышление и язык, необходимые для взаимодействия.

Таким образом, развивающееся визуально-ручное мышление, жестикуляция и выкрики обеспечивали также защиту от хищников и нападения враждебных племен, а следовательно, и само выживание первобытных общностей. Что же касается биологического деления на мужское и женское, то оно воспринималось как «естественное», необходимое для выживания первобытной общности, в которой мужчина был охотником, рыбаком и воином, а женщина – матерью и хозяйкой. В итоге дуализм мужского и женского начал в совокупности с биологическими и социальными потребностями первобытных общностей обуславливали их целостность и выживаемость.

Чтобы представить язык на данном этапе развития, приведем следующий фрагмент из книги М. Бубера «Ты и Я»: «Ядра этого языка – слова-предложения, изначальные дограмматические образования, из расщепления которых возникает всё многообразие различных видов слов, – чаще всего обозначают целостность отношения. Мы говорим „очень далеко“; зулус же вместо этого произнесет слово-предложение, которое означает следующее: „Там, где кто-то кричит: „Мама, я заблудился“» [3. С. 25].

Вместе с тем, преодолевая унаследованное животное бытие, человек ощущал свою неразрывную связь с первопредком (тотемом) и с миром природы. Поэтому «в тотемном сознании пространство *состоит* из „плоти и крови“ входящих в него индивидов. Причем родственниками „по плоти“ оказываются луна, грозы, радуга, трясогузки и т. д. Все, что охватывается тотемным пространством, входит в тотемную „плоть“» [4. С. 100].

В целом сакральное отношение к миру природы выступало как одно из Высших начал, которое обладает деятельностной силой, полностью подчиняющей себе человека. Поэтому мир делился для человека на уже им освоенный, профанный и на сакральный, темный и опасный, где ему отводилась лишь функция наблюдателя. В результате дуализм мужского и женского, профанного и сакрального сформировал единое для всех коллективное существование, которое протекало по принципу «что будет – то будет».

При этом окружающее человека бытие фактически выступало в функции деятеля, а действующий в нем субъект – лишь в функции наблюдателя, утверждая тем самым пассивно-приспособительное отношение человека к окружающей реальности [4. С. 65–67]. Примечательно, что М. Бубер также выделял три сферы отношений человека: жизнь с природой, жизнь с другими людьми и жизнь с духовными сущностями, подчеркивая, что духовная реальность произрастает из природной [Там же. С. 88–89].

Предпринятое краткое рассмотрение происхождения языка приводит к заключению, что на начальной стадии формирования языковой способности проявляется, с одной стороны, **метафизический принцип дополнительности** мужского и женского начал, а также биологических и социальных потребностей человека, которые в совокупности обусловили стадный образ жизни и развитие языковой способности. А с другой – **метафизический принцип триединства** как выражение целостной природы человека, в котором биологическая и социальная составляющие органично дополнялись сакральным мировосприятием и потребностью наших далеких предков быть «вписанными» в само бытие.

Сложившаяся ситуация кардинально изменилась, когда 35–40 тысяч лет назад появился *Homo sapiens* («человек разумный»), а вместе с ним утвердилось такая высокоорганизованная форма общества, как **род**, который базировался на кровном родстве, а позднее и на коллективном владении принадлежавшей ему собственностью. Отныне человек должен был руководствоваться принятыми родом обычаями, правилами и нормами. Однако в нем всё активнее начала проявляться «жажда первобытного человека быть», обладая «полнотой существования» [5. С. 38].

В этом контексте значительный исследовательский интерес представляет информация, которая предполагает пересмотр действующей концепции «человека разумного». Здесь мы имеем в виду публикацию С.А. Бурлак о недавно найденных в пещере Схул (Израиль) бусах из раковины, которые были сделаны ранними *Homo sapiens* (около 100 тыс. лет тому назад), а также о бусах из раковины и орудиях с геометрическим орнаментом (75 тыс. лет назад), обнаруженных в Южно-Африканской пещере. Следовательно, рождение первобытного искусства целесообразно отнести к более раннему периоду [6].

По всей вероятности, сложившиеся представления о примитивном сознании первобытных *Homo sapiens* также требуют корректировки. Ведь достигнутый уровень мастерства найденных в пещерах предметов свидетельствует не только о стремлении к прекрасному, но, как представляется, к самовыражению и «полноте существования».

2. О русском языке с позиций метафизических принципов (на материале категории безличности)

Антропный принцип, лежащий в осознании мира, обусловил сходство первобытной ступени в эволюции человека и его языка. Изучая орудия труда, жилища, различного рода артефакты, дошедшие до нашего времени,

исследователи пришли к выводу об общности сакрального восприятия и знаковой объективации мира.

В этом отношении русский язык представляет особый исследовательский интерес, поскольку в нем сохраняются черты, свойственные прародителю всех индоевропейских языков. Это мужской, женский и средний род; категория вида; свободный порядок слов; нерегулярное место ударения в слове; различие одушевленных и неодушевленных существительных; наличие супплетивных форм глагола; отчества; отсутствие артиклей; безличные конструкции и др. [7. С. 484–485].

В рамках настоящей статьи представляется перспективным обратиться к семантико-грамматической категории безличности, которая свойственна древним индоевропейским языкам. Ее присутствие в современном русском языке свидетельствует, по мнению А.М. Пешковского, об «особых формах мышления говорящего по-русски человека» [8. С. 322]. Н.Д. Арутюнова также отнесла безличность к «индивидуальным свойствам русского языка», в котором не только проявился самобытный принцип «по течению», но и был «оформлен особой синтаксической конструкцией, с трудом переводимой на другие языки» [9. С. 807]. Согласно С.Г. Тер-Минасовой, «одним из объяснений этого синтаксического пристрастия русского языка может быть всё тот же коллективизм менталитета, стремление не представлять себя в качестве активного действующего лица» [10. С. 276].

Отнеся эту особенность русской ментальности к глубинным интуициям о мире и бытии, отметим, что Крещение Руси в свою очередь тоже способствовало укоренению в сознании установки на общий модус существования православных верующих.

Примечательно также, что в настоящее время безличность, присущая архаичному сознанию, активно развивается в литературном и просторечном пластах современного языка, а также в территориальных и социальных диалектах. Более того, ее удельный вес не только продолжает увеличиваться, но и расширяет свой семантико-синтаксический и прагматический потенциал.

Данная тенденция была отмечена еще А.А. Потебней, который писал, что «по направлению от древности число бессубъектных увеличивается за счет субъектных» [11. С. 322]. В свою очередь Е.М. Галкина-Федорук также пришла к заключению, что в русском языке «многие личные глаголы начинают употребляться по типу безличных» [12. С. 151], что также повышало долю бессубъектности в языке. В целом безличные конструкции всё более используются при обозначении действий, которые сознаются и контролируются, но не сопровождаются активными действиями.

Чтобы проиллюстрировать этнопсихолингвистическое и социокультурное разнообразие безличных конструкций в русском языке приведем следующие модели предложений, в которых стоящий за ними субъект ощущает свою «вписанность» в пространственно-временной и бытийный контекст и/или ограничивается лишь констатацией неких обстоятельств и их оценкой:

Светает; Хочется в лес; С работой не ладится; Совсем вылетело из головы; Со стола не убрано; Об обещании как-то забылось; Не хватает

денег; Слышно звонок; Как много потеряно; Меня тянет в деревню; Под сердцем жмёт; В голове застучало; Слышно музыку; Его тошнит; Здесь жарко; Дорогу занесло; Огород затопило; Темнеет; Из окна дует; На меня пахнуло сеном; Пахнет черемухой; Оказалось, что... и др.

Особую группу в языке составляют безличные конструкции, в которых пассивность и бездействие субъекта объясняются некими внешними обстоятельствами и его готовностью подчиниться им.

• *Не было возможности встретиться с друзьями; Пришлось отказать от мечты; Снова не хватило смелости; Опыта не было совсем; Очень хотелось, но не удалось; У меня опять не сложилось; У брата не получится; Остается ждать; Надо выходить; Не довелось встретиться; Лучшие уйти; Оставалось попрощаться; Нам не повезло; Опять не до отдыха; Не суждено было вернуться и др.*

Обращают на себя внимание также характерные для устной речи фразеологизированные предложения, за которыми стоит субъект, признающий власть обстоятельств и / или выражающий свое отношение к ним:

• *Когда же мне читать!; До учебы ли ей!; Что ему наши советы!; Ей беда не беда!; Хоть меняй работу!; Где мне всё это запомнить!; Нам ли огорчаться!; Как не помочь!; Саше ли не быть довольным!; Нет бы мне одеться теплее!; Как с этим не согласиться!; Не уезжать же домой!* и др. [13. С. 126–127].

В этом контексте примечательна также и свойственная молодым людям тенденция использовать жаргонизмы и сленг с общим значением оценки бытийной ситуации:

• *до лампочки; до фонаря; до фени; по фигу, по барабану; по хрену; фиолетово; параллельно; клёво; классно; круто; чумаво; супер; прикольно; улётно; офигенно; влом; отпад; фигово; сто пудов; стрёмно; гламурно; бьютифул; изи; зашквар; краш; кринж; лойс, юзлес и др.*

Возвращаясь к пословицам, следует также отметить, что на основе наиболее употребительных паремий возникали и продолжают возникать целые гнезда пословиц, в которых также органично сочетаются исконная лексико-грамматическая безличность и идея всеобщности. В качестве примера сошлемся на пословицу *Сколько верёвку ни вить, а концу быть* из собрания В.И. Даля [14. С. 10] и ее широко распространенный современный вариант: *Сколько верёвочке ни виться, а конец будет*.

Приведем паремии, восходящие к этим пословицам и зарегистрированные в «Большом словаре русских пословиц» В.М. Мокиенко, Т.Г. Никитиной, Е.К. Николаевой [15. С. 113], в которых безличность входит в состав сложного предложения. В результате свойственная ей неопределенность лишь подчеркивает неотвратимость должного развития событий:

• *Как верёвочке ни виться, а конец будет; Как верёвочке ни виться, а конца не миновать; Сколько верёвочке ни виться, а конец будет; Сколько верёвочке ни виться, а кончику быть; Как верёвочке ни виться, когда-то конец будет; Сколько верёвочку ни вить, а концу быть; Как верёвочка ни вьётся, а кончику быть и др.*

Вместе с тем в «Большом словаре» приводится пословица, которая имеет субъектно-предикатную форму и, следовательно, полностью утратила исходную безличность: *Сколько верёвочка ни вьётся, а конец найдётся.*

Завершая краткое рассмотрение избранного пословичного гнезда, дополним его примерами из книги Х. Вальтера и В.М. Мокиенко «Антипословицы русского языка» [16. С. 59, 222], в которых безличные предложения образуют разнообразные комбинации с субъектно-предикатными моделями, что также подчеркивает свойственную носителям русского языка свободу самовыражения и готовность выходить за рамки принятых правил и действующих границ:

Сколько верёвочке ни виться, но концы приходится прятать в воду; Как «цепочке» ни виться, она всё равно должна закончиться переездом; Сколько верёвочка ни вейся, а конец только один; Сколько верёвка ни вейся, а конец у мужика всё равно один.

Предпринятое рассмотрение полностью подтверждает вывод З.К. Тарланова, согласно которому безличность «семантически абстрактнее и грамматически сложнее» субъектно-предикатной (двусоставной) модели [17. С. 32].

Как уже отмечалось, категория безличности изначально присутствовала во всех индоевропейских языках. Однако, в отличие от русского языка, в западноевропейских языках, и в частности в романо-германских, в них утвердилась общая субъектно-предикатная модель предложений, а безличные предложения составляют лишь малую часть, напоминая об эпохе, когда способность к рефлексии еще не имела решающего значения.

В какой степени в современном русском языке проявляются метафизические принципы дополнительности и триединства, которые восходят к первобытному мировосприятию и бытию человека?

Чтобы ответить на эти вопросы, обратимся к таким метафизическим принципам, как дополнительность (дуальность, дуализм) и целостность (триединство, холизм), которые изначально служили духовными ориентирами в процессе становления и дальнейшего развития языков, имеющих общие индоевропейские корни. (Подробнее о дульном принципе архаичного бытия и архетипе триединства см. в [18. С. 48–52; 57–64]).

3. Метафизические принципы как ключ к взаимопониманию носителей коллективистской и индивидуалистической культур

Приступая к поиску ответа на сформулированные выше вопросы, сравним русские безличные предложения со значением констатации атмосферно-метеорологических изменений погоды в русском:

Темнеет. Похолодало.

и четырех западноевропейских языках:

It's getting dark. It's getting colder (англ.);

Se está haciendo de noche. Se está poniendo frío (испан.);

Es wird dunkel. Es wird kälter (нем.);

Il commence à faire sombre. Il fait plus froid (франц.).

Прежде всего обращает на себя внимание тот факт, что русские предложения помимо констатации природных изменений, содержат в себе характерное для носителей языка чувство «бытийной присутственности в мире», которую В.В. Колесов относит к сущностным признакам национальной ментальности [19]. Следовательно, их перевод на языки, в которых принята единая субъектно-предикатная форма предложения, не передает специфичность русского мировосприятия, хотя в них присутствуют формальные подлежащие, такие как *It, Se, Es, Il*, за которыми некогда стояли обожествленные природные стихии. Таким образом, за приведенными, казалось бы, идентичными примерами безличности стоят различные миры, сблизить которые с помощью перевода невозможно.

Но особенно трудоемким для понимания и перевода, по-видимому, является литературный текст, где присутствует пословица, которая «по своей известности, употребительности, авторитетности, убедительности, живучести и эффекту воздействия» [20. С. 3] на носителей языка была бы сопоставима с предложенным переводом.

В качестве примера обратимся к пословице «*Стерпится, слюбится*» в контексте повести А.С. Пушкина «Барышня-крестьянка» и рассмотрим ее неприемлемый, на наш взгляд, перевод на французский язык [21].

Приведем этот фрагмент пушкинского текста, а затем его перевод:

• – *Лица Муромская мне вовсе не нравится.*

– *После понравится. Стерпится, слюбится.*

Анализ французского варианта, предложенного переводчиками, передает лишь временной план сказанного, полностью игнорируя тот «энергично-смысловый потенциал» пословицы, которая приводится в качестве решающего аргумента. Приведем предложенный вариант данного фрагмента пушкинского текста на французский язык, который абсолютно исказил смысл русской пословицы:

– *Lisa Mouromski ne me plaît pas.*

– *Elle te plaira plus tard. L'amour vient avec le temps* / 'Любовь приходит со временем'.

Вместе с тем в русском языковом сознании издавна утвердились в качестве верных аргументов в поиске решения сложных жизненных проблем такие ценностные ориентиры, как: *Бог терпел да и нам велел; Без терпенья, нет спасенья; Терпенье дает уменье; Терпенье и труд всё перетрут; Терпи казак, атаманом будешь* и др.

Более того, русская категория безличности изначально отражала опиралась на языческое мировосприятие, которое полностью подчиняло человека общинному способу бытия, а в дальнейшем – была созвучна православному стремлению согласовывать свои действия с Божьим промыслом и принятым вероисповеданием. Как следствие, «в силовое поле русского языка входят два соотносительных понятия – стихия и воля. Первое относится к миру природы, второе к миру человека. <...> Стихия действует активно, воля – пассивно». В результате восприятие стихийной природы бытия утвердило в сознании принцип «по течению», который получил выражение в безличности

как одной из принципиально важных категорий русского языкового строя [9. С. 814].

Поэтому, анализируя русскую безличность (бессубъектность бесподлежательность, неагентивность) как «органический, неизбежный, совершенно необходимый продукт первобытного мышления», следует рассматривать ее «не как отдалённое прошлое, навсегда превзойдённое и безвозвратно ушедшее, но как элементы, вошедшие и в современную культуру» [22. С. 405]. Такова и унаследованная вместе с языком пассивность субъекта, который как бы растворяется в несоизмеримо большей реальности, не нарушая общей гармонии бытия. Примечательно и следующее замечание И.В. Одинцовой: «Человек в безличных предложениях не создает событие, он в него бесконтрольно вовлечен» [23. С. 102].

При таком понимании унаследованная с языком семантико-грамматическая категория безличности, с одной стороны, заложила основы холистического мировосприятия и бытия, утвердив единство человека с пространственно-временным и ментальным контекстом его бытия. А с другой – возрастающая востребованность безличности снижает жесткую дуальность противостояния памятью о сакральной составляющей человеческой природы и о заповедях принятого вероисповедания.

В заключение подчеркнем, что обращение к категории безличности со всей очевидностью раскрывает значимость метафизических закономерностей, которые проявляются в языке и культуре, а следовательно, и в национальных языковых личностях. Это позволяет видеть в метафизических принципах своего рода ключ к осмыслению самобытных особенностей историко-культурного становления и развития языка и его носителей.

Более того, метафизическое осмысление различного рода гуманитарных проблем восстанавливает поступательное движение от дуализма к холизму, который исходит из целостного единства рефлексивной, бытийной (экзистенциальной) и духовной составляющих сознания [24. С. 113]. Таким представляется путь от конфликтного противостояния к гармонизации человека и его бытия.

Литература

1. *Леонтьев А. А.* Возникновение и первоначальное развитие языка. М.: Изд-во АН СССР, 1963.
2. *Поршнев Б.Ф.* О начале человеческой истории (проблемы палеопсихологии). СПб.: Алетейя, 2007.
3. *Бубер М.* Два образа веры. М.: Республика, 1995.
4. *Режабек Е. Я.* Мифомышление (когнитивный анализ). М.: Едиториал УРСС, 2003.
5. *Элиаде М.* Космос и история: избранные работы. М.: Прогресс, 1987.
6. *Бурлак С. А.* С.А. Эволюционные механизмы и этапы формирования человеческого языка: автореф. дис. ... докт. филол. н. М.: МГУ, 2013.
7. *Зарецкий Е. В.* Безличные конструкции в русском языке: культурологические и типологические аспекты. Астрахань: Издат. дом «Астраханский университет», 2008.
8. *Пешковский А. М.* Русский синтаксис в научном освещении. М.: Учпедгиз, 1956.
9. *Арутюнова Н. Д.* Язык и мир человека. М.: Языки русской культуры, 1999.

10. Тер-Минасова С. Г. Язык и межкультурная коммуникация. М.: Изд-во МГУ, 2004.
11. Потебня А. А. Из записок по русской грамматике. М.: Просвещение, 1968.
12. Галкина-Федорук Е. М. Безличные предложения в современном русском языке. М.: Изд-во МГУ, 1958.
13. Величко А. В. Предложения фразеологизированной структуры в русском языке: структурно-семантическое и функционально-коммуникативное исследование. М.: МАКС Пресс, 2016.
14. Даль В. И. Пословицы русского народа: в 2 т. Т. 2. М.: Художественная литература, 1984.
15. Мокиенко В. М., Никитина Т. Г., Николаева Е. К. Большой словарь русских пословиц. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2010.
16. Вальтер Х., Мокиенко В. М. Антипословицы русского народа. СПб.: Нева, 2006.
17. Тарланов З. К. Родительный неопределенного количества как один из системных факторов категории безличности в русском языке // Филологические науки. 2006. № 3. С. 32–40.
18. Владимирова Т. Е. Русский дискурс в межкультурной коммуникации: экзистенциально-онтологический подход. Изд. 3-е. М.: ЛЕНАНД, 2018.
19. Колесов В. В. Слово и дело: из истории русских слов. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2004.
20. Тарланов З. К. Русские пословицы: синтаксис и поэтика. Петрозаводск: Изд-во ПГУ, 1999.
21. Pouchkine A. La demoiselle-paysanne // Récits de feu Ivan Pétrovitch Bielkine traduit par A. Gide et J. Schiffrin. La Bibliothèque électronique du Québec. Vol. 1127. P. 116–157.
22. Лосев А. Ф. Знак. Символ. Миф. Труды по языкознанию. М.: Изд-во МГУ, 1982.
23. Одинцова И. В. Концепт «соборность» в русской языковой картине мира // Язык, сознание, коммуникация: сборник статей. Вып. 63 / отв. ред. серии В. В. Красных, А. И. Изотов. М.: МАКС Пресс, 2021. С. 93–109.
24. Зинченко В. П. Сознание и творческий акт. М.: Языки славянских культур, 2010.

RUSSIAN LANGUAGE: AN ATTEMPT OF METAPHYSICAL COMPREHENSION

T.E. Vladimirova

*Institute of Russian Language, RUDN University
Bldg 3, 10 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation*

Abstract. The article is devoted to the consideration of the Russian language with the aim of revealing those metaphysical patterns that predetermined the formation of its lexical and grammatical structure, and, consequently, the linguistic personality behind it. Particular attention is paid to the ethnocultural and psycholinguistic origins of the category of impersonality, one of the basic constants of the primitive image of the world. The desire to fit in during life itself predetermined the formation of an archaic linguistic picture of the world, in which the metaphysical principles of complementarity and trinity were manifested.

Keywords: Russian language, impersonality, subject, being, metaphysical principle, primitive, Indo-European

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-94-101
EDN: OAFCGP

ФОНОСЕМАНТИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА КАК ОБЪЕКТ МЕТАЛИНГВИСТИКИ

И.В. Одинцова*

Филологический факультет

*Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
Российская Федерация, 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские Горы*

Аннотация. В статье рассматривается фоносемантическая картина мира как объект металингвистики. Фоносемантическая картина мира представляет собой рефлексию над звучащей речью. Она является звуко-смысловой информационной моделью речи инофона, формируемой на материально-физиологическом (артикуляционно-акустическом) и абстрактном (фонологическом) уровнях.

Ключевые слова: фоносемантическая картина мира, фонетический, фонологический, лингводидактика

Во время общения с незнакомым человеком мы сразу же определяем, носитель он русского языка или иностранец. Профессиональное ухо филолога способно дифференцировать, представителем какой национальности является наш собеседник: испанец он или американец, итальянец или поляк, немец или финн. В условиях отсутствия визуального контакта филолог-фонетист отличит речь китайца и англичанина, японца и француза и т.д. Фонетические особенности будет иметь и речь носителей русского языка, но проживающих в разных республиках и областях России. Звучащая речь – это своего рода портрет говорящего, который сформирован на основе этнических, территориальных, социальных, гендерных, возрастных характеристик человека.

Особенности звучащей речи лиц, говорящих на русском, иностранном для них, языке, следует рассматривать в аспекте фоносемантической картины мира, которая представляет собой звуко-смысловую информационную модель речи инофона, полученную в процессе создания связной осмысленной речи и затрагивающую как материально-физиологический, так и абстрактный ее уровни¹.

* E-mail: odintsova.irina@gmail.com

¹ Понятие «Фоносемантическая картина мира», рассматриваемая как «фоносемантическая звуковая картина мира», в немногочисленных работах по лингвистике определяется как фрагмент языковой картины, выраженный звукоподражательной (ономатопея) и звуко-символической лексикой (С.В. Воронин, Н.Н. Евтушва, Ю.В. Казарин, Н.А. Курашкина, Н.А. Мишанкина, С.В. Стефановская, Е.В. Тишина, С.С. Шляхова), а также диалектной лексикой

Анализ фоносемантической картины мира представляет собой рефлексию над звучащей речью, где слово своим смыслом привязано к обозначаемому объекту. Слово – это звучащая реальность, наделенная смыслом, синтез материального (работа голосовых связок, речевого аппарата, дыхательных путей) и идеального. Предназначение слова – выражение и формирование мысли. С помощью слова «духовное стремление прокладывает себе путь через уста во внешний мир, и затем в результате этого стремления, воплощенного в слово, слово возвращается к уху говорящего» [4. С. 77]. Сохранность смысла во всех модификациях звучащего слова обеспечивает его идентификацию. «Идентичность слова можно рассматривать по аналогии с идентичностью личности: человек – это слияние стадий его личности» [5. С. 20]. Нарушение идентичности слова в искаженной звучащей речи ведет к непониманию и сбою в общении. В этом суть лингвистической метафизики фоносемантической картины мира и возможность рассматривать ее как металингвистическую категорию.

Фоносемантическая картина мира, рассмотренная в аспекте лингводидактики, представляет собой важный фрагмент русской языковой картины мира. «Языковая картина мира» в последнее время является одной из самых обсуждаемых тем отечественного языкознания. Языковая картина мира представляет собой многогранную ментальную сущность, отражающую результат концептуализации образов мира, зафиксированных в языковом сознании всей нации и отдельного человека в определенный исторический период. Языковая картина мира, как замечает В.А. Маслова, представляет собой «общекультурное достояние нации, она структурирована, многоуровнева. Именно языковая картина обуславливает коммуникативное поведение, понимание внешнего мира и внутреннего мира человека. Она отражает способ речемыслительной деятельности, характерной для той или иной эпохи, с её духовными, культурными и национальными ценностями» [6. С. 296]. Человек, «получая по праву рождения язык и выраженные в нем идеалы, ценностные установки и смысложизненные представления... наследует языковую, речеповеденческую, дискурсивную, концептуальную и другие картины мира, которые становятся своего рода матрицей его языкового бытия» [7. С. 1411]. Понятие языковой картины мира вполне «можно считать одним из фундаментальных признаков идиоэтнической парадигмы в современной философии языка» [8. С. 141].

Различия между языковыми картинами мира разных этносов более всего обнаруживаются в лексике, «поскольку номинативные средства языка наиболее прямо связаны с внеязыковой действительностью» [9. С. 103]. Лексика заполняет все видимое и воспринимаемое пространство языка. Лексика, давая наименования предметам и явлениям, выражая действия и состояния, более других уровней языка, отражает внешний мир и возрождает этот мир в слове.

(М.Г. Вершинина, С.С. Щляхова) (подробнее см.: [1–3]). В нашей статье фоносемантическая картина мира рассматривается в аспекте лингводидактики.

«Лексические категории отражают онтологию мира и результаты его познания человеком: знания конкретных предметов, явлений, их характеристик и категорий, т. е. категоризацию естественных объектов» [10. С. 42]. Однако в силу своей многозначности и зыбкости границ «окаймления» своего основного значения (то, что связано со знаком) лексика обретает смысл (то, что связано с мыслью) только в структуре предложения. Несмотря на то, что «лексика сильнее грамматики» [11. С. 638], слова, выполняющие вне предложения лишь роль дескрипций, обретают истинный смысл только в составе предложения. Лишь в контексте предложения, шире – текста, где на синтаксической основе происходит «настройка» узуальных иokkaциональных значений слов в ситуации их актуализации в устной или письменной форме складывается смысл.

Согласно Л. Витгенштейну, «предложение – [это] модель действительности, как мы ее себе мыслим» [12: С. 74]. Закрепляя в грамматическом значении обязательное для выражения, грамматика членит внеязыковую действительность и представляет ее в определенной, уже языковой, форме. Р. Якобсон отмечает, что «основное различие между языками состоит не в том, что может или не может быть выражено, а в том, что должно или не должно сообщаться говорящим» [13. С. 233]. «Любое различие, – по мысли Р. Якобсона, – в грамматических категориях несет семантическую информацию» [Там же. С. 235]. Эта информация культурно обусловлена, так как отражает способ концептуализации мира той или иной языковой общности. Только в составе предложения / текста слово становится предметом герменевтики. Осваивая лексику и грамматику иностранного языка, учащийся принимает его онтологию (о роли лексики и синтаксиса в языковой картине мира для лингводидактики см. [14]).

Рассматривая многоуровневую структуру языковой картины мира, ученые обычно говорят о совокупности «знаний о мире, запечатленных в лексике, фразеологии, грамматике» [15. С. 66]. Фонетический же уровень языковой картины мира, как правило, находится вне поля зрения исследователей. Однако без звукового облика значение ни слова, ни предложения не сможет реализоваться. Недаром «слово» и «слух» в русском языке – одного корня, и образованы они «от глагола со значением „слушать“» [16. С. 45]. Звучащая речь является той «одежкой», по которой встречают человека. Ошибки же в произношении наиболее устойчивы и менее всего подвержены коррекции. Носителю языка легче понять речь иностранца с лексическими и грамматическими, чем с фонетическими, ошибками.

Создавая картину мира, языковую в том числе, «человек и самого себя выводит на сцену, то есть в открытый круг общедоступной и всеоткрытой представленности. Тем самым человек сам себя выставляет как ту сцену, на которой сущее должно впредь представлять, показывать себя, то есть быть картиной. Человек становится репрезентантом сущего, в смысле опредмеченного» [17. С. 50]. Именно в речи человек выводит себя на сцену, предъявляет себя другим, и сам становится «картиной» для других. «Язык говорит, поскольку весь он сказ, т. е. показ. <...> Язык говорит, поскольку, достигая в

качестве каза всех областей присутствия, он дает явиться или скрыться в них всему присутствующему» [Там же. С. 266]. Если опираться на идею языка-сказа, высказанную М. Хайдеггером, становится понятно, что аудирование, – одно из самых сложных явлений в изучении языков, что подтверждается практикой преподавания русского языка как иностранного, поскольку оно «состоит из одновременного восприятия языковой формы и понимания содержания высказывания» [18. С. 24].

Человек различает и наделяет смыслом далеко не все звуки. Из хаоса звучащего мира он перцепирует только те из них, что доступны его слуховому аппарату, воспринимает только те звуки и их комплексы, для идентификации которых у него сформирован определенный, фоносемантический фрейм – когнитивная структура, обслуживающая речевую деятельность как специфическую форму взаимодействия языка и мышления, когнитивный фильтр, через который проходит и идентифицируется информация (о роли фреймов в лингводидактике см.: [19–21]). Благодаря фоносемантическому фрейму (у носителей языка сформированному в младенчестве, совершенствующемуся всю жизнь и работающему автоматически, у иностранца – приобретенному в результате обучения или контакта с носителями языка) мы не только получаем звуковую информацию, но и актуализируем смысл, закодированный в звуках. «Вычленив отдельные звуки из звукового хаоса, то есть производя отбор и содержательную интерпретацию звуков, прежде всего природных, человек, по сути, выступает в роли классификатора, определяющего кто/что, где, когда и как производит звук» [22. С. 119]. Человек обладает специальным механизмом, позволяющим обрабатывать звуковой стимул одновременно как психофизическое (фонетическое), так и лингвистическое (фонологическое) явление. Вслед за А.А. Залевской можно сказать, что звучащее слово погружено «во внутренний контекст, который является и перцептивным, и когнитивным, и аффективным, вербальным и невербальным, а процесс идентификации слова является сложным процессом считывания всех этих характеристик носителем языка» [23. С. 30–31].

Фонесемантическая картина мира в аспекте лингводидактики – это особый, синергетический, способ категоризации мира, где учтены фонологические, фонетические, когнитивные, перцептивные, этнолингвистические, психологические, социокультурные и другие знания о человеке.

В фонесемантической картине мира ведущую роль играет фонология, поскольку в ней отражены структурные, смыслоразличительные закономерности звучащей речи. Каждый язык характеризуется своим набором фонем и фонематических признаков – «фонемной решеткой» [24], на основе которых различаются слова. Фонетическая интерференция проявляется как при производстве речи, так и при ее восприятии. В «процессе овладения звуковой системой родного языка органы, обеспечивающие произношение звука, синхронно контролируются слуховым восприятием. Между артикуляцией звука и акустическим аппаратом существует обратная связь. Поскольку речевой слух фонологичен, работа речедвигательных механизмов регулируется фонологической программой, т.е. совокупностью сведений о фонемном коде

языка и правил комбинирования фонем в речевую последовательность» [23. С. 75].

О фонемах чужого языка Н.С. Трубецкой писал: «Слушая чужую речь, мы, при анализе слышимого, непроизвольно используем привычное нам „фонологическое сито“ своего родного языка. А поскольку наше „сито“ оказывается неподходящим для чужого языка, постольку возникают многочисленные ошибки, недоразумения. Звуки чужого языка получают у нас неверную фонологическую интерпретацию, так как пропускаются через фонологическое „сито“ нашего родного языка» [26. С. 57]. По меткому выражению А.А. Реформатского, «борьба с акцентом состоит не в усвоении чужого, а в преодолении своего» [27. С. 156].

Ведущими признаками русской звучащей речи на системном уровне, вызывающими акцент представителей любой национальности, являются фонологические противопоставления согласных по твердости-мягкости, глухости-звонкости, а также редукция – внутрисистемный фонетический закон изменения, ослабления русских безударных гласных.

Фонологический уровень неразрывно связан с фонетическим. Любое явление, имеющее фонологическую сущность, вытекает и подтверждается особенностями акустически-артикуляционного порядка. Так, например, для русских мягких согласных дорсальный уклад языка считается фонологически нерелевантным. Однако именно дорсальность является основным условием нормативного образования мягких согласных, ибо палатализация предполагает дорсальный уклад. Таким образом, функционально незначимый для фонологической системы русского языка фактор становится ведущим при обучении русскому произношению, ибо он определяет возможность нормативной реализации дифференциального признака твердости / мягкости – ведущего признака, характеризующего систему русского консонантизма.

Произносительный аппарат у представителей разных национальностей устроен одинаково, однако каждому языку свойственна своя артикуляционная база, характеризующаяся уникальным набором корреляций и являющаяся маркером этноязыковой принадлежности человека. Артикуляционную базу следует рассматривать в единстве динамики – определенных артикуляций, свойственных данному языку, и статики – артикуляционного уклада, который «формируется как реакция на многократное выполнение привычных речедвижений и представляет собой такую установку артикуляторов, которая обеспечивает правильное и наиболее экономное выполнение частных произносительных движений» [28. С. 22]. О роли артикуляционной базы писали и классики – фонетисты и методисты (Р.И. Аванесов, В.А. Богородицкий, С.И. Бернштейн, Л.Р. Зиндер, Е.Д. Поливанов, А.А. Реформатский, Л.Г. Скалозуб, Л.В. Щерба и др.), и современные исследователи (Е.Л. Бархударова, Е.А. Брызгунова, С.А. Барановская, Г.Е. Кедрова, В.В. Кулешов, И.Б. Смирнова, Т.И. Шевченко и др.). Кроме артикуляционного уклада и основных артикуляционных движений характеристику артикуляционной базы следует дополнить двумя признаками, также обладающими устойчивостью и проявляющимися в различных сочетаниях звуков: способ соединения звуков

в артикуляционном комплексе (примыкание звуков), степень напряженности звуков.

Формирование артикуляционной базы является основным залогом успеха правильного произношения. «Пока учащийся не усвоил артикуляцию, его произношение не приобрело надлежащего иноязычного облика, усвоение отдельных звуков будет для него затруднено, и, в сущности, ни одного звука он не будет произносить правильно» [29. С. 22].

Роль ведущего регулятора произносительных работ на уровне сегментных единиц выполняет артикуляционный уклад. Артикуляционный уклад представляет собой сквозное положение органов артикуляции. При создании артикуляционных движений он обеспечивает их согласование, регулирует произносительные работы, настраивает речевой аппарат на речь. Артикуляционный уклад – это стереотип, выработанный веками и передающийся из поколения в поколение. Он характерен для всех носителей языка и лежит в основе артикуляционных жестов. Русский артикуляционный уклад можно охарактеризовать следующим образом: «...кончик языка опущен к нижним зубам, переднесредняя часть языка приподнята к нёбу, губы немного вытянуты вперёд, рот слегка приоткрыт [30. С. 137]. Подобный артикуляционный уклад сложился на основе особенностей произношения русских гласных и большинства согласных, для артикуляции которых характерно положение кончика языка у основания нижних зубов, такое положение кончика языка отличает и все дорсальные согласные. Артикуляционный уклад характеризует положение артикуляторов не только на всём протяжении звучания, но и во время пауз: «Русский молчит по-русски». Если сравнить русский артикуляционный уклад с английским, то картина будет совершенно иная. В английском языке: кончик языка загнут вверх; не касаясь неба, он оттянут назад и имеет ровное плоское положение в полости рта, губы слегка открыты и чуть растянуты. Для русского языка характерна изготовка артикуляционного уклада на [и], для английского – на [ə].

Процесс формирования артикуляционной базы очень длительный. Незначительно меняясь со временем, она сохраняет свои доминантные черты. «Артикуляционная база языка возникает в результате исторической эволюции произносительного аппарата; артикуляционные привычки сохраняются на протяжении ряда эпох» [31. С. 109]. При переходе с одного языка на другой артикуляционная база автоматически переносится, что является основной причиной акцента. Об особенностях артикуляционных баз русского и английского языков и методике устранения акцента в русской речи см.: [32; 33].

Названные выше типологические признаки фонологической и фонетической систем русского языка в каждом конкретном языке реализуются по-своему, что делает каждый акцент неповторимым. В совокупности эти признаки формируют универсалию, которая предопределяет акцент в большинстве этнических и национальных общностей, что дает основание классифицировать названные признаки одним из маркеров этнической, культурно-языковой фоносемантической картины мира.

Литература

1. *Шляхова С. С.* Дребезги языка: словарь русских фоносемантических аномалий / Перм. гос. пед. ун-т. Пермь, 2004.
2. *Шляхова С. С., Шестакова О.В.* Немецкая ономотопея: история изучения, проблемы: немецко-русский словарь. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2011.
3. *Шляхова С. С., Вершинина М. Г.* Фоносемантическая звуковая картина мира: монография. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехи. ун-та, 2016.
4. *Гумбольдт В. фон.* Избранные труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1984.
5. *Скворцов Л. В.* Метафизика слова в контексте планетарного языка // Человек: образ и сущность. Гуманитарные аспекты. 2013. № 1 (24). С. 8–69.
6. *Маслова В. А.* Понятие концепт в современной лингвистике слова // Введение в когнитивную лингвистику. М.: Флинта, Наука, 2007.
7. *Владимирова Т. Е.* Экзистенциально-онтологическая парадигма обучения иностранных студентов русскому языку // Динамика языковых и культурных процессов в современной России. 2018. № 6. С. 1411–1416.
8. *Радченко О. А.* Понятие языковой картины мира в немецкой философии языка 20 века // Вопросы языкознания. 2002. № 6. С. 140–160.
9. *Мечковская Н. Б.* Социальная лингвистика. 2-е изд. М., 2000.
10. *Болдырев Н. Н.* Процессы концептуализации и категоризации в языке и роль в них имен абстрактной семантики // Горизонты современной лингвистики: Традиции и новаторство: сб. в честь Е. С. Кубряковой. М.: Языки славянских культур, 2009. С. 38–51.
11. *Апресян Ю. Д.* Избранные труды. Т. II: Интегральное описание языка и системная лексикография. М.: Школа «Языки русской культуры», 1995.
12. *Витгенштейн Л. В.* Логико-философский трактат. М.: Канон + РООИ «Реабилитация», 2017. (Памятники философской мысли.)
13. *Якобсон Р.* Избранные работы по лингвистике. Благовещенск: БГК им. И.А. Бодуэна де Куртене, 1998.
14. *Одинцова И. В.* Когнитивная лексикология и когнитивный синтаксис в лингводидактике // Мир русского слова. 2018. № 2. С. 75–80.
15. *Маслова В. А.* Лингвокультурология. М.: Академия, 2001.
16. *Колесов В. В.* Русская ментальность в языке и в тексте. СПб.: Петербургское востоковедение, 2006.
17. *Хайдеггер М.* Время картины мира // Время и бытие: статьи и выступления / пер. с нем. М.: Республика, 1993.
18. *Азимов Э. Г., Шукин А. Н.* Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР, 2009.
19. *Одинцова И. В.* «Фрейм» как понятие коммуникативно-когнитивного направления в преподавании русского языка как иностранного. характеристика сильных и слабых фреймов // Вестник Центра международного образования Московского государственного университета. Филология. Культурология. Педагогика. Методика. 2011. № 13. С. 53–60.
20. *Одинцова И. В.* Фрейм, фрейминг и рефрейминг в лингводидактике // Мир русского слова. 2012. С. 73–81.
21. *Одинцова И. В.* Когнитивная лингводидактика как особая междисциплинарная наука // Актуальные проблемы теории и практики преподавания русского языка как иностранного в современной образовательной парадигме: коллективная монография. 2-е изд., доп., расширенное. М.: Изд-во МИИ (Москва), 2024. С. 99–149.

22. Стефановская С. В. Звуковая картина мира // Вестник Иркутского государственного лингвистического университета. 2009. № 4. С. 117–121.
23. Залевская А. А. Индивидуальное знание: специфика и принципы функционирования. Тверь: ТГУ, 1992.
24. Жинкин Н. И. Механизмы речи. М., 1958.
25. Абрамова И. Е. Фонетический акцент как дестабилизирующий фактор в устном переводе // Вестник Московского университета. Серия 22: Теория перевода. 2008. № 2. С. 73–83.
26. Трубецкой Н. С. Основы фонологии / пер. с нем. А.А. Холодовича; под ред. С.Д. Кацнельсона. М.: Аспект Пресс, 2000.
27. Реформатский А. А. Обучение произношению и фонология // Филологические науки. 1959. № 2. С. 145–156.
28. Кулешов В. В., Мишин А. Б. Сопоставление артикуляционных баз английского и русского языков и фонетическая интерференция. М., 1987.
29. Бернштейн С. Я. Вопросы обучения произношению // Вопросы фонетики и обучение произношению. М., 1975. С. 5–49.
30. Одинцова И. В. К методике формирования артикуляционной базы русского языка // Слово. Грамматика. Речь. Вып. 1. М.: ПАИМС. 1999. С. 137–145.
31. Кодухов В. И. Введение в языкознание: учеб. для студентов пед. ин-тов по спец. № 2101 «Рус. яз. и лит.». 2-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1987.
32. Одинцова И. В. К методике формирования артикуляционной базы русского языка // Слово. Грамматика. Речь. Вып. 1. М.: ПАИМС. 1999. С. 137–145.
33. Одинцова И. В. Звуки. Ритмика. Интонация: учеб. пособие. 10-е изд., стер. М.: Флинта, 2024.

PHONOSEMANTIC PICTURE OF THE WORLD AS AN OBJECT OF METALINGUISTICS

I.V. Odintsova*

*Faculty of Philology, Lomonosov Moscow State University
Leninskie Gory, GSP-1, Moscow, 119991, Russian Federation*

Abstract. The article deals with the phonosemantic picture of the world as an object of metalinguistics. The phonosemantic picture of the world is a reflection on the sounding speech. It is a sound and semantic information model of the foreigner's speech formed on the material-physiological (articulatory-acoustic) abstract (phonological) levels.

Keywords: phonosemantic picture of the world, phonetic, phonological, linguodidactics

* E-mail: odintsova.irina@gmail.com

ЗНАЧЕНИЕ ЕВРАЗИЙСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ Н.С. ТРУБЕЦКОГО В ИНТЕРПРЕТАЦИИ РОЛИ РАЗНЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ В МИРОВОЙ КУЛЬТУРЕ

З.К. Тарланов

*Северный институт (филиал) Всероссийского государственного
университета юстиции (РПА Минюста России)
Российская Федерация, 185034, Республика Карелия,
г. Петрозаводск, ул. Онежской Флотилии, д. 51*

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы организации социальной жизни и поведенческих норм представителей социумов разных цивилизаций, которые приняты в них в качестве историко-культурных констант и установлений. Контрастивно анализируются некоторые существенные черты Европейской и Евразийской цивилизаций на фоне исторического опыта относящихся к ним европейских и евразийских культур. Основное место в статье отводится систематизации культурных норм и принципов организации социальной жизни в Евразийской и Европейской цивилизациях, а также в многонациональном Российском государстве с учетом основополагающих идей профессора Н.С. Трубецкого.

Ключевые слова: Евразия, Европа, цивилизация, культура, история, язык, национализм, колониализм, культурная толерантность, этническая психология, шовинизм, индоевропейцы, евразийцы, Н.С. Трубецкой

Начиная работу над предлагаемой статьей, не могу не остановиться на одном замечании: как много в истории русской научной мысли и в истории русской культуры величайших имен, которые все еще не нашли своего достойного и должного места в процессе подготовки специалистов в системе профессионального высшего и среднего специального образования страны! В данном случае речь идет о знаменитых ученых-лингвистах, по трудам которых можно было бы читать в высшей степени полезные и содержательные общие и специальные лекционные курсы, как это практиковалось в России хотя и не часто, например, в XIX в. Это было бы не только замечательной научной школой, школой подготовки образованных молодых ученых, квалифицированных специалистов, но и естественной формой воспитания патриотизма и гордости за отечественную науку. Речь идет, например, о таких выдающихся русских ученых-лингвистах и филологах, составляющих славу русской науки, как В.В. Виноградов, А.А. Шахматов, А.М. Пешковский, Н.С. Трубецкой, Л.В. Щерба, Д.С. Лихачев и др.

В нашем конкретном случае имеется в виду гениальный Н.С. Трубецкой, обогативший отечественную и мировую науку блистательными исследовани-

ями в области общей фонологии, которые сыграли огромную роль в становлении всех известных структуральных школ в мировом языкознании XX века, в области истории и философии культуры, в создании теории евразийства, в сопоставительно-типологическом исследовании Европейской и Евразийской цивилизаций. Обсуждение и решение проблем во всех этих научных направлениях сопряжены с тончайшим анализом таких феноменов, которые для своего обнаружения требуют больших интеллектуальных усилий.

Эти феномены не даны опытно, по отдельности, но тем не менее представляют собой существенные компоненты сложных многовековых образований культуры и глубинного содержания языковых категорий, которые определяют ментальный мир и психологию соответствующих народов, относящихся к разным историческим периодам и цивилизациям. Будучи аккумулярованы этническим опытом, они не поддаются опытному обнаружению и исследованию, представляя собой предмет метафизики в том смысле термина, который имел в виду Андроник Родосский (I в. до н.э.), говоря о сочинении Аристотеля «об умопостигаемых началах бытия» [1. С. 805].

Евразийские идеи Н.С. Трубецкого проанализированы в подробных и содержательных вступительных статьях академика Н.И. Толстого [2. С. 5–28] и профессора Л.Н. Гумилева [3. С. 33–54] к однотомнику его сочинений [4].

Одна из доминирующих идей евразийских исследований Н.С. Трубецкого состоит в том, что история, культура и язык теснейшим образом связаны между собой. Исторический опыт народов, отражаясь и закрепляясь в языке в виде определенной совокупности понятий, формирует их культуру и взгляд на мир. Такого рода культура, став достоянием многих народов, одинаково или сходно воспринимающих ее, в конечном счете преобразуется в тот сложный и пока плохо изученный феномен, который именуется цивилизацией.

Одной из таких цивилизаций является так называемая Европейская цивилизация. Безусловная и важнейшая заслуга Н.С. Трубецкого в этом плане состоит и в том, что он впервые доказательно и аргументированно продемонстрировал метод и последовательность исследования цивилизации в качестве особого историко-этнокультурного феномена. При этом предметом его удивительно тонкого логико-исторического и культурологического анализа оказываются прежде всего общепризнанная как аксиома Европейская цивилизация и впервые выделенная в отдельный тип русскими учеными в 20–30-х годах XX века Евразийская цивилизация, признанным теоретиком которой сам Н.С. Трубецкой и считается. Эти цивилизации и их составляющие рассматриваются им в их языковых структурах и культурах по отчетливо выявляемым понятийно-культурным, языковым, психологическим, поведенческим национальным доминантам, действующим в каждой из них либо императивно, навязчиво по отношению к аналогичным проявлениям в других языках и культурах, либо же экзистенциально, в качестве возможного, но необязательного.

В то время, когда Н.С. Трубецкой писал об этом, Европа была другой, более толерантной к чужим, неевропейским, культурам. Современная же

Европа, разделенная с Европой, исследуемой Н.С. Трубецким, целым столетием, доказывает, насколько же был прав и прозорлив великий ученый в его оценках и существенных характеристиках Европейской цивилизации. Неслучайно современная Европа отвергается большинством человечества.

Главным вопросом, от которого Н.С. Трубецкой отталкивается при определении базовой черты Европейской цивилизации, предстает вопрос национальный [5. С. 57]. В Европейской цивилизации национальный вопрос получил два решения, считает Н.С. Трубецкой, которые в принципиальном плане сводятся к одному и тому же:

1) решение шовинистическое, согласно которому «лучшим народом в мире является его (шовиниста. – *З.Т*) народ. Культура, созданная его народом, лучше, совершеннее всех остальных культур. Его народу одному принадлежит право первенствовать и господствовать над другими народами, которые должны подчиняться ему, приняв его веру, язык и культуру, и слиться с ним. Все, что стоит на пути к этому конечному торжеству великого народа, должно быть сметено силой. Так думает шовинист, и согласно с этим он и поступает» [5. С. 57];

2) решение космополитическое: ход мыслей космополита как будто бы иной, но, отрицая различия между национальностями, он полагает, что «если такие различия есть, они должны быть уничтожены».

Цивилизованное человечество должно быть едино и иметь единую культуру. Нецивилизованные народы должны принять эту культуру, приобщиться к ней и, войдя в семью цивилизованных народов, идти с ними вместе по одному пути мирового прогресса. Цивилизация есть высшее благо, во имя которого надо жертвовать национальными особенностями» [5. С. 57] Как шовинисты, так и космополиты под цивилизацией понимают «ту культуру, которую в совместной работе выработали романские и германские народы Европы. Под цивилизованными народами соответственно – прежде всего опять-таки тех же романцев и германцев, а затем и те другие народы, которые приняли европейскую культуру» [5. С. 58].

Н.С. Трубецкой выявляет и реальные психологические основания европейских космополитических и шовинистических теорий: психологическое же основание космополитизма – то же самое, что и основание шовинизма. Это разновидность того бессознательного предрассудка, той особой психологии, которую лучше всего назвать *эгоцентризмом*. Человек с ярко выраженной эгоцентрической психологией бессознательно считает себя центром вселенной, венцом создания, лучшим, наиболее совершенным из всех существ. Из двух других существ то, которое к нему ближе, более на него похоже, – лучше, а то, которое дальше отстоит от него, – хуже. Поэтому всякая естественная группа существ, к которой этот человек принадлежит, признается им самой совершенной. Его семья, его сословие, его народ, его племя, его раса – лучше всех остальных, подобных им» [5. С. 60].

Прошу извинения у читателя, но приведу в этой же связи еще одну цитату из текста автора, потому что лучше и яснее автора не скажешь: «европейцы просто приняли за венец эволюции человечества самих себя, свою культуру

и, наивно убежденные в том, что они нашли один конец предполагаемой эволюционной цепи, быстро построили всю цепь. Никому и в голову не пришло, что принятие романо-германской культуры за венец эволюции чисто условно, что оно представляет из себя чудовищное *petitio principii* [5. С. 68]. Эгоцентрическая психология оказалась настолько сильна, что в правильности этого положения никто и не усомнился, и оно было принято всеми без оговорок как нечто само собою разумеющееся» [5. С. 68].

В итоге эволюция человечества предстает, как пишет Н.С. Трубецкой, в виде лестницы, на вершине которой располагаются 1) романо-германцы, а также 2) народы, воспринявшие их культуру; 3) «культурные народы древности», то есть те народы, которые по своей культуре наиболее соприкасаются и сходятся с европейцами; 4) «культурные народы Азии: письменность, государственность и некоторые другие пункты культуры этих народов позволяют находить в них некоторое сходство с романо-германцами»; 5) точно так же – старые культуры Америки (Мексика, Перу); эти культуры несколько менее похожи на романо-германскую и, сообразно с этим, на эволюционной лестнице помещаются несколько ниже.

Все же все упомянутые до сих пор народы в своей культуре имеют настолько много черт внешнего сходства с романо-германцами, что их удостоивают лестного звания «культурных». Ниже стоят уже «малокультурные» народы, «дикари». Это те представители человеческого рода, которые имеют наименьшее сходство с современными романо-германцами» [5. С. 68]. Слова, используемые для распространения европейского космополитизма, – «человечество», «общечеловеческий», «цивилизация», «мировой прогресс» и «проч., как доказательно показывает Н.С. Трубецкой, «на самом деле скрывают определенные и весьма узкие этнографические понятия, используя которые романо-германцы одурачивают «интеллигентов» нероманогерманских народов» [5. С. 65]. Все, что не соответствует представлениям романо-германцев, Европейской цивилизацией отвергается и бездумно-агрессивно преследуется. Кому, кроме самоуверенно эгоцентричных европейцев, придет в голову мысль запретить, например, гениев русской культуры А.С. Пушкина и П.И. Чайковского? Но это тщетные потуги людей, разрушающих и свою культуру. Можно не сомневаться, что Пушкин, Чайковский и другие гении русской и российской культуры будут служить своему благодарному отечеству без и после Европы, все более утрачивающей свою историко-культурную роль.

Для верного осмысления проблем типа русской культуры, русского мировосприятия, занимающих одно из центральных мест в исследованиях Н.С. Трубецкого, необходимо выявить те существенные элементы, которые являются ядерными для истории русской культуры и становления русской национальности. К ним Н.С. Трубецкой относит: 1) «элемент славянский, выявляемый по данным языка, вернее по данным уже «праславянского диалекта, превратившегося с течением времени в особый язык. Особенности этого праславянского диалекта, отличавшие или сближавшие его с другими диалектами индоевропейского праязыка, могут быть восстановлены наукой, это и

есть то самое древнее, что мы можем знать о предках славян» [6. С. 127–128]. Общеславянский диалект в плане пространственно-территориальном занимал «серединное положение»: «с юга к нему примыкали диалекты прииллирийские и прифракийские, мало нам известные», на востоке он соприкасался с однородной группой праиндоиранских диалектов, на западе – с группой западноевропейских диалектов (прагерманским, праиталийским и пракельтским, которые представляли из себя менее однородное целое, чем диалекты индоиранские. В силу своего срединного положения праславянские диалекты одними своими особенностями сходились с индоиранскими, другими – с западноевропейскими; 2) очень разнообразный элемент туранский» [6. С. 128], с которым «русский народ связывается преимущественно известными чертами своего психического облика» [7. С. 112]. Туранство в отличие от исключительно лингвистического понятия «славянство» «не есть ни расовое, ни строго лингвистическое единство, а единство этнопсихологическое» [6. С. 131].

К концу индоевропейской эпохи, «когда праславянский диалект обособился в самостоятельный язык», славянам предстояло выбрать направления связи с югом, востоком и западом. Как показывают факты, „душой“ славяне тянулись к индоиранцам, „телом“, в силу географических и материально-бытовых условий к западным индоевропейцам» [6. С. 131]. В конце общеславянской эпохи славяне делились на три группы – западную, южную и восточную. Западная группа примкнула к романо-германскому миру (предки поляков, чехов и лужичан), южная группа вошла в сферу влияния Византии и вместе с другими племенами Балканского полуострова участвовала в создании особой «балканской культуры, «эллинистической в своих верхах». В корне отличной была тенденция культурного развития восточных славян, которые романо-германскому Западу предпочли Византию, а к романо-германскому духу у них была отчетливая репульсия. «В этом отношении восточные славяне являлись верными потомками своих доисторических предков, – писал Н.С. Трубецкой, – тех носителей праславянского диалекта индоевропейского праязыка, которые, как доказывает изучение словаря, не чувствовали духовной близости к западным индоевропейцам и в духовном отношении ориентировались на Восток. У западных славян эта психическая особенность была подавлена благодаря долгому непосредственному общению с германцами, у восточных же она усугубилась отчасти, может быть, благодаря антропологическому смешению с угро-финнами и тюрками» [6. С. 133]. В целом, как устанавливает Н.С. Трубецкой, культура, «которой жил русский народ с этнографической точки зрения представляет из себя совершенно особую величину, которую нельзя включить без остатка в какую-либо более широкую группу культур или культурную зону. В общем, эта культура есть сама особая „зона“, в которую кроме русских, входят еще угро-финские „инородцы“, вместе с тюрками Волжского бассейна. Незаметной постепенностью эта культура на Востоке и Юго-Востоке соприкасается с культурой „степной“ (тюркомонгольской и через нее связывается с культурами Азии» [6. С. 135].

Верность особой «зональности» русской народной культуры, культуры «низов» иллюстрируется анализом русского народного художественного творчества: великорусских народных песен, «составленных в так называемой «пятитонной, или индокитайской, гамме, то есть как бы в мажорном звукоряде, аналогичной гамме у тюркских племен бассейна Волги и Камы, у башкир, у сибирских татар, у тюрков русского и китайского Туркестана, у всех монголов» и далее – в Древнем Китае, Сиаме, Бирме, Камбодже, Индокитае [6. С. 135]. Та же мысль подтверждается разбором другого вида ритмического искусства – танцами, отличными от романо-германских танцев, в которых постоянное прикосновение кавалера к даме при бедности технических средств самого танца вносит определенный сексуальный элемент», в то время как русско-азиатские танцы носят скорее характер состязания в ловкости и в ритмической дисциплине тела. <...> В Европе только испанцы знают нечто подобное, но, по всей вероятности, это объясняется и у них «восточным» (мавританским и цыганским) влиянием.

Что касается славян, то они в отношении хореографического искусства не примыкают к России; только болгарская «рученица» воспроизводит до известной степени русско-азиатский тип, несомненно, под «восточным» влиянием» [6. С. 137].

Аналогично обстоит дело также в области орнамента и народной словесности: стиля сказки, жанра и сюжетов эпоса, «связанных с «туранским востоком и с Византией» [6. С. 137]. Из всех туранских народов – угро-финских, самоедов, тюрков, монголов, маньчжуров «туранский психический облик явственнее всего выступает у тюрков, – считает Н.С. Трубецкой, – которые к тому же из всех туранцев играли в истории Евразии самую выдающуюся роль» [8. С. 141].

Для выяснения психического облика тюрков Н.С. Трубецкой использует разные данные их языков, а именно:

1) данные звукового строя, которые дают возможность выявить «один общий тип языка, яснее всего выступающий у алтайцев. Тип в целом характеризуется стройностью. Звуковой состав слов регулируется рядом закономерностей: гармонией гласных в слове;

2) одни согласные (например, г, к, л) допускаются только в «заднегласных» словах, другие (например, г', к', л') – только в «переднегласных» словах, третьи (например, д, б, з, дж, з, ж) допускаются только между гласными и некоторыми согласными и т.д. [8. С. 144];

3) данные синтаксического строя: эти данные характеризуются той же «схематичностью и последовательностью: слова определяющие стоят непосредственно перед определяемыми, прямое дополнение стоит между подлежащим и сказуемым; слово, выражающее субъект действия, предшествует слову, выражающему действие [8. С. 145];

4) в области музыки единства между тюркскими народами меньше, но и здесь проявляются те же основные психологические черты, что и в строе тюркских языков: «схематическая ясность и прозрачность» [8. С. 147];

5) показания устной поэзии: если не принимать во внимание следствий арабско-персидского влияния, то «в поэзии разных тюркских народов намечаются черты одного общего типа: различий между долгими и краткими гласными нет; ударение, фиксированное на последнем слоге слова, не воспринимается как смыслообразующий («фонологический») фактор языка; тюркское стихотворение построено на числе слогов, является «силлабическим» [8. С. 148];

6) показания поэтического творчества: здесь единства меньше: у одних (например, у казанских татар) господствуют короткие четверостишия вроде русских частушек с тенденцией к синтаксическому параллелизму; у других племен преобладают двустишия или симметрично построенные четверостишия с параллелизмом, доходящим до тавтологии; у третьих известны и длинные, большей частью эпические песни, которые тоже строятся строфически, с подчинением каждой строфы принципу параллелизма. Поэтическое творчество тюрков, как выявил Н.С. Трубецкой, обнаруживает «те же психологические черты, которые уже отметили и в языке и в музыке: сравнительная бедность средств при замечательно последовательной закономерности и схематичной ясности построений» [8. С. 148].

Заметим лишь попутно, что очень многое из того, что Н.С. Трубецкой писал о тюркских народах, их языках, об их искусстве и поэтическом творчестве почти полностью применимо и к соответствующим элементам, например, северокавказских (дагестанских народов), их психологическому типу, культуре и мировосприятию, как и народам Южного Кавказа.

Рассмотрение роли туранских психологических черт в русском национальном облике Н.С. Трубецкой завершает следующим общим выводом: «в общем роль эта была положительной, недостатком была чрезмерная неповоротливость и бездеятельность теоретического мышления. От этого недостатка следовало избавиться, но, конечно, без принесения в жертву тех положительных сторон русского национального типа, которые были порождены сопряжением восточного славянства с туранством. Видеть в туранском влиянии только отрицательные черты – неблагодарно и недобросовестно. Мы имеем право гордиться нашими туранскими предками не меньше, чем предками славянскими, и обязаны благодарностью как тем, так и другим. Сознание своей принадлежности не только к арийскому, но и туранскому психологическому типу необходимо для каждого русского, стремящегося к личному и национальному самопознанию» [8. С. 160].

В дополнение к замечательным и глубоким замечаниям Н.С. Трубецкого о различиях между культурами и этнопсихологией Европейской и Евразийской цивилизаций обратим внимание и на следующие, например, не лишённые интереса факты: реконструируемый в индоевропейском праязыке на основе сонантической гипотезы Ф. де Соссюра [10] и ларингальной теории Е. Куриловича ([9. С. 289], подробный анализ гипотезы Ф. де Соссюра см. во вступительной статье А. А. Зализняка к «Мемуару» [10]) и подтверждаемый показаниями хеттского языка корень пас- (пастор, пасти ← *peh-š = pas-

и под.), обнаруживаемый в языках романо-германских народов, зафиксирован и в северокавказских языках (ср. Агульское *pažž* 'прикрытие, козырек, защитная пристройка перед дверью в дом').

Подробный анализ гипотезы Ф. де Соссюра см. во вступительной статье А.А. Зализняка [10. С. 289–301] Ср. также корень слова ата- в палайском 'есть' и в агульском *э(у)тас* 'есть'; *эс* в хеттском 'сидеть' и *ас*, *ус* в агульском 'место, где можно сидеть'; 'верия' в хеттском и *верия* в палайском 'звать', *эвер*, *эвериз*. *эвер гуз* в лезгинском 'зов, звать'; хеттское *эрха* 'граница', агульское *арха* 'исходная точка, исходный топос'; палайское *квен* 'убивать', лезгинское 'кьин' 'смерть, убийство'; хеттское *харава* 'дорога', агульское *хараба* 'заброшенная дорога, брошенное место'; хеттское *пир* 'дом', агульское *пир* 'священное строение, помещение для добрых духов, а также памятник, в том числе и надмогильный'; хеттское *сурна* 'рог', агульское *сурна* 'зурна' и др.

Семантическая и внешняя близость подобных и аналогичных слов очевидна, хотя и трудно сказать, насколько приведенный список древних слов заслуживает доверия. Но слово *пир* 'дом' с указанием на неясное и широкое его значение в хеттском приводится и Вяч. В. Ивановым [11. С. 211].

Примечательны также и совпадения некоторых мифологических хеттских и северокавказских образов. В частности, Вяч. В. Иванов пишет об образе Солнца в хеттской культуре, встающего из-за моря [11. С. 6]. В агульской культуре, относящейся к северокавказской, и Солнце, и Луна представлены встающими из-за моря, хотя современные территории проживания агулов далеки от моря, они традиционно с незапамятных времен жили в горах. В той же культуре затмение Луны и Солнца объяснялось нападением на них тюленей, так называемых «морских собак». Когда морские собаки отступают, тогда затмение проходит.

Во время затмения женщины устраивали плачи, люди раздавали милостыню в защиту страдающих Солнца или Луны, а мужчины стреляли из ружей, поднявшись на крыши домов, чтобы отпугнуть «морских собак», напавших на Луну или Солнце. Эти факты дают основание, во-первых, судить о почтенном возрасте дагестанских языков, который больше четырех тысяч лет и, во-вторых, серьезно усомниться в историко-культурной адекватности деления народов на разряды по степени их культурного развития, принятого сторонниками теории Европейской цивилизации, о чем совершенно справедливо писал Н.С. Трубецкой. По приведенным данным очевидно, что «малокультурные» народы Евразийской цивилизации Северного Кавказа в далеком прошлом соприкасались с теми же древними культурами, что и «культурные народы» будущей Европейской цивилизации, – культурами, составлявшими общий знаменатель для тех и других.

Для Евразийской цивилизации чужда идея насильственного навязывания одной культуры разным народам, как и идея колониального подчинения одних народов другим. У России, Российской империи, являющейся многонациональной с древнейших времен, никогда не было колоний. Отношения между народами внутри империи за редкими исключениями были равными и

взаимно доброжелательными. Сплачивающим, государствообразующим в ней был русский народ, выдающиеся представители которого занимались исследованиями и систематизацией культур всех народов империи, в том числе и малых. Это очень важная, но, к сожалению, пока совершенно почти не изученная проблема истории культуры Российского многонационального государства.

Для уяснения характера отношений между народами Российской империи, а затем в СССР достаточно сравнить хотя бы повесть классика русской литературы Л.Н. Толстого «Хаджи-Мурат» с «хладнокровным уничтожением индийской деревни, изображенным классиком английской литературы Кипплингом в его поэме» «Могила сотни голов», которое «в плане беллетристики, без сомнения, выглядело более мягким, чем результаты его идей, примененных во вполне реальной обстановке 1921 года (!), когда участники антианглийского восстания мусульман Малабарского побережья были заживо сожжены в железнодорожных вагонах солдатами английской армии» [12. С. 37; 14. Р. 87]. См. также в воспоминаниях Неру «Jawaharlal Nehru an autobiography with musings on recent events in India»: «Как ужасно было то, что захваченные пленники были сожжены заживо в намеренно запертых железнодорожных вагонах» (пер. Е.З. Тарланова) [16. С. 87].

Что касается других существенных отличий Евразийской цивилизации от Европейской, то они могут быть сведены в самом беглом виде, к следующим:

1. Примечательно и то, что одна из величайших империй прошлого – Оттоманская, просуществовавшая с XIII столетия до 70–80-х годов XIX столетия, тоже не имела никаких колоний, не навязала своего языка ни одному народу в отличие от романо-германцев, насильственно насаждавших свои языки в колонизованных ими странах (ср. функционирование французского и английского языков в Африке, английского в Америке и т.д.).

2. Крупнейшее государство с многовековой богатой историей – Китай – не знало колоний. Если соответствующие государства сопротивлялись навязчивости Европейской цивилизации, их уничтожали (ср. судьбу Афганистана, Ливии, Ирака в недавней истории Ближнего Востока). Евразийской цивилизации чуждо навязывание своих норм и правил, своей культуры народам иных цивилизаций. Это мирная, лояльная и открытая цивилизация в отличие от Европейской, породившей в XX веке две мировые войны с колоссальными человеческими жертвами.

3. В Евразийской цивилизации основу социальной структуры общества составляла и составляет семья, члены которой придерживаются, как правило, общих единых принципов жизни, единых представлений о добре и зле, о нормах поведения, о долге и чести. Семья тоже структурирована по возрастному и половому параметрам и включает в себя представителей разных поколений по прямой линии. Старшие заботятся о младших, а младшие слушаются старших. Нормы поведения в семье очень близки у всех народов Евразийской цивилизации. В Европейской цивилизации как в семье, так и в социальной структуре общества стержневым является индивидуалистский тип жизни, особенно усилившийся во второй половине XX века. Это и породило навязывание всему миру так называемых «прав человека», ради чего уничтожались

целые народы, государства и страны. «Права человека» в конце концов привели к уродливым однополым бракам, полностью отрицающим то, что называлось семьей. В Евразийской традиции, в отличие от Европейской, вежливое обращение к незнакомым оформляется словами, обозначающими родство – «отец», «мать», «сестра», «брат», «дядя» «тетя» и проч., что опять-таки свидетельствует о почетном положении семьи в социальной структуре общества.

4. Евразийская цивилизация неотделима от коллективизма, соборности, предпочтительности общественного частно-индивидуалистскому, что находит свое отчетливое выражение, в частности, и в народной словесности – в пословицах, сказках, песнях и других жанрах народного словесного творчества. Вот как выглядит соборность древней русской монастырской жизни, описанной в древнейшем памятнике русской письменности – в «Повести временных лет» под 6582 годом (1074) – год смерти Феодосия Печерского, в которой монахи обращаются к игумену накануне его ухода из жизни: «Ты нам всем отец и будет отец и игумен (которого назовет Стефан. – З.Т.), и будем слушаться его, как и тебя. Отец же наш Феодосий сказал: «Отойдите от меня и назовите, кого хотите, кроме двух братьев, Николы и Игната; из прочих же – кого захотите, от старейших и до меньших» [13. С. 125]. Феодосий назначил игуменом Печерского монастыря Стефана. «Когда же Стефан правил монастырем и блаженным стадом, собранным Феодосием... такие чернецы как светила в Руси сияют; ибо одни были постники крепкие, другие же крепки на бдение, третьи – на преклонение коленное, четвертые – на пощение, через день и через два дня, иные же ели только хлеб с водой, иные – овощи вареные, другие – сырые. В любви пребывая, младшие покорялись старшим и не смели при них говорить, но всегда вели себя с покорностью и с послушанием великим. Также и старшие любовь имели к младшим, поучали их, утешая, как детей возлюбленных. Если кто-нибудь из братьев в какой грех впадал, его утешали, а епитимью, наложенную на одного, разделяли между собой трое или четверо» [13. С. 126–127].

5. Государства Евразийской цивилизации были изначально многонациональными, к их истории такое, например, понятие, как «толерантность», зародившееся недавно в исконно однонациональных европейских государствах, неприменимо. В Евразийской цивилизации толерантность, открытость была важнейшим принципом межкультурных контактов во все времена. Открытость в межкультурных контактах, лояльность по отношению к иноэтническим культурам является важнейшей чертой русской национальной психологии, как это отчетливо проявляется в богатейшем русском синтаксическом строе, отличающемся в этом отношении от синтаксиса европейских языков [14].

6. Для культур Евразийской цивилизации, полиэтничных по их становлению, национализм, питающий эгоцентризм, реально содержащий в себе возможность в определенных условиях трансформироваться в тот же фашизм, просто неорганичен.

7. Что касается России, то элементы евразийской культуры более полно отразились в русской народной культуре, в культуре «низов», по Н.С. Трубецкому, в то время как элементы европейской культуры осели в основном в культуре «верхов». Чтобы убедиться в этом, достаточно сослаться на то, насколько подробно и глубоко изучены западноевропейские заимствования в русском литературном языке, в то время как многочисленные евразийские заимствования остаются почти совершенно не тронутыми и в литературном, и в народном языке [15].

Литература

1. Советский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1980. С. 805.
2. Толстой Н. И. Н. С. Трубецкой и евразийство // Н. С. Трубецкой История. Культура. Язык / вступ. статьи академика Н. И. Толстого и профессора Л. Н. Гумилева; сост., подготовка текста и комментарии доктора филологических наук В. М. Живова. М.: Прогресс, 1995. С. 5–28.
3. Гумилев Л. Н. Историко-философские сочинения князя Н. С. Трубецкого // Н. С. Трубецкой История. Культура. Язык / вступ. статьи академика Н. И. Толстого и профессора Л. Н. Гумилева; сост., подготовка текста и комментарии доктора филологических наук В. М. Живова. М.: Прогресс, 1995. С. 33–54.
4. Трубецкой Н. С. Культура. Язык / вступ. статьи академика Н. И. Толстого и профессора Л. Н. Гумилева; сост., подготовка текста и комментарии доктора филологических наук В. М. Живова. М.: Прогресс, 1995. 720 с.
5. Трубецкой Н. С. Европа и человечество // Трубецкой Н. С. История. Культура. Язык. М.: Прогресс, 2020. С. 57.
6. Трубецкой Н. С. Верх и низы русской культуры (Этническая основа русской культуры) // Н. С. Трубецкой. История. Культура. Язык. М.: Прогресс, 1995. С. 127–128.
7. Трубецкой Н. С. К проблеме русского самопознания // Трубецкой Н. С. История. Культура. Язык. М.: Прогресс, 1995. С. 112.
8. Трубецкой Н. С. О туранском элементе в русской культуре // Трубецкой Н. С. История. Культура. Язык / сост., подгот. текста и коммент. В. М. Живова; вступ. статьи Н. И. Толстого, с. 5–28, Л. Н. Гумилева, с. 31–54; Австр. акад. наук. М.: Прогресс: Универс, 1995. 797 с.
9. Соссюр Ф. Мемуар о первоначальной системе гласных в индоевропейских языках / пер. с франц. языка А. С. Бобовича и А. Б. Черника; под ред. А. А. Холодовича; вступ. статья А. А. Зализняка // Фердинанд де Соссюр. Труды по языкознанию / пер. с франц. языка под ред. А. А. Холодовича; вступ. статья А. А. Зализняка. М.: Прогресс, 1977. 495 с.
10. Зализняк А. А. О «Мемуаре» Ф. де Соссюра // Фердинанд де Соссюр. Труды по языкознанию / пер. с франц. языка под ред. А.А. Холодовича. М.: Прогресс, 1977. С. 289–301.
11. Иванов Вяч. В. Хеттский язык. М., 2002. С. 211.
12. Тарланов Е. З. Сопряжение времен (историко-литературные заметки). Петрозаводск, 1998. С. 37.
13. Повесть временных лет / пер. Д. С. Лихачева; вступ. статья и прим. О. В. Творогова; худ. М.М. Мечев. Петрозаводск: Карелия, 1991. С. 125.
14. Тарланов З. К. Становление типологии русского предложения в ее отношении к этнофилософии. Петрозаводск: Изд. ПетрГУ, 1999. 208 с.

15. *Тарланов З. К. О стилистическом статусе евразийских заимствований в русском языке // Русская речь. 2006. № 5.*
16. Jawaharlal Nehru an autobiography with musings on recent events in India / Tye Bodley Yead. London, 1958. P. 87.

THE SIGNIFICANCE OF EURASIAN STUDIES OF N.S. TRUBETSKOY IN THE INTERPRETATION OF THE ROLE OF DIFFERENT CIVILIZATIONS IN WORLD CULTURE

Z.K. Tarlanov

*All-Russian State University of Justice
51 Onega Flotilla St, Petrozavodsk, Republic of Karelia,
185034, Russian Federation*

Abstract. The article examines the issues of organizing social life and behavioral norms of representatives of societies of different civilizations, which are accepted in them as historical and cultural constants and institutions. Some essential features of the European and Eurasian civilizations are analyzed in contrast against the background of the historical experience of the European and Eurasian cultures related to them. The main place in the article is given to the systematization of cultural norms and principles of organizing social life in the Eurasian and European civilizations, as well as in the multinational Russian state, taking into account the fundamental ideas of Professor N.S. Trubetskoy.

Keywords: Eurasia, Europe, civilization, culture, history, language, nationalism, colonialism, cultural tolerance, ethnic psychology, chauvinism, Indo-Europeans, Eurasians, N.S. Trubetskoy

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-114-124

EDN: OBGTVL

ЧУДО ПРИРОДЫ КАК САКРАЛЬНАЯ МЕТАФИЗИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ

В.А. Маслова*

*Витебский государственный университет имени П.М. Машерова
Республика Беларусь, 210038, г. Витебск, Московский пр-т, д. 33*

Аннотация. В статье на примере восприятия природы человеком показано, что это чудо, а сама природа есть сакральная и метафизическая сущность. Завеса над тайной чуда может быть приоткрыта через язык и поэзию, которая есть высшее проявление национального языка, его вершина и квинтэссенция. Чудо воспринимается и переживается человеком, он понимает его непостижимость и власть над собой.

Ключевые слова: сакральность, религиозное чудо, чудо природы, русская лингвокультура

В понимании *чуда* превалирует духовно-мировоззренческое начало. Оно является религиозным по своей сути, ибо в чуде присутствует таинственная сущность, которая не позволяет понять и объяснить прорыв трансцендентального в реальность. Чудо сакрально, а само сакральное – это метафизическая категория, в которой мировоззрение отлично от обычного, магического и др.

Чудо лишь переживается человеком, он понимает его непостижимость и власть над собой. Мы дивимся чуду, которое, говоря словами Б. Пастернака, «настигает мгновенно и врасплох». Поэтому чудо – метафизическая сущность. Как известно, метафизика – фундаментальная философская дисциплина, постигающая первоосновы бытия и познания. Чудо как раз менее всего понятная сущность. Мы попытаемся приоткрыть завесу над тайной чуда посредством языка и поэзии, которая есть высшее проявление национального языка, его вершина и квинтэссенция. Не случайно родоначальником русского языка считается поэт А.С. Пушкин.

Метафизика языка в современных представлениях – это учение о глубинных знаниях в слове. А язык, особенно поэтический, – орудие создания смысла и одновременно инструмент поиска смысла (*Я понять тебя хочу, смысла я в тебе ищу* – Ф. Тютчев). Именно поэзию пронизывает непреодолимая тяга за пределы, к глубинному знанию, она оперирует множеством смыслов и символов, имеющих диффузную и имплицитную семантику. Часто поэзию вообще выносят за границы, в которых действуют законы «рацио». А как иначе объяснить появление поэтов-пророков? Только ли интуиция здесь работает? Эти вопросы пока так и остаются открытыми.

* E-mail: mvavit@tut.by

Значение религиозно-духовной составляющей велико для всего русского языка и русской лингвокультуры. Еще Д.С. Лихачев писал: «Бессмысленно задаваться вопросом – была ли культура Руси до Петра „отсталой“ или не отсталой, высокой или невысокой. Нелепо сравнивать культуру «по росту» – кто выше, а кто ниже». Русь, создавшая замечательное зодчество, высокую хоровую музыку, красивейшую церковную обрядность, фрески и иконы, но не знавшая университетской науки, представляла собой особый тип культуры с высокой религиозной и художественной практикой» [1. С. 117]. Русские в лице своих лучших представителей (писателей, художников, ученых) ищут смысл существования. Англия называет себя «*доброй старой*», а Русь – *святой*. Д.С. Мережковский считал, что Бог создал Русь уже изначально святой. Таким образом, значение духовной составляющей для русской культуры настолько велико, что заставляет особое внимание уделить религиозным сущностям (концептам), например, таким, как чудо.

Чудо в русской лингвокультуре представлено разными номинациями: *диво*, *диговина*, которые довольно широко распространены в устойчивых выражениях – *диво дивное*, *диву даваться*, *не диво*, *на диво* и др. Есть несколько версий этимологии данной лексемы, приведем две самые распространенные: от старославянского *дивъ* (чудо) и праиндоевропейского *deivos* – Бог. Как видим, *чудо* и *Бог* этимологически, то есть изначально связаны, что еще более убеждает в правильности избранного нами описания концепта как религиозной сущности, ибо религиозный опыт – важнейшее измерение человеческого бытия.

Значение слова «чудо» согласно словарю – «сверхъестественное непостижимое явление, событие, нарушающее известные человеку законы природы и противоречащее имеющемуся у него опытному знанию», которое является проявлением Божьего могущества [2. С. 1205]. В данном словаре, одном из последних по времени серьёзных толковых словарей, как нам кажется, отсутствует важнейшая составляющая данного феномена – *способность вызывать удивление и восхищение*. Следовательно, в светском понимании чуда можно выделить два важных смысла: 1) необъяснимость чуда; 2) эмоциональное отношение к нему – от ужаса до ошеломляющего восторга.

Ассоциативные словари английского, немецкого и русского языков показывают нам, что чудо для англичан – нечто неожиданное, приятное, для немцев – волшебное и притягательное. Для русских – таинственное, божественное и прекрасное. Следовательно, отношение к чуду в английской культуре более рациональное, а в русской – эмоциональное.

Теперь рассмотрим явление чуда по модели, предложенной В.И. Постоваловой для описания религиозного концепта [3. С. 119]. Важной особенностью христианского концепта *чудо* является его парадоксальность, диффузность, амбивалентность: так как мирское его понимание лежит в основе «общечеловеческого» (это первый и второй уровни, по В.И. Постоваловой).

Третий и четвертый уровни составляют духовные смыслы и смысловые оттенки, вырабатываемые в православной конфессии. Так, чудо неожиданно,

оно заставляет человека пересмотреть свои идеалы и свое поведение, а главное, приносит до сих пор неизведанную им радость и умиротворение. Таков образ Павла Петровича Дронова в рассказе священника и писателя А. Ткачева «Страна чудес».

Для пятого и шестого уровней характерно следующее осмысление чуда. Чудо, как и пророческий дар, даны человеку Богом. А Бог – это личность, потому что он любящая сущность: любит свое творение – человека. Видя чудо и понимая его как дар Божий, религиозный человек неизменно впадает в религиозный экстаз, испытывая сильные религиозные чувства и эмоции.

Седьмой и завершающий уровень реконструкции концепта – это место концепта *чудо* в пространстве православного миропонимания. Например, чудо общения со своим родом, предками на Радуницу, сила рода, которая нас поддерживает, – тоже чудо.

Как правило, религиозный концепт предполагает антиномию духовного и телесного, при этом телесное осознается через преодоление своих желаний и не имеет в своей основе глубинного духовного опыта. При этом, как утверждает В.И. Постовалова, содержание многих базисных религиозных концептов, касающихся внутреннего мира человека, в святоотеческой традиции не подлежит рефлексии в силу своей невыразимости» [3. С. 175]. Таково, как нам кажется, *чудо*, которое в своей мистической глубине непостижимо и невыразимо. Нам открыты лишь поверхностные уровни и смыслы. Ф. Ницше объясняет это следующим: «Почему человек не видит сущего? Он сам стоит на дороге и закрывает собой сущее» [4. С. 161].

Чудо может настичь любого человека, независимо от его внешности, возраста, социального статуса, поэтому мы говорим, что оно универсально, потому что всякий человек мечтает о чуде в своих разных проявлениях.

Чудо трудно «поймать» словом, от которого оно ускользает. Человек часто ощущает присутствие некоей силы, дающей помощь, утешение, неожиданные подсказки. Например, чудо у поэтессы Олеси Николаевой: ангел хранитель крикнул и разбудил ее, задремавшую за рулем, что позволило ей избежать аварии.

В основе русского религиозного понимания чуда лежит идея непостижимости и божественной силы: *чудом спастись, чудом оказаться в нужном месте, чудом получить материальные блага* и т.д. Как видим, светское понимание чуда менее возвышенно, более приземлено, в нем не участвует божье провидение. Отсюда наш интерес к божественной стороне данного явления. Однако учет обоих аспектов позволяет утверждать, что чудо в русской лингвокультуре парадоксально, диффузно и амбивалентно.

Природа как чудо. Природа тоже по своей глубинной сути есть чудо. Мир природы – это «космос необъятных размеров». Макс Планк говорил: «Религия и естественная наука ведут совместную борьбу в никогда не прекращающемся и никогда не ослабевающем крестовом походе против скептицизма, против догматизма и против суеверия, и боевой клич в этом походе всегда был и всегда будет: «Вперед к Богу!» [5. С. 28].

В христианской традиции природа осмыслена по-особому. О единстве природы и человека говорит Библия: описывая рождение Девы Марии, автор свидетельствует, как затихла природа, ожидая рождения Младенца. Через «растительные» метафоры и притчи многое объясняется в Новом Завете – Притча о Сеятеле, о Горчичном зерне, об укрощении бури на Галилейском море и др.

В христианстве сохраняются многие сведения о метафизической сущности Природы. Мы приводим здесь описания чудес, опираясь на существующий материал. Материалом служили Патерики, это жанр литературы, состоящий из нравоучительных историй из жизни подвижников, святых, отшельников, монахов. Мы используем отечественные патерики. Так, первым был Киево-Печерский патерик, затем Волоколамский, третьим стал Соловецкий патерик, который начали вести после создания монастыря в XV веке. Есть несколько Московских патериков. Первый и наиболее известный был составлен в 1912 году Евгением Поселяниным. В 1991 году игуменом Иосифом выпущен «Московский патерик». Еще один патерик называется «Древнейшие святые Московской земли» (2003). В этих патериках представлены жития московских святых, есть сказания о чудотворных иконах и другие важные сведения.

Примеры чудес, связанных с природой. Преподобный Флорентий прославился множеством чудес, связанных с природными сущностями. Однажды к его келье приползли ядовитые змеи. По молитве святого ударила молния и убила змей, потом прилетели птицы и унесли их трупы. В засуху по молитвам святых идет дождь, несколько таких случаев описано с преподобным Евтихием. По молитвам преподобного Феофана прекращался шторм, а морская вода превращалась в питьевую.

Преподобная Бега прославилась «снежным чудом». Она попросила местного землевладельца подарить землю для строительства храма. Скупой хозяин ответил, что даст землю, которую наутро покроет снег. А была середина лета. Утром большая площадь земли была покрыта снегом.

Есть свидетельства Е.Н. Погожева (Поселянина), переведшего на русский язык Киево-Печерский патерик. Он написал ряд книг, посвященных жизнеописаниям святых, например, «Собор Московских чудотворцев» (Московский патерик), где приводит ряд чудес, совершаемых святыми и касающихся сил природы.

Какова причастность человека к Природе? Еще Ю. Лотман в свое время говорил, что мы живем в знаковой вселенной. Поэтому язык, будучи системой знаков, помогает нам постичь законы природы и описать их. Но мы описываем законы природы через посредство своего мозга. Но, может быть, с помощью мозга мы приписываем эти законы природе?

В древнерусской «Голубиной книге» дается следующая картина: солнце – это лик Божий (у многих народов), голова – небесный купол, звезды – из рук Божьих, ночи темные – из риз Божьих. «Календарное обозначение солнца и луны человеческими лицами коренится в преданиях глубочайшей древности» [б. С. 198]. Существуют древнерусские сказания, что

вселенная была сотворена «от Адамия», это находит подтверждение в мифах разных народов. Примеры отражения этой модели в языке – многочисленные поэтические метафоры о глазах-звездах, лице-солнце, лице-луне и т.д.

Мы видим, что с цивилизаций происходит отделенность человека от природы. Но человек, с одной стороны социальная, а с другой – природная сущность, в нем многое от природы. Известно, что миф приписывает одинаковые действия людям, явлениям природы, животным, поэтому в мифе еще нет природы, которую можно было бы четко отделить от мира людей. Но позднее человек начинает относиться к природе по образцу более слабого к более сильному, то есть обожествляя Солнце, Воду, Град, Молнию, Дождь, и лишь значительно позднее человек стал чувствовать себя хозяином природы, ее властелином. На самом же деле, «человек – это лишь тростник, и притом очень слабый по природе, но этот тростник мыслит» [7. С. 278]. Кстати, современная наука подтвердила эти странные на первый взгляд связи. Так, В.И. Вернадский пишет: «Человек неразрывно связан в одно целое с жизнью всех живых существ, существующих или когда-либо существовавших... Он может существовать при условии существования зеленых растений» [8. С. 291].

Конец XIX и XX век были ознаменованы новым направлением – *антропокосмизмом*, при котором человек перестает быть центром мироздания. Он осознает свое место не над природой, а внутри ее. На этой тесной связи человека и природы зиждется вся творческая деятельность человека, в том числе и языкотворческая.

Получается, что для нас мир таков, каким он дан нам в языке. А каков мир на самом деле? Какова причастность человека к Природе? Чтобы попытаться это понять, обратимся к представлениям о природе в творчестве национальных поэтов и писателей, которые в силу своего таланта видят больше.

В творчестве молодой, но уже известной писательницы Саша Николаенко в ее повести «Муравьиный Бог: реквием» (2022) мы видим, что природа одухотворяется: *Вселенная жука, его разумность, желание быть, желание жить похожи на твои, и страх, и боль, и смерть, ее предчувствие, сопротивление ей похожи: вообразить себя жуком, или планетой, или темной? – в которой тысячи жуков, или жуком, в котором тысячи планет, и всё это сложить а одно – как кубик-рубик целиком соединить* [9. С. 102]. Мир вселенной и человека переносится на насекомое, это путь к всеединству.

Все живое подобно человеку, или это только наш мозг так считает? *Запутавшийся в камышинках ветер, завязший в воздухе парном, букашки в джунглях травяных, кровь соков стеблей в трубочках-сосудах, густые капли земляник на темных листьях и тоненькие капилляры паутин – всё становилось им, всё было в нем...* [9. С. 115]. Даже грибы ведут себя по-человечески: *В зелёном бархате тени поганка в серенькой косынке смотрит, как раскалённый печью воздух за оградой дышит* [9. С. 200]. Разнообразный животный и растительный мир, даже представленный столь поэтически, демонстрирует не случайность его появления, и показывает роль Бога Творца. Профессор биологии Э. Конклин из Пристонского университета, говорил, что случайное

происхождение жизни может быть сравнимо лишь с возможностью появления Полного Словаря в результате «взрыва в типографии».

Думается, что природа, с одной стороны, существует независимо от нас, а с другой – она помогает нам понять самих себя, это приоткрытая для нас книга Творца, как считает Д.О. Юнак. И действительно, именно в природе мы видим тень Бога. Пророк Исайя советует в 40 гл. 26 ст: «Поднимите глаза ваши на высоту небес и посмотрите, Кто сотворил их? Кто выводит воинство их счетом? Он всех их называет по имени: по множеству могущества и великой силе у Него ничто не выбывает».

Описанные явления, происходящие в природе, свидетельствуют о том, что всем управляет некий Всеобщий Разум: *Усталая оранжевая лилия, он, ветку наклонив, вдохнул густой дурман, окрасив нос ржавчинками пыльцы, увидел дно, внутри свернулся шмель. – Привет... Но шмель был мёртв. Два ясных серых глаза, не мигая, смотрели смерть шмеля, и выдох шубку шевелил как на живом, как ветер траву* [9]. Чьи это два ясных серых глаза наблюдают за миром, даже за такой его малостью, как смерть шмеля? И здесь нам следует признать, что Вселенной управляет Бог, и Он превышает человека, потому что показывает и объясняет нам всё, например, через видение природы гениальными поэтами. Именно поэты учат видеть мир так, как создал его Господь. Нас учат читать, писать и считать, совершенно не уделяя времени для воспитания благоговения перед природой.

В природе мы на каждом шагу встречаемся с чудесами. Паук плетет паутину так искусно, как не умеет даже человек. Рыба плывет из моря вверх по реке к месту своего рождения на нерест, то есть она обладает памятью? Или это чистый инстинкт, но тогда почему плывет на место своего рождения, а не просто в любую речку? Примеры можно множить и из жизни пчел, муравьев, птиц, но не случайно русский мыслитель В.В. Налимов задается вопросом: какова причастность человека к Природе?

Известно, что духовный мир любой нации определяется окружающей природой, которая подчас оказывается важнее многих других факторов. В своем трехтомном труде «Поэтические воззрения славян на природу» А.Н. Афанасьев заметил, что древние славяне весь окружающий мир мыслили как одушевленный. Современное деление природы на живую и неживую сложилось сравнительно недавно. Древние люди считали, что ничего мертвого в мире не существует. Весь окружающий мир мыслился ими как одушевленный. А сама культура – «вторая природа», по словам А.Я. Гуревича, – возникла на взаимоотношении человека с природой [10. С. 59].

Современное гуманитарное познание – сложнейший процесс, в котором, во-первых, должны объединяться знания разных наук [11], а во-вторых, взаимодействовать различные парадигмы исследования – традиционные и нетрадиционные, классические и неклассические, границы между которыми подвижны. Как справедливо отметила В.И. Постовалова, «в определенный момент новыми и неклассическими могут оказаться забытые и некогда бывшие классическими парадигмы и представления» («Диалектические тайны» языка в лингвофилософском осмыслении А.Ф. Лосева). Примером может быть

гумбольдтовская идея о языке как миропонимании, которая значительно опережала состояние современной ему науки, но неожиданно возродилась в концепции языковой картины мира. Интересующая нас проблема феноменологии и метафизики природы как раз из разряда таких проблем, в которой переплетены знания естественных наук, философии, ряда гуманитарных наук – от лингвистики до поэтики. Например, мы настолько пронизаны природой, что многие явления воспринимаем через нее. Так, жизнь языка еще со времени младограмматиков уподоблялась жизни организма: «Язык есть организм», метафоры *рождение языка, органическое целое языка*. Для решения названной проблемы феноменологии природы должны быть задействованы интуиция, иррациональное, внутреннее, мифологическое и другие аспекты знания.

Сейчас доказано, что полноценное существование человека возможно только во взаимосвязи и взаимодействии его с миром, другими людьми, природой, самим собой. И природа здесь не на последнем месте, как показывает нам язык. Например, выражение душевных состояний дается через природные явления (*закат жизни, утро жизни, щедрость земли*), а моральных качеств человека – через обращение к миру животных: *хитрая лиса; пастух – это вождь, а стадо – его подданные*. Многое в понимании мира строится на метафорах строения человека и животных – *сердце родины, артерии страны*; представлении стихийных явлений (*грозы, ветра, молнии*) в образе *птицы и коня*, что возникло из общего впечатления быстроты.

Русским присуще представление о душе как о птице, это нашло отражение в русских сказках, поэзии:

*Вот я иду, а где-то ты летишь,
уже не слышишь сетований наших,
вот я живу, а где-то ты кричишь
и крыльями взволнованными машешь*

(И. Бродский)

Таким образом, постижение природы человеком нашло отражение в языке – его метафорах и фразеологизмах. До сих пор мы часто мыслим метафорами антропоморфного сознания: «Пейзаж русской души соответствует пейзажу русской земли, та же безграничность, бесформенность, устремленность, широта» [12]. До сих пор мы говорим – *широта помыслов, глубина души* и т.д. Фразеологизмы и метафоры до наших дней сохранили память о тончайших наблюдениях человека за природой, что подтверждается наличием в языке выражений типа *в природе вещей* (в значении «так и положено»), *от природы* (в значении «от рождения»), *прирасти сердцем* (привыкнуть, привязаться); белорусский фразеологизм *з природы* (от рождения) и др. Данный языковой материал лишней раз подтверждает, что ранее мир не знал резкой разделенности мира на природный и человеческий.

Вот как видит эту связь современный белорусский поэт Д. Симанович в своем стихотворении «Наверно, в этом связь...»:

*Наверно, в этом связь
глубинная видна:
Лучёса разлилась –
и разлилась Двина.
И сердцу легче вдруг
среди лесов и нив.
И, как спасенья круг, –
Весенних рек разлив.*

Мы видим в мире только то, что есть в нашем языке. В словаре М. Фасмера слова *природа* вообще нет. Но оно одного корня со словами *Род, родник, Родина, народ* и др. (см. работы М.В. Пименовой и Ю.В. Вайрах о Роде). Синонимы – природа = естество, натура, сущность, которые активно присутствуют в языковом сознании разных народов. Само слово *природа* появилось позднее в тесной связи с названными и уже принимаемыми русским человеком сущностями. Следовательно, взгляд на мир сквозь призму языка позволяет точнее увидеть природу во всей ее полноте. В. Хлебников в статье «Учитель и ученик» предвидел: «только рост науки позволит отгадать всю мудрость языка, который мудр потому, что сам был частью природы» [13. С. 152].

Русская природа имеет душу, она носительница высшей мудрости и красоты: «*Не то, что мните вы, природа / Не слепок, не бездушный лик / В ней есть душа, в ней есть свобода, / В ней есть любовь, в ней есть язык*» (Ф. Тютчев).

Ночная природа у Тютчева живет в унисон с небом, луной под их мягким свечением:

*Тихой ночью, поздним летом,
Как на небе звёзды рдеют,
Как над сумрачным их светом
Нивы дремлющие зреют...*

*Усыпительно безмолвны,
Как блестят в тиши ночной
Золотистые их волны,
Убелённые луной.*

Безмолвные нивы зреют под светом звезд в ночной тиши, они освещаются белым лунным светом, что создает единую картину ночного поля. Свет луны и звезд связывает небо и жизнь хлебов в единое целое.

Древние народы были более наблюдательны, потому что больше зависели от природы. Не случайно Ф. Тютчев писал:

*Где вы, о древние народы!
Ваш мир был храмом всех богов,
Вы книгу Матери-природы
Читали ясно, без очков!..*

Тютчев чувствует гармонию мира: *Играют выси ледяные / С лазурью неба огневой* (1829). Вот, например, реакция природы на вечернюю прохладу:

*И сладкий трепет, как струя,
По жилам пробежал природы,
Как бы горячих ног ея
Коснулись ключевые воды. (1828)*

Мы едины с природой, и только вместе можем выжить, считает поэт:

*Когда пробьёт последний час природы,
Состав частей разрушится земных:
Всё зримое опять покроют воды,
И Божий лик изобразится в них! (1829)*

Картины природы в восприятии поэтов, например, Ф. Тютчева, воплощают глубокие, напряженные раздумья о жизни, смерти, человеке, мироздании. Изображения природы и мысли о ней сплавлены воедино, например в стихотворении «*Утро в горах*»:

*Лазурь небесная смеётся,
Ночной омытая грозой,
И между гор росисто вьётся
Долина светлой полосой... (1852)*

Природа у Ф. Тютчева насыщена звуками, красками (*лазурь, светлая*); она нескончаемо богата, изменчива, она даже в этом небольшом стихотворении – огромное целое, единый организм. Она устремлена к величественному, бесконечному. Впечатление приподнятости, радостной торжественности достигается метафорой (*лазурь небесная смеётся*), наличием «удлиненных» слов с несовременным ударением (*волшебством*) и другими языковыми средствами.

С научной точки зрения эта мысль обоснована Г. Гачевым в его концепции триединства Космо-Психо-Логоса. Георгия Гачева можно считать основоположником особого подхода в анализе мира космофизики, науки, в которой исследуется мудрость природы.

На первое место в своей концепции триединства *местной природы, характера человека и его ума* Г. Гачев ставит Природу, в которой он видит особую мудрость: «Горы, море, степь, лес предрасполагают к особому рода построениям в мировоззрении и даже в логике» [14. С. 6], – считает Г. Гачев и предлагает понимать природу как языковой смысл, «читать ее текст и завет нам» [Там же]. Природа – это «заповеди, скрижали и письмена самого Бытия». Именно природу он считает самым стабильным началом в национальной целостности, она для ученого главное, что «постоянно питает и воспроизводит национальную целостность», Природа для него не «географическая среда», а «Мать(я)» [14. С. 16].

Не случайны поэтому слова Г. Гачева, предложившего «Природу читать духовно, а духовные явления осмыслять в контексте Природы, материально», что очень созвучно образу природы в стихах Ф.И. Тютчева [14. С. 25].

Таким образом, картины природы, входя в сознание русского человека и преломляясь в нем, приобретают значение сложных концептуальных метафор и символов, творящих русский образ мира, а сами тексты разных видов искусства становятся источником этноментальных знаний, подтверждая мысль Сенеки о том, что всякое искусство есть подражание природе.

Вместо заключения

Человек и природа живут по единым законам. Цветы, запахи, звуки, звери и птицы – всё это волнует человека, неповторимый аромат трав после дождя делает нас мягче и сильнее одновременно. Л. Толстой считал, что единение с природой – одно из условий счастья: «одно из первых и признанных всеми условий счастья, есть жизнь такая, при которой не нарушена связь человека с природой...» [15]. Взаимоотношения человека и природы могут успешно исследоваться в богословии, лингвистике, поэтике, но это и феномен культуры. Природа много говорит нам о Боге. Она свидетельствует о Боге Творце: «Небеса проповедуют славу Божию, и о делах рук Его вещает твердь...» (Пс. 18,2).

Литература

1. *Лихачев Д. С.* Избранные труды по русской и мировой культуре. СПб.: Изд. Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов, 2006.
2. *Морковкин В. В., Богачева Г. Ф., Луцкая Н. М.* Большой универсальный словарь русского языка. М.: АСТ-Пресс Книга, 2016.
3. *Постовалова В. И.* «Диалектические тайны» языка в лингвофилософском осмыслении А. Ф. Лосева // Теолингвистика. М.: Изд. Братства Святителя Алексия, 2022.
4. *Ницше Ф.* Утренняя заря. Мысли о моральных предрассудках. Свердловск: Воля, 1991.
5. *Планк М.* Религия и естествознание // Вопросы философии. 1990. Т. 8. С. 25–35.
6. *Афанасьев А. Н.* Поэтические воззрения славян на природу: опыт сравнительного изучения: в 4 т. Т. 1. М.: Наука, 1983.
7. *Паскаль Б.* Мысли. М.: Изд. Сабашниковых, 1995.
8. *Вернадский В. И.* Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1988.
9. *Николаенко А. В.* Муравьиный Бог: реквием. М.: АСТ, 2022.
10. *Гуревич А. Я.* Категории средневековой культуры. М.: Искусство Формат, 1984.
11. *Маслова В. А.* Синкретизм и междисциплинарность как доминирующая теория будущего // Лингвистика первой четверти XXI века. Тенденции, итоги и перспективы. М.: Флинта, 2024. С. 27–32.
12. *Бердяев Н. А.* Русская идея. М.: Litres, 2022.
13. *Хлебников В.* Собрание сочинений: в 3 т. Т. 3. СПб.: Академический проект, 2001.
14. *Гачев Г.* Национальные образы мира. Космо-Психо-Логос. М.: Прогресс-Культура, 1995.
15. *Толстой Л. Н.* Дневники и записные книжки 1910 года. DirectMEDIA, 1935.

THE MIRACLE OF NATURE AS A SACRED METAPHYSICAL ENTITY

Valentina A. Maslova*

*Vitebsk State University named after P.M. Masherov,
33 Moskovsky Avenue, Vitebsk, 210038, Belarus*

Abstract. Using the example of human perception of nature, the article shows that this is a miracle, and nature itself is a sacred and metaphysical essence. The veil over the mystery of the miracle can be lifted through language and poetry, which is the highest manifestation of the national language, its peak and quintessence. A miracle is perceived and experienced by a person, he understands his incomprehensibility and power over himself.

Keywords: sacredness, religious miracle, miracle of nature, Russian linguistic culture

* E-mail: mvavit@tut.by

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-125-133

EDN: OCDOOG

ТЕОРИЯ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ

Е.Ф. Тарасов

*Институт русского языка Российской университета дружбы народов
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 10, корп. 3*

Аннотация. Цель статьи – анализ и демонстрация эвристических возможностей теории речевой деятельности как единственной глобальной теории в современной психолингвистике. Рецепция этой теории предполагает исследование методологического и теоретического понятийного аппарата в качестве условия экспериментальной верификации эмпирических данных.

Ключевые слова: деятельностный подход, теория деятельности, теория речевой деятельности, эвристический потенциал, психолингвистика

Введение

Поводом для появления этой статьи послужил пятидесятилетний юбилей первой публикации методологических и теоретических проблем отечественной психолингвистики – теории речевой деятельности. Цель статьи двоякая: с одной стороны, показать, какими познавательными преимуществами обладает психолингвистика по сравнению с объяснительными возможностями описательной лингвистики, а с другой стороны, проанализировать эвристические потенции теории речевой деятельности (ТРД) – отечественной школы психолингвистики, которая с начала восьмидесятых годов, после прекращения экспериментальной верификации психической реальной трансформационной грамматики Н. Хомского, осталась единственной психолингвистической школой, предлагающей удовлетворительное решение всех четырех стандартных проблем психолингвистики: производства и восприятия речи, онтогенеза языка и речевого общения.

Теория деятельности А.Н. Леонтьева

При анализе теории деятельности А.Н. Леонтьева в качестве психологического фрагмента теории речевой деятельности нельзя не учитывать, что вариант теории 1974 года был написан А.Н. Леонтьевым специально для коллективной монографии «Основы теории речевой деятельности», в которой уже были сформулированы основы ТРД [1]. Есть еще третья цель: показать на примере теории речевой деятельности реализацию принципа двоичности

при конструировании онтологии стыковых дисциплин типа психолингвистики.

Потребность в анализе возможностей ТРД для решения проблем исследования речевых *процессов* стимулирована попытками лингвистов решать задачи, которые не входят в предметную область описательной лингвистики.

Известно, что ТРД как стыковая научная дисциплина имеет понятийный аппарат, состоящий из психологической и лингвистической частей, где в качестве психологической части, фигурирует теория деятельности А.Н. Леонтьева [2. С. 5–20], а в качестве лингвистической – доктрины И.А. Бодуэна де Куртенэ [3] и Л.В. Щербы [4].

Специфику теории речевой деятельности задаёт психологический фрагмент в форме общей психологической теории деятельности (ТД) А.Н. Леонтьева, и поэтому объектом нашего анализа становится прежде всего ТД.

Первой и основной функцией субъекта деятельности, по А.Н. Леонтьеву, является опосредствование влияния на психику человека внешней среды, которое описывается формулой «субъект – деятельность – объект». Таким образом, А.Н. Леонтьев, вслед за К. Марксом, исходит из представления, что сознание человека определяется процессом реальной жизни, которая осуществляется в форме активного деятельностного воздействия на реальную действительность. Уточняя эту мысль, А.Н. Леонтьев формирует представление о том, что жизнь человека в обществе может быть понята как «иерархия сменяющих друг друга деятельностей» [2. С. 7].

Функцию деятельности человека по отношению к его психике А.Н. Леонтьев усматривает в том, что «именно в деятельности происходит переход или „перевод“ отражаемого в субъективный образ, в идеальное; вместе с тем в деятельности совершается также переход идеального в объективные результаты, в ее продукты, в материальное» [2. С. 7]. Если сюда добавить мысль А.Н. Леонтьева об интегрированности деятельностей человека в его социальные отношения и о невозможности ее отделения от этих отношений [2. С. 8], то мы получим логичное развитие идей культурно-исторической школы Л.С. Выготского о построении высших психических функций человека в процессе интериоризации совместной деятельности и ребенка, и взрослого. Неслучайно А.Н. Леонтьев упоминает мысль Л.С. Выготского о том, что «высшие психологические функции имеют принципиальную структуру трудовой деятельности» [2. С. 8].

Но главная заслуга А.Н. Леонтьева перед отечественной психолингвистикой состоит в построении модели предметной деятельности, которая отображает (моделирует) всю полноту общественной жизни, детерминирующей любую речевую активность сотрудничающих членов социума. А.Н. Леонтьев в своей модели деятельности понятием *потребности* указывает на энергетическое начало жизнедеятельности, понятие *цели* схватывает предметную ориентированность действий субъекта, *мотив* деятельности – это опредмеченная потребность, то есть предмет, осознание отсутствия которого послужило

толчком для развертывания целенаправленных действий, способ осуществления которых обусловлен физическими и социальными *условиями*. Завершается построение модели указанием на психофизиологические функции человека, реализующие деятельность [2. С. 9].

Модель предметной деятельности А.Н. Леонтьева в версии 1974 года, с достаточной полнотой отображающая инфраструктуру (сотрудничающих коммуникантов), детерминирующую речь, давала ТРД неоспоримое преимущество перед психолингвистикой Миллера – Хомского необихевиористского толка, эвристические возможности которой для решения проблем производства, восприятия, онтогенеза языка и речевого общения были сомнительны.

Однако модель деятельности А.Н. Леонтьева, кроме того, создает предпосылки решения проблемы речевого общения при его знаковом опосредствовании в форме общности сознаний коммуникантов, которая создается у них в процессе деятельностного присвоения предметной этнической культуры, приводящей к формированию идентичного образа мира.

Опираясь на положение, доказанное в отечественной психологии Л.С. Выготским, а за рубежом Ж. Пиаже о том, что внутренние мыслительные процессы происходят из внешних, А.Н. Леонтьев обосновывает мысль о том, что внутренняя деятельность имеет форму внешних процессов и поэтому формы мышления и сознания носят следы общественной практики членов этноса. Этот тезис А.Н. Леонтьева создает основу решения труднейшей проблемы межкультурного общения – проблемы этнокультурной специфики формы и содержания речевой и неречевой деятельности. Нельзя не упомянуть, что степень полноты и адекватности отображения в модели деятельности А.Н. Леонтьева социальной инфраструктуры, по общему признанию, не знает альтернатив [5. С. 186–194].

Процесс деятельности в модели А.Н. Леонтьева может быть показан в следующем виде. *Потребность*, переживаемая как отсутствие *предмета-мотива*, её удовлетворяющего, отображает, как уже упоминалось, энергетическое начало, запускающее активность субъекта-деятеля. *Действия* – это активности субъекта, подчиненные конкретным *целям*, достижение которых ведёт к овладению *предметом-мотивом*, удовлетворяющим *потребности*. *Неречевые действия* направлены на *предметы-цели*, *речевые действия* – на сотрудников по совместной деятельности для регулирования их *действий*, развертываемых для достижения *предмета-мотива*. С позиции психолингвиста, заинтересованного в психологической квалификации речи, понимание ее как действия задает ее место в понятийной парадигме общепсихологической теории деятельности.

Особую роль в жизни человека, которая у А.Н. Леонтьева трактуется как деятельность, играют цели, соотносимые с речевыми и неречевыми действиями, в форме которых существует (развёртывается) деятельность. А.Н. Леонтьев настоятельно подчёркивает, что цели не изобретаются субъектом произвольно, они диктуются обстоятельствами и выбираются субъектом не автоматически, а существуют в некоторой предметной ситуации, в которой

действие отвечает задаче, являющейся целью, данной в определённых условиях [2. С. 15]. Также важное место в теории А.Н. Леонтьева занимает введенное им понятие операции как характеристики действия, которая обусловлена условиями его осуществления.

А.Н. Леонтьеву удалось решить капитальную, по его словам, проблему внешних и внутренних звеньев деятельности, опираясь на сформированное Л.С. Выготским представление о единении процессов интериоризации предметных действий при построении высших психических функций и внешних по форме процессов деятельности. Анализ приводит А.Н. Леонтьева к выводу, что первоначально внутренние психические процессы имеют форму внешних процессов с внешними предметами, которые меняют свою форму и трансформируются, хотя внутренняя деятельность остаётся подлинной деятельностью [2. С. 11]. Общность строения внешней и внутренней деятельности, по А.Н. Леонтьеву, есть предпосылка понимания обмена звеньями между внешними и внутренними формами деятельности. Он пишет по этому поводу: «...те или иные умственные действия могут входить в структуру непосредственно практической, материальной деятельности, и, наоборот, внешнедвигательные операции могут обслуживать выполнение умственного действия в структуре, скажем, чисто познавательной деятельности» [2. С. 11]. Что касается проблемы общности строения внешней и внутренней деятельности, то следует согласиться с А.Н. Леонтьевым, что открытие этой общности нужно отнести к важнейшим открытиям современной психологической науки [6. С. 76].

Прагматическая функция речи – быть инструментом организации совместной деятельности членов социума, которые не могут удовлетворить свои потребности в одиночку и поэтому вынуждены сотрудничать друг с другом, для чего требуется умение регулировать внешнее и внутреннее поведение друг друга. Такое регулирование предполагает, что сотрудники могут при помощи речи делать достоянием друг друга свои мысли, ориентируясь в которых они могут согласовывать свои внутренние и внешние действия. В связи с этим возникает проблема объяснения возникновения сознания и способов презентации (трансляции) образов сознания коммуникантами друг другу. Что касается собственно сознания, то А.Н. Леонтьев исходит из онтологически ясного представления, что «сознание в своей непосредственности есть открывающаяся человеку картина мира, в которую включен и он сам, его действия и состояния» [2. С. 18]. Это представление можно полагать безупречным, если учесть, что в окружающем мире мы можем воспринять только то, что позволяют наши рецепторы, и в итоге мы ориентируемся в реальной действительности и понимаем только то, что позволяют нам образы нашего сознания.

При решении проблемы возникновения сознания А.Н. Леонтьев в соответствии с постулатами культурно-исторической школы исходит из представления, что «сознание не дано изначально и не порождается природой: сознание порождается обществом, оно производится» [6. С. 74].

А.Н. Леонтьев показывает не только социальную (этнокультурную) природу сознания, но и вскрывает психологическую технологию формирования

сознания. В [2] он пишет: «Необходимость сознания возникает лишь в результате формирования специфической для человека продуктивной деятельности. Продукт деятельности как результат, который еще только должен быть получен, актуально не существует. Поэтому он может управлять деятельностью (по его изготовлению. – *Е.Т.*) лишь в том случае, если он представлен в голове субъекта в такой форме, которая позволяет сопоставлять его с исходным материалом (предметом труда) и его промежуточными преобразованиями. Более того, психический образ продукта как цели должен существовать для субъекта так, чтобы он мог действовать по отношению к этому образу – видоизменять его в соответствии с наличной задачей. Образы, представления, отвечающие этим условиям, и суть сознаваемые образы, сознаваемые представления» [2. С. 19].

Однако образ, по А.Н. Леонтьеву, осознается только тогда, когда он замещает предмет идеально, как это происходит в речевом общении, где отсутствующие предметы присутствуют в сознании коммуникантов в виде своих образов, будучи овнешненными языковыми единицами, которые становятся формой существования образов субъекта сознания и для других людей. Иначе говоря, язык в процессе вербализации образов сознания становится субстратом сознания [2. С. 20].

Специального анализа требует представление А.Н. Леонтьева о формировании значения слова. В главе «Значение как проблема психологии сознания» он пишет: «Чувственные образы представляют всеобщую форму психического отражения, порождаемого предметной деятельностью субъекта. Однако у человека чувственные образы приобретают новое качество, а именно свою означенность. Значения и являются важнейшими “образующими” человеческого сознания» [6. С. 105].

Чувственный образ конкретного предмета члена социума формируется в процессе познавательной деятельности при помощи образов представления, функционирующих в качестве перцептивных эталонов. При трансляции этого образа другому члену социума можно использовать только общие для коммуникантов знания, которыми «снабдило» их общество, а такими знаниями являются знания, созданные общественной практикой, которые ассоциированы с телами языковых знаков языка, общего для коммуникантов. Следовательно, значение образа нового предмета, воспринятого человеком, формируется в процессе его вербализации, то есть в процессе определения его содержания при помощи значения / значений слов, его описывающих.

Теория речевой деятельности

После краткого знакомства с теорией деятельности А.Н. Леонтьева можно ответить на вопрос о том, какие представления транслировала эта теория в ТРД в качестве ее психологического фрагмента понятийного аппарата.

В первую очередь целесообразно принять положение, обоснованное А.Н. Леонтьевым, что язык в фило- и онтогенезе возникает, а также усваивается членами социума как инструмент решения практических задач их

совместной деятельности, позволяющий ориентировать друг друга в действиях, к которым они побуждают друг друга, что является необходимым условием совместной деятельности. Иначе говоря, А.Н. Леонтьев показывает, что язык – это побочный продукт совместной трудовой деятельности членов социума, вынужденных создавать средства ее организации в процессе обмена действиями и знаками.

При взаимодействии, обслуживаемом знаковым опосредствованием, в качестве предпосылки для использования тел языковых знаков речевой цепи необходима общность образа мира у коммуникантов, которая неизбежно создается в ходе участия в совместной деятельности, детерминирующей познавательную активность сотрудников.

Теория деятельности А.Н. Леонтьева объясняет формирование значений образов сознания в процессе их *оречевления*, которое есть не что иное, как раскрытие содержания образов сознания при помощи знаний, выработанных общественной практикой и ассоциированных с телами языковых знаков. Это утверждение хорошо согласуется с представлением А.Н. Леонтьева о языке как субстанции и форме существования сознания субъекта для другого. Члены социума используют язык для организации речевого общения и для организации совместной деятельности.

Деятельностный подход к внутренней (психической) и внешней (акустической) стороне речи позволяет, во-первых, объяснить основания не только феноменологической идентичности внутренней и внешней речи (внутренние психические процессы строятся по аналогии с внешними предметными действиями), но и, во-вторых, онтологическую целостность. Онтологическую целостность внутренней и внешней речи в форме идентичности их строения коммуникантам можно усмотреть только в том случае, если учесть, что они обладают сходным образом мира, который, как показал Л.С. Выготский, функционирует как интрапсихический.

Инфраструктура, в которой функционирует речь человека, имеет сложный характер. Она опредмечивает явные и неочевидные детерминации, существующие в этом системном образовании. Можно с уверенностью утверждать, что только ТРД удалось создать объяснительную систему, адекватно отображающую совместную деятельность нескольких сотрудников, ориентирующихся в природе и обществе при помощи общего образа мира и одного языка, что создает для них условия существования в этом мире. Если добавить в эту объяснительную картину представление о предметной, деятельностной и идеальной формах культуры, позволяющее транслировать во времени такой социальный феномен, как человеческая личность, то мы получим представление об эвристических возможностях деятельностного подхода в версии общепсихологической теории А.Н. Леонтьева.

В теории деятельности А.Н. Леонтьева речевая и неречевая деятельность описывается по идентичной схеме: в предметной и речевой деятельности субъект идентичный, объекты различны – это предмет в предметной и человек в речевой деятельности, орудие – это предмет-инструмент в неречевой и слово (речь) в речевой деятельности. Точнее можно сказать, что в речевой

деятельности орудием является не всё слово, а только тело языкового знака (звук, графема).

Продолжая осмысление теории речевой деятельности, от *методологических* оснований ТРД психолога А.Н. Леонтьева переходим к *теоретическим* построениям той же теории психолингвиста А.А. Леонтьева. Следует заметить, что позиция А.А. Леонтьева как создателя теории речевой деятельности в соответствии с методологическими схемами деятельностного подхода очевидна и прозрачна: он в статусе теоретика не просто строит новую психолингвистическую дисциплину, ориентируясь на деятельностную методологию, так сказать, в чистом виде. А.А. Леонтьев, имея перед глазами удачную реализацию деятельностного объяснительного принципа в форме общепсихологической теории деятельности А.Н. Леонтьева, заимствовал из нее некоторые теоретические схемы, переведя их таким образом в категорию методологических постулатов.

Так, вслед за К. Марксом и А.Н. Леонтьевым А.А. Леонтьев полагает, что «в языке как общественном достоянии, как элементе общественно-исторического опыта, опредмечиваются развивающиеся в индивидуальном порядке (хотя и под воздействием общества) и непосредственно испытывающие на себе воздействие социальной среды речевые умения отдельных носителей языка» [7. С. 21]. Это происходит потому, что индивид не передает никакой информации во время общения, а использует язык как орудие для управления поведением людей, моделируя свою мысль в виде цепочки тел знаков и предъявляя эту цепочку для восприятия реципиенту. Маленький ребенок родной язык не учит специально, а решает в сотрудничестве со взрослым практические задачи и формирует тем самым соответствующие речевые умения, а также вырабатывает навыки общения и совместной деятельности.

Для теории речевой деятельности, как подчёркивает А.А. Леонтьев, важен общественный характер речи: «Речь по существу своему – не дело индивида, не дело изолированного носителя языка: это прежде всего внутренняя активность общества, осуществляемая им через отдельных носителей языка или, точнее, при их помощи» [7. С. 23]. Общественный характер речи как достаточно абстрактная характеристика речи состоит, по мнению А.А. Леонтьева, в том, что речь обеспечивает любую другую деятельность.

Вслед за Э.В. Ильенковым он раскрывает способ обеспечения языком любой деятельности: язык «служит своего рода „мостиком“, связывающим опыт общества, человеческого коллектива, и представляет собой явление идеально-материальное (идеальное в своем виртуальном аспекте, как часть общественно-исторического опыта, идеально-материальное в своем актуальном аспекте, то есть для каждого отдельного индивида, как способ, орудие отражения действительности в идеальной форме)» [7. С. 23–24].

Способность языка обеспечивать передачу мысли (но не информацию) основывается на общности этих мыслей о реальной действительности, с одной стороны, и на общности знаковых средств внешней фиксации этих мыслей – с другой. Иначе говоря, общаться люди при помощи языка могут только в рамках общих для них знаний о реальной действительности и при помощи

общих знаковых средств. Эта мысль, высказанная Л.С. Выготским около века назад в форме характеристики языка как «единства общения и обобщения», уже стала трюизмом, хотя и не всеми усвоенным [8. С. 50–51].

Анализ ТРД не будет полным без рассмотрения связи (отношений) речевых и неречевых действий. Наличие схематического отображения предметной деятельности, сформированной в общепсихологической теории деятельности А.Н. Леонтьева, делает положение речи, получившей статус *речевого действия*, строго определенным: речь ориентирована на определенные цели (воздействие на людей), которым они подчинены и реализуются ради достижения цели-мотива деятельности, в которую это действие входит. Построение речевого действия детерминировано правилами конкретного языка, а кроме того, приспособлено своей формой и содержанием к физическим и социальным условиям развертывания речи и социальным характеристикам реципиента.

Выводы

Проведенный анализ показал, что деятельностный подход к исследованию сознания и функционирования языка является наиболее адекватным для решения стандартных проблем психолингвистики.

Деятельностная схема, предложенная А.Н. Леонтьевым, как инструмент умопостижения жизни человека достаточно полно отображает предметную деятельность человека как инфраструктуру, детерминирующую его речевые действия.

Деятельность как схема показывает сквозную деятельностную детерминацию сознания, общения и речи, настаивая на ведущей роли сознания, общность которого для коммуникантов есть облигаторная предпосылка речевого общения.

Литература

1. Основы теории речевой деятельности / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Наука, 1974. 368 с.
2. Леонтьев А. Н. Общее понятие о деятельности // Основы теории речевой деятельности / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Наука, 1974. С. 5–20.
3. Бодуэн де Куртенэ И.А. Избранные труды по общему языкознанию. Т. 1–2. М., 1963.
4. Щерба Л. В. О тройном аспекте языковых явлений и об эксперименте языкознания // Звегинцев В.А. История языкознания XIX–XX веков в очерках и извлечениях. Ч. II. М., 1965.
5. Леонтьев А. А., Леонтьев Д. А., Соколова Е. Е. Алексей Николаевич Леонтьев. Деятельность, сознание, личность. М.: Смысл, 2005. 431 с.
6. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Книга, 2012. 174 с.
7. Леонтьев А. А. Речевая деятельность // Основы теории речевой деятельности / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Наука, 1974. С. 21–28.
8. Выготский Л. С. Избранные психологические исследования. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1956. 520 с.

THEORY OF SPEECH ACTIVITY: METHODOLOGICAL FOUNDATIONS

E.F. Tarasov

*Institute of Russian Language, RUDN University
Bldg 3, 10 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation*

Abstract. The purpose of the article is to analyze and demonstrate the heuristic possibilities of the theory of speech activity as the only global theory in modern psycholinguistics. The perception of this theory involves the study of methodological and theoretical conceptual apparatus as a condition for experimental verification of empirical data.

Keywords: activity approach, activity theory, theory of speech activity, heuristic potential, psycholinguistics

СМЫСЛОВОЕ ПОЛЕ И СМЫСЛОГЕНЕЗ

С.В. Моргачев*

Журнал «Юнгианский анализ»

Российская Федерация, 129366, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13

Аннотация. В статье рассматриваются два ключевых вопроса теории сознания и психолингвистики: вопрос об элементарных единицах мышления и речи и вопрос о способе их реализации в алфавитном письме. Эти вопросы анализируются во взаимосвязи и представлены в неоплатонистской парадигме. Автор выдвигает (в качестве единого системообразующего принципа для всех уровней мышления и речи, начиная от довербального и вплоть до высказывания любой длины) принцип прогрессивной редукции смыслового поля в процессе соединения смысловых единиц на основе общих субэлементов. Гипотеза о способе реализации этого принципа в письме формулируется с учетом исторически сложившихся, в основном на Востоке, как итог бессознательного процесса апроприации действительности, представлений о смысловом пространстве (мандалы и подобные им схемы).

Ключевые слова: теория сознания, теория мышления, психолингвистика, смыслогенез, речь, письменность, неоплатонизм

Вопрос о наличии у буквы (в любом ее аспекте – как фонемы, графемы, мысленного представления) смысла так же стар, как человеческая мысль об устройстве мира. Он тысячелетиями служил темой рефлексии в лингвистической философии индуизма, иудаизма, ислама, тибетского бона- и был решен положительно [см, например: 1. С. 137–138; 2. С. 132–138; 3. С. 7–13, 43–74; 4. С. 135–137, 147–150; 5. С. 163–182]. В каждой из этих традиций существует целый корпус лингвистических трудов, принадлежавших лучшим умам своего времени. В наше время это наследие составляет предмет интереса в основном востоковедения и истории религии. В лингвистике, и даже в психолингвистике и фоносемантике, оно, по существу, игнорируется как лежащее вне науки и в лучшем случае удостоивается упоминания как «мифопоэтическое» творчество [6. С. 36–37].

Между тем оно отнюдь не было мифопоэтическим, уже в силу того, что основным аргументом древних и средневековых грамматистов служила отсылка к собственному непосредственному опыту переживания смыслов языковых конструкций, начиная с отдельно взятой буквы. Это известно в отношении, например, Абхинавагупты¹ [7. Р. 132–136], Авраама Абулафии²

* E-mail: baikal.s@mail.ru

¹ Абхинавагупта (X–XI вв.) – индийский философ, лингвист, один из наиболее ярких представителей кашмирского шиваизма.

² Авраам бен Самуэль Абулафия (1240–1291) – еврейский мыслитель, каббалист, лингвист и мистик.

[8. Р. 1, 2, 6; 9. С. 179–182], аль-Хакима ат-Тирмизи³ [10. Р. 213, 221, 231], Мухйиддина ибн Араби⁴ [11. Р. 149], Ахмада аль-Буни⁵ [12. Р. 191], – и, собственно, длина этого списка ограничивается лишь глубиной погружения в тему.

Приведем здесь фрагмент из работы, посвященной творчеству суфийского богослова аль-Хакима ат-Тирмизи; это описание его взглядов могло бы быть отнесено и ко всей исламской лингвистической философии:

«Мистик, в процессе созерцания... сосредоточивается на выявлении значений, сокрытых в самых малых единицах языка. Звуки и буквы, элементарные составные части слов... выступают для него носителями значений... Каждая буква отсылает к смысловому слою, или „свету“, простирающемуся за ее физическим или ментальным воплощением. Когда „значения“ всех составных частей, образующих слово/имя (слово здесь понимается как имя вещи. – С.М.), суммируются, возникает действительный смысл слова/имени, а также [открывается] истинное знание о вещи, которая поименована» [10. Р. 213].

Во времена ат-Тирмизи понятия психолингвистического эксперимента не существовало. Считалось самым собой разумеющимся, что, если ученый, учитель, философ что-то сказал, – значит, это открылось ему в его опыте, который заведомо выше ординарного, профанного, и это следует принять. Мы живем в другую эпоху, и для нас отсылка к индивидуальному опыту познания недостаточна, нам нужны другие доказательства.

Вопросами соотнесения фонем с определенными смыслами занимается фоносемантика как часть психолингвистики. Еще в 70-х годах прошлого века советский психолингвист Александр Журавлев провел успешные эксперименты, нацеленные на установление самого факта семантической окраски фонем и графем в сознании испытуемых и первичное описание этой окраски. Его книга «Фонетическое значение» была издана Ленинградским университетом [13]. Позже была опубликована более популярная версия этой работы [14].

Насколько мне известно, результаты экспериментов Журавлева не подвергаются сомнению⁶. Вместе с тем, очевидно, что в психолингвистике эта проблема непопулярна. Ни в русскоязычной, ни в англоязычной литературе мне не удалось найти других равноценных по уровню работ на эту тему.

Этот небольшой экскурс в историю вопроса о смысле фонем и графем я предлагаю считать преамбулой к дальнейшему исследованию, где тема

³ Абу Абдуллах Мухаммад ибн Али ат-Тирмизи (IX в.), известный как аль-Хаким ат-Тирмизи – исламский богослов, лингвист, крупнейший представитель суфизма.

⁴ Абу Абдуллах Мухаммад ибн Али ибн Мухаммад ибн Араби аль-Хатимиат-Таи аль-Андалуси (1165–1240) – исламский богослов, лингвист, крупнейший представитель суфизма.

⁵ Шарафуддин Ахмад ибн Али ибн Юсуф аль-Буни аль-Малики (умер в 1225) – исламский богослов, лингвист, крупнейший представитель суфизма.

⁶ Известный специалист по фоносемантике д. филол. наук С.С. Шляхова отмечает в книге «Тень смысла в звуке. Введение в русскую фоносемантику», что методика А.П. Журавлева «применялась неоднократно», «подтверждая объективность» его выводов [6. С. 163].

ставится более широко – как проблема смыслогенеза и его выражения в алфавитных письменностях в самом широком плане, от протосмыслов уровня еще более глубинного, чем тот, что соответствует букве, до высказывания любой длины.

I. *Весь мир вокруг образован взаимодействиями смыслов.* Это бесконечная книга. А еще это – мозаика, по которой можно идти в любую сторону и считывать складывающийся, нарастающим итогом, смысл.

«Откуда же читать ее? С основания дерева или с кроны? С абсиды или с главного портала?.. Если я пойду от двух слонов, держащих дерево, то прочту мозаику, как это делали латиняне, западный народ, а если начну с противоположного конца, то попаду в совсем иной мир. Если я иду от абсиды, то оказываюсь на Востоке, в Византии. И мне навстречу сразу попадается король Артур верхом на козле, а рядом – Каин и Авель» [Роберто Котронео. Отранто⁷]

Образ движения внутри мозаики схватывает способ построения реальности, способ развития мира. В свою очередь, он основан на принципе *общности*. Потому что кусочки мозаики, естественно, соединены с другими кусочками так, что место соединения принадлежит и одному и другому кусочку, это их общая часть. Мозаика основана на ассоциациях, реализованных через общности элементов. И в каком бы направлении мы ни двигались, по траектории этого движения будет возникать и накапливаться смысл. Эти траектории составляют некий *сад расходящихся тропок*⁸.

Смыслы – это, на самом деле, совокупности, ансамбли смыслов, или, если угодно, их поля. Смыслы не ходят в одиночку. Два смысла могут соединиться, если внутри каждого из двух ансамблей найдется два одинаковых элемента, как в соседних кусочках мозаики. Более того, они не только могут соединиться, но и ищут соединения, поскольку подобное притягивается подобным.

Человеку нужно, чтобы в голове у него сложилась *связная мысль*. Если она не складывается – это беда для него и для окружающих: поток мыслей и речи становится бессвязным, а значит, не только бессмысленным, но и болезненным. Для бытовой жизни это очевидно. В решении сложных интеллектуальных проблем складывание связной мысли переживается как инсайт, – чувство, знакомое ученым, как внезапное разрешение какой-то загадки, итог «зависания» над какой-то проблемой. Теми элементами, которые, собственно, связывают смыслы, являются общности. Они создают главное в мышлении и речи: смысловую связность. Благодаря этой связности происходит синтез элементов мышления.

Если есть смысл, содержащий множество субэлементов $[A, F, H, M]$, и смысл, содержащий множество субэлементов $[F, E, R, V]$, они могут соединиться через общий субэлемент F , составляющий зону их пересечения. Данный смысл F , выступающий далее как самостоятельное образование,

⁷ Пол кафедрального собора г. Отранто (Италия), вокруг которого разворачиваются события в указанной книге, украшает мозаика XII в., занимающая весь неф и алтарь.

⁸ Название рассказа Хорхе Луиса Борхеса.

является более конкретным (можно сказать также – более узким или более точным). Но он никогда не редуцируется к точечной, абсолютной конкретности (это в природе невозможно); он тоже представляет собой некоторое смысловое поле, – архетип, содержащее в себе ряд возможностей развития.

Допустим, возьмем высказывание «я пойду на реку». Как формируется его смысл? Концепт «Я» латентно содержит в себе бесчисленное множество конкретизаций, касающихся свойств этого «Я», а также его возможных действий. В том числе он содержит, в потенциале, элемент «я пойду». Со своей стороны концепт «идти» потенциально содержит множество смыслов, связанных с субъектом этого передвижения, конкретным действием, подразумеваемым под данным передвижением, а также временем. Например, смысловая линия «экономика пошла в гору» является одним из вариантов развития, содержащихся в концепте «идти». После того как эти два концепта провзаимодействовали (соединились), – а соединиться они могут только путем ограничения своих смысловых полей их общим участком, – рассматриваемое высказывание («я пойду») уже приобретает зачатки какого-то внятного, конкретного и практически пригодного смыслового содержания.

При этом возникающее общее смысловое поле уже смыслового поля каждого из провзаимодействовавших элементов. Значительные части площадей этих исходных полей отпадают – выключаются из дальнейшего процесса, поскольку эти части «не монтируются» с элементом-контрагентом, они не могут стать сторонами синтеза.

То же самое происходит дальше. Среди всевозможных продолжений смысловой линии «я пойду» (в том числе, например, «я пойду в магазин», «я пойду в инженеры», «я пойду замуж») выбирается вариант «я пойду на реку»; тем самым происходит очередное ограничение смыслового поля. В свою очередь, концепт «река», при соединении с концептом «я пойду», тоже претерпевает радикальную смысловую редукцию (рис.).

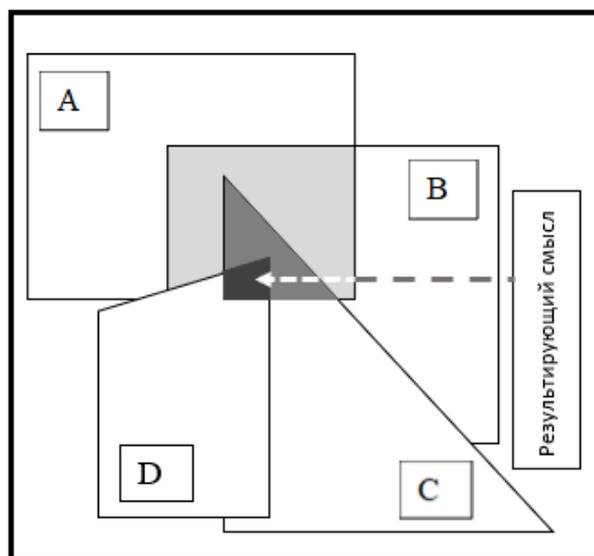
И она будет повторяться столько раз, сколько нужно, чтобы состоялось связное высказывание любой длины – речь, книга, диссертация.

Лингвистическая теория Ноама Хомского – «Универсальная грамматика» – базируется на том, что человек обладает врожденной способностью связно складывать слова в мысли. Я не поклонник Хомского, но в этом я с ним согласен: да, обладает, но только в более органичном, онтологичном, и, если угодно, более простом аспекте, чем у уважаемого коллеги. Это свойство создавать связи и соединяться является просто свойством смыслов / архетипов и проявлением их жизнедеятельности. Их логика, основанная на ассоциативности, составляет основу всего психического процесса.

Смыслы всегда представляют собой итог частичного сплавления предыдущих элементов в цепи. В результате каждый элемент смысловой линии будет содержать существо всего предыдущего высказывания – всей рассказанной истории.

Позвольте мне обобщение: жизнь человека тоже является такой рассказанной историей – главной историей. И внутреннее целостное самоощущение человека – личностный смысл, или ощущение смысла себя самого, – есть итог

всей его предыдущей жизни, выраженный одновременно, цельно. Итог, который меняется с каждым новым поворотом смысловой линии в мозаике – с каждым поворотом судьбы.



Связное высказывание в смысловом пространстве:

A, B, C, D – смысловые поля слов (или любых других единиц мышления) в их фактическом порядке; они накладываются друг на друга общими частями; потемнение цвета результирующего участка отражает конкретизацию высказывания. Очевидно, что по мере добавления элементов общее (результирующее) смысловое поле сужается, а смысл уточняется

Однако вернемся к более частным вопросам. Итак, мы видим, что без общности элементов никакое связное высказывание вообще невозможно, а необходимым свойством формирования высказывания на основе принципа общности является прогрессивное сужение результирующего смыслового поля.

II. «Иметь смысл» не значит иметь такой смысл, который можно изложить словом или последовательностью слов – вербальным высказыванием. Невербальные смыслы, которые смутно ощущаются, существуют – и не только «существуют», но и составляют органичную часть психического мира каждого человека, его глубинный слой.

Про невербальные смыслы можно сказать, что они весьма прозрачны, не плотны; это некие обширные разреженные облака. Когда они соединяются последовательно с несколькими такими же, то зона их пересечения – тоже представляющая собой некое облако – становится как бы тяжелее, темнее и плотнее; в ней начинает *созревать* вербальное проявление. И, в некий момент, это результирующее облако разрешается в слово, понятие. Смысл, благодаря своему уплотнению, переходит в другое агрегатное состояние.

Это процесс хорошо описан в литературе о мышлении ученых, в особенности математиков [15. С. 16–82; 16. С. 309–320]. Допустим, некоторая проблема с ходу не решается; начинается период медитации над ней, который

проходит в значительной мере бессознательно; он может продолжаться многие дни, недели, месяцы; и вдруг, иногда в совершенно не подходящий момент, приходит решение, которое часто бывает не из тех областей, которые рассматривались на предварительном этапе. Оно приходит внезапно, как откровение, как инсайт.

Если же рассмотреть этот момент манифестации решения более подробно, в замедленном темпе и «под лупой», то бывает так: сначала возникает ощущение присутствия решения, но оно не выражено ни в каких общепитаемых формах (а таковыми могут быть слова, физические или химические формулы, геометрические построения и т. п.). Это решение может смутно видеться интроспективно, как совокупность каких-то *светов*, или слышаться как звуки, – в общем, восприниматься невербально, – в какой-то модальности, более всего подходящей данному индивидууму. Ученые часто свидетельствуют, что они сталкиваются с проблемой перевода этих образов на общедоступный язык слов и формул.

Жак Адамар⁹ писал, что в процессе обдумывания он пользуется, в качестве представителей смыслов, «какими-то пятнами неопределенной формы» и видит «не собственно формулу, а место, которое она бы занимала, если бы ее написали: нечто вроде ленты, более широкой или более темной в местах, соответствующих членам, которые могут оказаться существенными», или же «нечто вроде формулы, прочесть, которую, однако, невозможно» [15. С. 72–75]. В своей известной книге о математическом творчестве он приводит, в частности, мнение Альберта Эйнштейна:

«Слова, написанные или произнесенные, не играют, видимо, не малейшей роли в механизме моего мышления. Психическими элементами мышления являются некоторые, более или менее ясные, знаки или образы, которые могут быть „по желанию“ воспроизведены и скомбинированы... [Они бывают] обычно визуального или, изредка, двигательного типа... Слова или другие условные знаки приходится подыскивать (с трудом)» [15. С. 80].

Мы располагаем также свидетельствами крупных шахматистов о том, как процесс генерации решения происходит в этой области. Например, Давид Бронштейн¹⁰, известный гроссмейстер, формулирует это так:

«Носителем смысла в шахматном мышлении являются трансформированные, существующие только в воображении, «виртуальные» образы реальной ситуации, порождаемые процессом, в котором зрительное восприятие, память и мышление слиты воедино... Образ – необходимая поддержка для мысли. Творческое мышление охотно использует гибкие и нестандартизированные системы образов, этот свой внутренний опорный язык, глубоко индивидуализированный... Действительно талантливого шахматиста

⁹ Жак Адамар (1865–1963) – французский математик, автор многих фундаментальных трудов. Известен также книгой «Исследование психологии процесса изобретения в области математики», которую мы здесь цитируем.

¹⁰ Давид Бронштейн (1924–2006) – участник матча на первенство мира с Михаилом Ботвинником (1951).

отличает прежде всего умение оперировать этим одному ему доступным языком образов» [17. С. 50–51].

В конце концов решение научной или шахматной проблемы находится. Критическим моментом становится ощущение сложившейся связи: все кубики притянулись к тем, с которыми они должны соединиться, чтобы образовалась цепочка; а те, которые не нужны в этой цепочке (лишние), – выброшены. Это ощущение возникает еще на стадии неопределенных образов. Адамар пишет: «этот механизм [мышления] не раскрывает мне ни одного звена в цепи рассуждения, но он мне напоминает о том, как эти звенья должны быть соединены... [Он] необходим для того, чтобы единым взглядом охватить все элементы рассуждения» [15. С. 74].

Пуанкаре вспоминает об одном эпизоде своей биографии, когда в течение двух недель он безуспешно бился над некоторой проблемой. «Однажды вечером, – пишет он, – я выпил, вопреки своему обыкновению, чашку черного кофе; я не мог заснуть; идеи возникали во множестве; мне казалось, что я чувствую, как они сталкиваются между собой, пока, наконец, две из них, как бы сцепившись друг с другом, не образовали устойчивого соединения. Наутро я установил существование [определенного] класса функций Фукса... мне оставалось лишь сформулировать результаты, что отняло у меня всего несколько часов» [16. С. 312].

Наконец, тот же Пуанкаре делает завершающий шаг в описании процесса латентного, до-вербального мышления: «В чем, в самом деле, состоит математическое творчество?.. В математике фактами, заслуживающими изучения, являются те, которые, ввиду их сходства с другими фактами, способны привести нас к открытию какого-нибудь математического закона. Это именно те факты, которые обнаруживают родство, – между другими фактами, известными с давних пор, но ошибочно считавшимися чуждыми друг другу. Среди комбинаций, на которые падает выбор, часто наиболее плодотворными оказываются те, элементы которых взяты из наиболее удаленных друг от друга областей» [16. С. 312].

Иными словами, цепочка смыслов должна сложиться на основе родственных (подобий); а в основе подобий, добавим мы уже от себя, лежат общие смысловые участки. Открытие происходит, когда эти общие смысловые участки находят друг друга.

Конечно, самое интересное и таинственное во всем этом, – и, увы, пока непонятное, – как из чего-то неоформленного возникает нечто оформленное; в частности, как невербальный смысл трансgressирует в вербальный. Этим вопросом задавался, и тоже безрезультатно, еще царь Экклесиаст: «Как ты не знаешь путей ветра и того, как образуются кости во чреве беременной, так не можешь знать дело Бога, Который делает всё» [Эккл. 11:5]. Но кое-что мы все-таки знаем: это принцип редукции смыслового поля в процессе соединения смыслов на основе общностей. Редукция смыслового поля (уточнение смысла) и есть мыслительный прорыв.

Есть все основания полагать, что процесс складывания смысла слова из смыслов букв проходит точно так же, как и латентный процесс мышления в

науке, ведь он относится к тому же классу – классу взаимодействия невербальных сущностей. Очевидно, что и в науке, и в шахматах тоже имеет место образование слов из букв и понятий из протосмыслов, с той разницей, что эти слова и понятия принадлежащих специфическим языкам. Момент научного или шахматного инсайта, когда в сознании высвечивается связный концепт, является полным аналогом того момента в бытовом мышлении, когда из невербальных составляющих проявляется слово.

Давайте проследим, что происходит со смыслами в процессе образования слова из букв, – допустим, на примере слова «дерево».

Итак – «дерево». Слово начинается с буквы «д». Она имеет слабо осязаемый невербализируемый смысл, но смысла в обычном понимании у нее, конечно, нет; и, когда мы произносим ее, вслух или в уме, или пишем, никакого «понимания» чего бы то ни было не происходит. По мере того как к этой букве добавляются другие, мы начинаем ощущать, что со смыслом этого ряда знаков или звуков что-то происходит: он (смысл) как бы уплотняется, или же, можно сказать, его «становится больше».

Действительно, одинаково ли ощущение смысла, присутствующего в букве «д» и последовательностях букв «дер» и «дерев»? Нет. Впечатление таково, что субстанция некоего протосмысла, наполняющая зачаток слова, по мере пошагового добавления его носителей (фонем или графем), изменяет свое состояние, и в ней вызревает некое превращение, подобно тому как в облаке, по мере накопления в нем влаги, вызревает дождь, или в насыщенном растворе, по мере его дальнейшего насыщения, вызревает внезапная кристаллизация. Смысл становится конкретнее, то есть как бы плотнее, а смысловое поле формирующейся психической субстанции сужается. Однако смысл в обычном понимании у этих последовательностей букв по-прежнему отсутствует, вплоть до самого последнего акта процесса – добавления последней буквы «о».

Наконец, вместе с ее добавлением, вся эта система букв и их смыслов скачком (*эврика!*) меняет свое состояние: последовательность букв складывается в слово «дерево», в сознании образуется понятие, концепт, и возникает понимание того, к чему «шла» данная последовательность и что она в своем итоговом виде значит. В этот критический момент некоторая психическая субстанция, стоявшая за буквами в процессе их взаимодействия и существовавшая только в невербальном пространстве в виде чего-то облакоподобного, бесформенного, внезапно обнаруживается в вербальном сознании в виде внятного смысла (понятия, слова), который есть объект, форма, «вещь».

В этот миг происходит изменение способа существования психической материи. Она пересекает черту, разделяющую формы и *не*-формы, смыслы в непосредственном значении этого слова и некие протосмыслы, тени смыслов, – подобно тому, как физическая материя пересекает условную границу, разделяющую квантовый мир и макромир.

Это – второй порог смыслогенеза: образование слова из букв, понятия из протосмыслов.

III. А какой же первый? Образование буквы из протоэлементов и смысла буквы из протосмыслов. Пытаясь как-то отрефлексировать эту тему,

мы поддерживаем ранее взятый курс на продвижение вглубь психики, в ее более тонкие слои. Очевидно, что способ рассмотрения вопросов порождения мышления и речи в данной работе находится в рамках неоплатонистской парадигмы.

То, что смыслы существуют и на уровне глубже буквы, утверждали еще древнеиндийские грамматисты.

Наталья Исаева, известный индолог, указывает, что, по учению Бхартрихари¹¹, есть три ипостаси речи: «видящая», «срединная» и «проявленная». «Проявленная» речь соответствует речи в обычном смысле, а «срединная» «создается идеальными звуками; это своего рода „первозвуки“» [З. С. 54]. Что касается «видящей» речи, то это, как полагает исследователь, единая, нераздельная речь, – исток как мышления, так и бытия вообще; но этого вопроса мы не будем касаться, хватит с нас и проблем, находящихся на один этаж ближе к поверхности психики. Поэтому сразу возвратимся к «срединной» речи. Упомянутые *первозвуки*, из которых она образуется, вероятно, следует понимать как элементы буквы.

Действительно, буква явно не есть что-то бесструктурное, она есть сущность составная. Это очевидно: достаточно посмотреть на знаки любого древнего алфавита, – они образованы отдельными черточками и различными кривыми.

Что касается смыслов этих черточек и кривых, то здесь предположим небольшой эксперимент. Возьмите чистый лист бумаги и начертите на нем какой-то элементарный знак, – допустим, косую черту из положения «внизу слева» в положение «вверху справа»; и сразу же, не вдаваясь ни в какую рефлексию, прислушайтесь к внутреннему ощущению этой черты, которое у вас возникнет (у меня, во всяком случае, подобные ощущения возникают совершенно точно). Потом начертите что-то еще, например, черту горизонтальную прямую или горизонтальную волнистую. Все эти знаки несут какое-то послание, какой-то смысл. Мы не можем его уловить, поскольку для этого нет никаких слов (и не может быть по определению), но мы можем сказать, что он есть, и он разный. Собственно, на фоне того обстоятельства, что он *разный*, его существование фиксируется еще более отчетливо.

Я предполагаю, что и на этом уровне принцип образования смыслов (ассоциация протоэлементов на основе общностей, с уточнением смысла и уменьшением смыслового поля) сохраняется, из чего следовало бы, что весь механизм смыслогенеза от складывания буквы до складывания книги работает единообразно. Этот тезис получил бы еще большее право на жизнь, если бы оказалось, что одинаково на всех уровнях устроено и перенесение смыслов на письмо.

Мы попробуем сейчас изложить некоторую гипотезу по этому вопросу – вопросу происхождения алфавитных письменностей.

IV. Во многих древних культурах существует представление о смысловом пространстве, в основных чертах сходное, даже несмотря на то, что эти культуры разделены океаном. Это представление плоскостное

¹¹ Бхартрихари (570 – около 651) – индийский поэт, лингвист и философ.

и имеет вид квадрата. Оно является проекцией трехмерного образа «мировой горы»; этот образ, в свою очередь, тоже имеет какую-то основу; но мы не будем углубляться в тему его происхождения. В данном контексте для нас главное, что этот смысловой квадрат *существует*.

Я имею в виду тибетско-буддистскую мандалу [18. С. 94–95; 19. Р. 75–83], индуистскую ваступуруша-мандалу [20. С. 266–271; 21. С. 107–119], пространственное отображение китайской системы У-син [22. С. 25–26], а также космограмму ацтеков из кодекса Фейервари – Майера и другие ацтекские изображения, ей подобные [23. С. 120, 129; 24. С. 114–115, 126–128].

Все эти космограммы устроены примерно одинаково: они ориентированы по сторонам света, а к последним привязаны определенные боги и множество сущностей, являющихся носителями смыслов: верх и низ, первоэлементы (например: дерево, огонь, металл, вода, как в Китае, – или другие варианты этой идеи), виды физических чувств, типы эмоций, типы мудрости, мантры, цвета, времена года, климатические проявления, вкусы, запахи, планеты, числа, геометрические тела, органы тела, виды тканей тела, температуры, человеческие звуки¹², виды растений и животных и, наконец, стадии земной жизни человека и мирового цикла, – и я не думаю, что исчерпал всю палитру элементов, которая в упомянутых космограммах используется. Внутреннее поле разделено, мысленно или фактически, на зоны, которые должны вместить определенные виды смыслов, – особенно это касается ваступуруша-мандалы, которая просто поделена на клетки. В центре, конечно, находится главное божество¹³.

В Европе также существовала подобная традиция, хотя, насколько мне известно, она не была так кодифицирована, как в Индии, Тибете или Китае; различные ее представления кочевали из манускрипта в манускрипт. Можно сослаться, например, на труд Исидора Севильского¹⁴ «О природе вещей» [25]¹⁵. Мы располагаем поздними документами, но можно предположить, что подобные идеи и связи существовали в бессознательном человека с самых древних времен.

А теперь давайте представим себе эту ситуацию: внутренний мир человека наполнен смыслами, – простыми и сложными, невербальными и вербальными, – и вместе с тем у него в какой-то исторический момент возникает понимание, что он может эти смыслы отобразить в плоском пространстве, находящемся перед ним (в виде, например, камня), поскольку в этом пространстве для каждого смысла есть свое (бессознательно узнаваемое) место. Почему бы их, в таком случае, действительно не отобразить? При этом конфигурация этого смыслового пространства, а также и сама смысловая система

¹² Здесь имеются в виду не звуки речи, а «крик, смех, пение, плач, вздохи».

¹³ За исключением системы У-син: там божеств нет, и в центре находится просто концепт «Центр».

¹⁴ Исидор Севильский (560/570–636) – архиепископ Севильи, святой Католической и Православной церквей, основатель средневекового энциклопедизма. Главный труд – трактат «Этимология» в 20 книгах.

¹⁵ В упомянутом труде космограммы изображены в виде кругов.

у различных народов, в разных регионах земли, может различаться, что может вести к образованию различных письменностей¹⁶.

Но каким конкретно образом может произойти это отображение и как должна сложиться его психическая обработка, чтобы реализовались те принципы смыслогенеза, о которых говорилось выше? Напомним, что эти принципы таковы: 1) смысловая цепочка обретает связность, когда смыслы соединяются через посредство общих участков; при этом 2) образующиеся смыслы становятся точнее и конкретнее, а смысловое поле сужается; и 3) эти условия реализуются на любом уровне, начиная с образования буквы до образования текста любой длины.

Существует единственный теоретически возможный способ такой реализации, и он кажется мне очень интересным и неожиданным. Операция нанесения знака на смысловую плоскость является не действием обозначения или внесения смысла, а действием его *вычитания или вычеркивания*.

Любому высказыванию предшествует полное, исчерпывающее смысловое пространство. Это очевидно: пока еще ничего не сказано, сказано может быть что угодно. Полное пространство соответствует чистому полю. Первый акт речи сразу вносит изъян, вычит в это пространство: допустим, кто-то начал высказывание со слова «Я», – значит, все смысловое пространство, которое не связано с темой действий этого человека, сразу отпало, выпало из дальнейшего процесса. И, далее, с переходом ко второму слову, к следующему предложению, к 50-й странице книги это пространство все продолжает и продолжает сужаться. При этом «означающим» является не тело знака, а остающееся вокруг него чистое пространство. Это *оно*, а не знак на нем *означает* концепт «Я» и все последующее содержание высказывания.

Можно сказать и так: собственно *знаком* является белое поле за вычетом линий, образующих букву, слово и т.д, а не эти линии.

То есть если, допустим, мы пишем черным фломастером на белой бумаге и привычно исходим из того, что то, что имеет значение при письме и на что надо смотреть, – это *черное*, то вынужден разочаровать: в бессознательном измерении мы смотрим и принимаем во внимание *белое*. Чтобы было спокойнее, можно сделать негативный снимок написанного и смотреть по привычке на черное.

Попробую это объяснить еще раз немного другими словами. Буквы складываются из линий, которые отображают на смысловом поле *изъятия* из этого смыслового поля (его ограничение, сужение). *Смыслосодержащим же остается белое поле* – это главное. После написания первой буквы следующая пишется (*в мысленном представлении*) *на том же поле* поверх нее; так же пишется и следующее слово, и все высказывание вплоть до миллионного слова; написание букв и слов в цепочку является условностью и уступкой тому простому факту, что физически написанное на одном месте является

¹⁶ Не во всех регионах, которые были упомянуты выше в связи с темой смыслового пространства, возникло алфавитное письмо; в Индии, Тибете, Европе оно сформировалось, а в Китае и в стране ацтеков возникли, как известно, иероглифические системы. Но это ничего принципиально не меняет в логике рассмотрения вопроса: важно, что для человеческой психики типично это явление – формирование представления о двухмерном смысловом пространстве.

просто нечитаемым. Формирование любого высказывания, от буквы до книги, представляет собой прогрессивное ограничение визуального двухмерного смыслового поля, в то время как в исходном виде оно соответствует полному пространству смыслов.

Такой способ формирования письма и его восприятия удовлетворяет второму из упомянутых требований: прогрессивному уточнению смысла, сужению смыслового поля. Что касается первого условия – о связности, то остающееся уменьшающееся белое поле, безусловно, ему соответствует: в нем всегда сохраняются участки, не разрезаемые какими-то линиями, то есть оно *внутри себя связно* (хотя эта связность, по мере развития высказывания, становится все более и более ограниченной). Что же касается третьего условия – о применимости этого механизма ко всем уровням формирования высказывания, начиная с буквы, то из всего вышеизложенного уже очевидно, что эта применимость имеет место.

Однако, несмотря на приведенные выше аргументы, мы не можем на данный момент доказать это экспериментально. И вряд ли когда-нибудь сможем. В определенном смысле – это хорошо, речь идет о возникновении человека и любое вторжение в него требует чрезвычайной деликатности.

Литература

1. Бурмистров К. Ю. Еврейская философия и каббала. История, проблемы, влияния. М.: ИФРАН, 2013.
2. Иванов В. П. «Атомизм» в звуковых построениях индийской тантры // Вопросы философии. 2014. № 6. С. 132–141.
3. Исаева Н. В. Слово, творящее мир. От ранней веданты к кашмирскому шиваизму: Гаудапада, Бхартрихари, Абхинавагупта. М.: Ладомир: Институт востоковедения РАН, 1996.
4. Корбен А. История исламской философии. М.: Академический Проект: Садр, 2013.
5. Норбу Ч. Н. Свет Кайлаша. История Шанг-Шунга и Тибета. Т. I. СПб.: Шанг-Шунг, 2013.
6. Шляхова С. С. Тень смысла в звуке: введение в русскую фоносемантику. Пермь: ПГПУ. 2003.
7. Bäumler B. Abhinavagupta's Hermeneutics of the Absolute. New Delhi: D.K. Printworld (P) Ltd., 2011.
8. Idel M. Language, Torah, and Hermeneutics in Abraham Abulafia. State University of New York Press, 1989.
9. Шолем Г. Основные течения в еврейской мистике. М.: Мосты культуры; Иерусалим: Гешарим, 2004.
10. Svirī S. Words of power and the power of words: mystical linguistics in the works of Al Hakim Al Tirmidhi // Jerusalem Studies in Arabic and Islam. 2002. Vol. 27. P. 204–244.
11. Lory P. The symbolism of letters and language in the work of Ibn 'Arabi // Eye of the Heart. A Journal of Traditional Wisdom. 2008. Issue 1. P. 141–150.
12. Gardiner N. D. Esotericism in a manuscript culture: Aḥmad al-Būnī and his readers through the Mamlūk period. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy (Near Eastern Studies) in the University of Michigan. 2014. <https://catalog.hathitrust.org/Record/100664168>
13. Журавлев А. П. Фонетическое значение. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1974.
14. Журавлев А. П. Звук и смысл. М.: Просвещение, 1991.

15. *Адамар Ж.* Исследование психологии процесса изобретения в области математики. М.: Советское радио, 1970.
16. *Пуанкаре А.* О науке. М.: Наука, 1983.
17. *Бронштейн Д. И., Смолян Г. Л.* Прекрасный и яростный мир. М.: Знание, 1977.
18. *Осенмук В. В.* Тибетская мандала. Структура и образ // *Культура Востока*. Вып. 2: Особенности регионального развития: Индия, Непал, Тибет / отв. ред. и сост. Т. Е. Морозова. М.: КРАСАНД, 2009. С. 91–108.
19. *Walcott S. M.* Mapping from a Different Direction: Mandala as Sacred Spatial Visualization // *Journal of Cultural Geography*. Spring/Summer, 2006. P. 71–88.
20. *Андреева Е.* История и культура индийского храма. Книга I: Рождение храма. М.: Ганга, 2021.
21. *Самозванцев А. М.* Индийская космограмма мандала // *Человек и Природа в духовной культуре Востока* / ред.-сост. Н. И. Фомина. М.: ИВ РАН, Крафт+, 2004. С. 105–124.
22. *Фалев А. И.* Классическая методология традиционной китайской чжэнь-цзю-терапии. М.: Прометей, 1991.
23. *Дюран-Форест Ж.* Ацтеки. М.: Вече, 2013.
24. *Леон-Портилья М.* Философия нагуа. Исследование источников. 2-е изд. М.: Постум, 2010.
25. *Isidore of Seville.* De natura rerum. URL: [https://codecs.vanhamel.nl/De_natura_rerum_\(Isidore_of_Seville\)](https://codecs.vanhamel.nl/De_natura_rerum_(Isidore_of_Seville)) (accessed: 12.04.2024).

MEANING FIELD AND MEANING GENESIS

S.V. Morgachev*

Journal “Jungian Analysis”

13 Yaroslavskaya St, Moscow, 129366, Russian Federation

Abstract. The article examines two key issues in the theory of consciousness and psycholinguistics: the question of the elementary units of thinking and speech and the question of the method of their implementation in alphabetical writing. These issues are analyzed in conjunction and presented in the Neoplatonist paradigm. The author puts forward (as a single system-forming principle for all levels of thinking and speech, from preverbal to utterances of any length) the principle of progressive reduction of the semantic field in the process of connecting semantic units based on common subelements. The hypothesis about the way to implement this principle in writing is formulated taking into account historically developed, mainly in the East, as a result of the unconscious process of appropriation of reality, ideas about semantic space (mandalas and similar diagrams).

Keywords: theory of consciousness, theory of thinking, psycholinguistics, meaning genesis, speech, writing, neoplatonism

* E-mail: baikal.s@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-147-163

EDN: OFVSPC

ГЕНЕЗИС ПИФАГОРЕЙСКОЙ ВСЕЛЕННОЙ

А.В. Буров, Л.А. Буров

Авторизованный перевод¹ И.А. Рыбаковой

*Российский университет дружбы народов
Российская Федерация, 117198, ул. Миклухо-Маклая, 6*

Аннотация. Идея математической мультивселенной была выдвинута Максом Тегмарком как гипотетический ответ на вопрос, почему физические законы и начальные условия видимой вселенной именно таковы, а не иные. Гипотеза постулирует существование бесконечного множества вселенных со всевозможными законами; «что существует математически, существует и физически». Дополненная тавтологическим *слабым антропным принципом* – наблюдаются лишь те вселенные, где физически возможно появление наблюдателей – эта гипотеза *максиверса* была предложена как объяснение *антропности* законов и начальных условий нашей вселенной, структурно и тонко настроенной на жизнь и мышление. В предлагаемой работе гипотеза Тегмарка опровергается на основании *пифагорейности* нашей вселенной – простоты, масштабности и высокой точности физических законов, как они нам уже известны. Эта простота, математическая элегантность законов требует отдельного принципа на метафизическом уровне, укоренения в некоей высшей тотальности, не содержащей уже никакой специфики, ничего контингентного. Гипотеза Тегмарка предлагает в качестве такой тотальности почти ничто, метафизический хаос; она есть гипотеза *хаосогенеза*. Альтернативной хаосу тотальностью является абсолютный ум, ум как таковой. Следовательно, опровержение гипотезы максиверса приводит к заключению, что весьма особенные законы видимой вселенной заданы высшим умом.

Ключевые слова: пифагорейская вселенная, хаосогенез, гипотеза Тегмарка, слабый антропный принцип, терминус

¹ Оригинальный текст: Burov A., Burov L. Genesis of a Pythagorean Universe // Trick or Truth? The mysterious connection between physics and mathematics / by ed. A. Aguirre et al., FQXi, The Frontiers Collection. Switzerland: Springer, 2016. P. 157–170. URL: https://pythagoreanuniverse.com/essays/Genesis-of-a-Pythagorean-Universe_Trick-or-Truth_Springer.pdf (accessed: 15.04.2024).

Вступление

Задача физики, как известно, состоит в том, чтобы находить общие принципы устройства природы, физические законы, позволяющие как объяснять имеющиеся наблюдения, так и предсказывать новые. Наука стремится обнаружить универсальную логику, скрытую за многообразными явлениями и определяющую их специфику. Понимание истины как усматриваемой скрытой сущности через *открытие*, *раз-облачение*, заложено в греческом слове ἀλήθεια (истина), состоящем из отрицания (ἀ-) и λήθη, что означает «забвение», восходя к «сокрытому». Пифагор учил, что эта сущность – гармония скрытого единства, которая может быть выражена на языке чисел. Когда Галилей заявил, что природа – это книга, написанная на языке математики, он высказал это древнее пифагорейское кредо. То же самое можно сказать о Дираке, чье глубочайшее убеждение состояло в том, что «законы природы выражаются в красивых уравнениях», и об Эйнштейне, утверждавшем, что сильнейшей и благороднейшей мотивацией научного поиска является пропитанная «космическим религиозным чувством» убежденность в рациональности Вселенной.

Если теории, исчерпывающе описывающие явления, когда-то окажутся сформулированы и логически объединены в единую теорию всего, задача фундаментальной науки будет выполнена. Какой бы ни оказалась тогда эта единая теория, специальные физические теории приобретут статус ее следствий в виде предельных случаев или асимптот. Хотя сейчас у человечества нет и, возможно, никогда не будет такой объединяющей теории во всей ее полноте, многие из ее предельных случаев нам известны: это классическая и квантовая механика, электродинамика, общая теория относительности, стандартная модель и др.

Законы природы открываются физиками как специфические математические структуры. Такие открытия, однако же, порождают вопросы следующего ряда. Прежде всего, почему некий закон, выраженный той или иной математической формулой, вообще входит в структуру нашего мира? Чисто логически, Вселенная могла быть задана любой непротиворечивой системой уравнений, однако из бесконечного множества математических структур только одна определяет нашу вселенную. Почему именно эта структура, а не другая? Почему она столь специфична? Почему законы достаточно просты для того, чтобы их можно было открыть? Почему они красивы с математической точки зрения? Кто или что выделило их из бесконечного множества формул, положив именно их в основание нашего мира, и на каком основании?

Таким образом, законы природы становятся проблемой, хотя и не в обычном научном контексте их поиска, а как нечто, требующее своего собственного объяснения. На иллюзорную природу объяснения, не выходящего за рамки законов природы, указывал Людвиг Витгенштейн:

«Вся современная концепция мира основана на иллюзии, что так называемые законы природы объясняют природные явления. Таким образом,

люди сегодня останавливаются на законах природы, относясь к ним как к чему-то незыблемому, точно так же, как в прошлые века, относились к Богу и Судьбе. На самом деле те и другие и правы, и ошибаются. Однако же точка зрения древних яснее в той мере, в какой у них присутствует *терминус*, четкое и признанное завершение, в то время как современная система пытается представить дело так, как будто всё объяснено» [19].

Витгенштейн критикует молчаливое принятие некой составной специальной математической структуры в качестве окончательного объяснения мира. Такая структура, не подлежащая вопрошанию о своем собственном разумном основании, может лишь указывать на неразумность этого основания, а тем самым и всего здания науки.

Так что же это за «неразумность», останавливающая разум в этом вопрошании? Провозглашение в качестве основы разума чего-то настолько неразумного и бессмысленного, что о нём нечего даже и спрашивать, есть фундаментальный абсурд, коренное обесмысливание разума, обрушение его значения как такового. Фундаментальный абсурд не следует путать с глупостью, отдельной бессмысленностью, невозможностью, фантастическим, юмористическим или случайным. Ошибки и глупости – это лишь отдельные сбои мышления, внимание и преодоление которых есть обычное дело разума, путь его очищения и усиления. Ковер-самолет фантастичен, а вечный двигатель невозможен, но представления о них не только не умаляют значимости разума, но могут направить его к новым, смелым задачам. В игре, театре, литературе, насмешки над здравым смыслом и вызовы ему составляют абсурдистские шутки и, в более общем плане, жанр абсурда. Игра такого рода часто оказывает незаменимое содействие разуму, освобождая его от неоправданного догматизма, пробуждая фантазию и содействуя рождению смелых гипотез. В случайности нет смысла, но она мыслима; часто случайность можно учесть вероятностно, иногда ее присутствие можно уменьшить посредством определенных мер. Случайность сама по себе неразумна, но она не обязательно затрагивает ценности, не обязательно подвергает разум экзистенциальной угрозе. То, что несет подобную угрозу, – это фундаментальный абсурд.

В контексте пределов разума антитезой абсурда является тайна. Тайна – это творческий источник разума, его альма-матер, наполненная смыслом. Хотя и абсурд, и тайна связаны с границей разума, эти представления принципиально различны: абсурд – это тупик, тайна – это бесконечность. Признание силы абсурда является фундаментальным унижением, обесмысливанием самого разума, в то время как осознание тайны облагораживает и вдохновляет рациональное мышление.

Пол Дэвис, рассматривая отрицание разумности вопроса об источнике законов природы, характеризует его именно как утверждение фундаментального абсурда:

«Можно спросить: почему именно эта единая теория, а не какая-либо другая?.. Почему единая теория, допускающая существование разумных существ, способных наблюдать Луну? Один из возможных ответов

заключается в том, что для этого нет причин: единую теорию следует просто рассматривать как „верную“, а ее соответствие существованию Луны или живых наблюдателей рассматривается как несущественная случайность. Если это так, то единая теория – она же основа всей физической реальности – сама по себе существует вообще без причины. Все, что существует без причины, по определению абсурдно. Итак, нас просят признать, что могущественное здание научной рациональности – а на деле, сам математический порядок Вселенной – в конечном счете коренится в абсурде!» [2].

Подобное суеверие разрушает смысл фундаментальной науки, подрывая значимость разума, представляемого производным от абсурда.

Итак, каковы могут быть ответы относительно источника законов природы? Существует ли какой-либо способ выбрать или отвергнуть то или иное? Это и есть тема обсуждения данной статьи.

Вопрос о тонкой настройке Вселенной

«В настоящее время, – пишет Пол Дэвис, – среди физиков и космологов распространено согласие по поводу того, что Вселенная в нескольких аспектах «точно настроена» для появления жизни» [3. Р. 115]. То же отмечал и Стивен Хокинг:

«Физические законы, какими мы их знаем в настоящее время, содержат ряд фундаментальных числовых величин, вроде значения заряда электрона [*постоянной тонкой структуры*] или отношения массы протона к массе электрона... Примечательным фактом является то, что значения этих величин выглядят очень точно подобранными, чтобы сделать возможным развитие жизни» [6. Р. 125].

Еще один важный момент подчеркнул Алексей Цвеллик:

«[Поскольку] количество необходимых для возможности жизни согласований множества задействованных материалов намного превышает количество свободных фундаментальных констант, их реализация не могла быть достигнута путем точной настройки этих констант, но требовала также правильного выбора фундаментальных принципов, математической структуры физических законов» [15].

Предпосылка о тонко настроенной Вселенной возродила старую метафизическую проблему источника порядка в мире как проблему тонкой настройки: кем или чем с такой точностью была настроена Вселенная? Чисто естественнонаучный подход требовал поиска бессубъектного ответа: не «некто», а «нечто» как причина настройки.

Порядок из хаоса

Считается, что этим «нечто» может быть любая комбинация законов природы, обеспечиваемых той или иной общей теорией, и случайных факторов; или, пользуясь терминами философии Платона, любая комбинация форм и хаоса. Однако, как отмечал Витгенштейн, любая используемая в таком ключе теория сама по себе требует объяснения. Джон А. Уилер формулировал то же самое в виде вопроса: почему именно эта теория структурирует всё сущее? Почему не какая-либо другая? Иными словами, отсылка к той или иной теории не решает проблему тонкой настройки, а лишь переводит ее на более высокий уровень. Единственный способ полностью решить эту проблему в рамках науки – продемонстрировать возможность возникновения бытия из ничего, или хаосогенеза, появления порядка из хаоса. Действительно, теории, будучи специфическими, контингентными формальными структурами, приводят к вопросу Уилера: «Почему именно эта теория, а не другая?» Хаос сам по себе не имеет границ и структуры, это совокупность, внутренне неразделимая на «это» и «то», ее различные проявления отличаются друг от друга только разнообразием дверей и стен, через которые та или иная теория выпускает и ограничивает хаос. Исторически идея хаосогенеза очень древняя, восходящая к Гесиоду и досократикам; ей противостояли пифагорейцы и платоники. Например, Плотин писал: «Любая попытка вывести порядок, разум или управляющую душу из неупорядоченного движения атомов или элементов абсурдна и невозможна» (цит. по [8]). Наиболее известное выражение идеи хаосогенеза – дарвинизм; пытаются ввести его в объяснительную схему и некоторые космологи.

Макс Тегмарк сформулировал «окончательную ансамблевую теорию всего», основная мотивация которой выражена вполне ясно:

«Если ТВ [*теория всего*] существует и открываема, то, как подчеркнул Джон Арчибальд Уилер, остается неудобный вопрос: почему именно эти уравнения, а не другие? Может ли на самом деле существовать фундаментальная, необъяснённая онтологическая асимметрия, встроенная в самое сердце реальности, разделяющая математические структуры на два класса: физически представленные и нет? В конце концов, математическая структура не „создается“ и не существует „где-то там“. Она просто существует. В качестве выхода из этой философской головоломки я предположил, что имеет место полная математическая демократия: математическое существование и физическое существование эквивалентны друг другу, а следовательно, все математические структуры имеют одинаковый онтологический статус» [13. Р. 101].

Таким образом, тегмарковский терминус, высшая сущность, окончательно объясняющая все существующее, – это совокупность всех математических форм, или платоновский математический мир. Чтобы «просто существовать», математическая структура должна быть самосогласованной, логически приемлемой. О чем Тегмарк не упоминает, так это о единстве этих

форм. Это единство должно не только каким-то образом связывать их друг с другом, обеспечивать равнопредставленность, но и гарантировать внутреннюю согласованность каждой. Формы, однако же, являются ментальными сущностями. Они немыслимы без разума, который содержит их как действительно самосогласованные и обеспечивает «математическую демократию». Таким образом, мы вынуждены заключить, что подлинным терминусом Тегмарка является разум, даже если о нем вообще не сказано. Что делает этот разум особенным и отличным от других платонических версий, так это его сугубая математичность и принятая почему-то «математическая демократия».

Следует подчеркнуть, что модель Тегмарка с ее «математической демократией» по сути ничем не отличается от хаоса, от полной мешанины чего угодно, без ограничений. Предполагается, что для математических структур этого мультиверса существует способ хотя бы иногда проявлять себя как феномены и наблюдаться как математически, так и физически. Хаос предстает в этой картине как рандомность той вселенной, в которой нам посчастливилось родиться, при единственном ограничении – законы этой вселенной должны быть совместимы с жизнью и сознанием. Что выделяет модель Тегмарка, так это ее минимальная опора на априорную конкретизацию или принципы отбора, почему мы и приравниваем эту модель к хаосогенезу.

Возможность того, что структура фундаментальных законов природы может быть в какой-то степени случайной, а в какой-то – неслучайно отобранной некой сущностью или принципом, была высказана несколькими ведущими учеными, например Андреем Линде (см. цитату ниже) и Стивенем Вайнбергом:

«...Мы должны иметь в виду ту возможность, что так называемые законы природы и фундаментальные константы представляют собой лишь случайные характеристики того Большого Взрыва, в рамках которого нам довелось оказаться, ограниченные (как расстояние Земли от Солнца) требованием быть в диапазоне, позволяющем появиться существам, которые могут спросить, почему они такие, какие есть» [17. P. 337–338].

Широко распространено мнение, что дарвиновская теория эволюции объясняет рождение порядка из хаоса. Следуя такой логике, в некоторых моделях наша Вселенная считается частью огромного или бесконечного ансамбля вселенных, порожденных одна другой, причем дочерние вселенные в основном наследуют структуру законов материнских, добавляя некоторые мутации [9; 12]. После постулирования наследственности и изменчивости размножающихся математических структур третий дарвиновский принцип, отбор, тоже может быть введен. Эту роль здесь играет так называемый слабый антропный принцип, САП [1], тавтологически указывающий, что могут наблюдаться только те вселенные, где могут появиться наблюдатели. Это условие и отбирает тот узкий класс тонко настроенных вселенных, о котором говорится в цитате Вайнберга. Таким образом, хотя в рамках подобного дарвиновского подхода наша Вселенная рассматривается как случайный

представитель множества вселенных Тегмарка, ее настройка на жизнь, казалось бы, получает гипотетическое объяснение в результате дарвиновского хаосогенеза. Несмотря на то, что в мультивселенной Тегмарка лишь ничтожная часть вселенных настроена для жизни и сознания, вероятность того, что любой наблюдатель увидит вселенную таковым образом настроенной, составит сто процентов.

Важная роль САП как единственной альтернативы теистическим объяснениям тонкой настройки была подчеркнута тем же Вайнбергом:

«Представляющееся тонкой настройкой вызывает у меня удивление. Единственное объяснение этому, кроме теологического, возможно в терминах мультивселенной – я имею в виду множество вселенных, где каждая имеет разные законы природы и разные значения своих констант, таких как «космологическая постоянная», отвечающая за космическое расширение. Если существует мультивселенная, состоящая из множества вселенных, большинство из которых враждебны по отношению к жизни, а лишь сравнительно немногие – благоприятны, то неудивительно, что мы оказались в той, где условия находятся в диапазоне благоприятных» [17].

Казалось бы, ничто не противоречит предположению о том, что наша Вселенная является случайным представителем отфильтрованного САП подмножества мультивселенной Тегмарка, но так ли это на самом деле? Действительно ли Вселенная не имеет четкого признака, исключающего такое происхождение из совокупности всевозможных математических структур? Является ли концепция хаосогенеза опровергаемой какими-нибудь возможными наблюдениями, то есть является ли она научной гипотезой? Некоторые ведущие эксперты, например Брайан Грин, считают, что опровергнуть такую гипотезу нельзя:

Я подвожу черту под теми идеями, которые невозможно опровергнуть посредством опыта или наблюдений, притом невозможно не из-за человеческих слабостей или технологических препятствий, а по самому характеру этих идей. Из рассмотренных нами типов мультивселенных только версия Предельной Мультивселенной [Тегмарк] попадает в эту область. Если включена абсолютно любая возможная вселенная, то, что бы мы ни измерили или обнаружили, Предельная Мультивселенная кивнет и примет наш результат [5. Р. 125].

Вопреки мнению Б. Грина ниже мы показываем, что гипотеза Тегмарка противоречит определенным наблюдениям, а следовательно, терпит неудачу, именно как научная теория.

Слабый антропный принцип

На вопрос о возможности длительной эволюции от Большого Взрыва к мышлению САП отвечает, что в тех мирах, где этот путь не пройден, спрашивать об этом некому. Но в нашей вселенной этот путь уже пройден, и

мы можем спросить о другом: почему этот путь не обрывается прямо сейчас? Почему этот мир не только существует сейчас, но и длит свое существование, и предсказание об этом длении сбывается снова и снова; предсказание о конце света снова и снова оказывается ложным? Что удерживает в бытии этот сложный мир с его жизнью и мышлением?

Дело в том, что вывод о немедленном конце света совершенно неизбежен в рамках САП и Предельной Мультивселенной. Сохранение любых специфических характеристик вселенной является специальным требованием. Специальные требования могут быть выполнены, если к тому есть основания. Если же оснований нет, то нет и смысла ожидать их соблюдения. САП объясняет, почему жизнь и мышление стали возможными, хорошо. Но из триюзма, используемого для предлагаемого объяснения, никак не следует, что в дальнейшем требуемые условия останутся выполненными.

Читатель может спросить: если с нашей Вселенной уже случилось так, что до сих пор в ней поддерживалась жизнь, не значит ли это, что ей уже и довелось обрести некую основу из законов, удерживающих ее и далее в состоянии обеспечения жизни? Что не так с таким объяснением вновь и вновь продлевающегося существования человечества? Рассмотрим.

Прежде всего, такое объяснение предполагает существование неких законов, обеспечивающих эволюцию Вселенной во времени. Сами же законы должны быть вневременными, атемпоральными: в противном случае любое их отделение от изменяющегося мира было бы бессмысленным; регулирующие структуры ничем не отличались бы от регулируемых. Помимо того что они атемпоральны, законы являются ментальными сущностями: видеть их и мыслить их – одно и то же. Постулирование законов как объективных ментальных сущностей подразумевает Ум как сферу их бытия. Кроме Математического Ума ничего не требуется для того, чтобы отличать закон, в принципе пригодный для какой-то вселенной, от всего непригодного – бессмысленности, абсурда или самопротиворечивой системы. Поскольку этот Ум не только отличает законы от не-законов, но и реализует их как структурообразующие элементы материальных вселенных, Он также является Творцом. Таким образом, уже исходные допущения модели Тегмарка приводят к выводу о трансцендентальном Творце как Математическом Уме и Создателе.

Предположим, что мультивселенная Тегмарка – тот самый океан, случайной каплей которого является наша Вселенная, случайной в рамках САП. Означает ли это предположение, что условия для жизни, выполнявшиеся в течение миллиардов лет, будут выполнены и в следующую секунду? Служит ли принадлежность к Предельной Мультивселенной, подкреплённая миллиардами лет «хорошего поведения», основанием для вывода о том, что и в следующую секунду это поведение останется хорошим? Такого основания нет. Если, скажем, математическая функция общего вида, случайный представитель всех возможных функций, до сих пор была равна нулю, то мы можем сделать только тот вывод, что это специфическое качество не будет сохраняться даже в самом ближайшем будущем.

Мультивселенная Тегмарка, определяемая всеми непротиворечивыми наборами формул, по сути, ничем не отличается от мультивселенной, не имеющей ограничений, то есть представляющей собой чистый хаос. Каким бы ни было поведение Вселенной до сих пор, всегда будет существовать бесконечное число законов, соответствующих этому поведению, и шанс выбрать из них набор законов, гарантирующий хорошее поведение даже в следующую секунду, равен нулю. В мультивселенной Тегмарка существует бесконечное количество законов как бы взрывного действия, «спящих» до определенного момента и активизирующихся сколь угодно скоро. Исключить «взрывное пробуждение» каждого из безграничной совокупности бесконечно сложных законов в следующую секунду было бы равносильно постулированию дополнительной необоснованной специфики нашей вселенной внутри мультивселенной.

Итак, простого соответствия Вселенной обеспечивающим жизнь законам недостаточно, чтобы заключить о ее соответствии им в ближайшем будущем. Неизбежным выводом на этом основании является заключение о немедленном конце света. Чтобы его избежать, необходимо исключить законы взрывного действия из исходной мультивселенной, трюизм же САП их не исключает. Иными словами, индукционная логика в рамках мультивселенной Тегмарка неприменима, что было отмечено Лесли и Куном:

«Что же, однако, подразумевается под «всеми математическими структурами»? Лейбниц писал в своем «Рассуждении о метафизике», что независимо от того, как вы расставите точки на бумаге, найдется математическая формула, возможно, чрезвычайно длинная и сложная, которая задаст линию, проходящую через каждую из них... Следовательно, абсолютно любая вселенная, какой бы беспорядочной она ни была, может считаться обладающей «математической структурой»... А что, если уже расставленные точки выглядят «чрезвычайно упорядоченными», расположившись на прямой линии, так что их соединит и простая формула? Бесчисленные, гораздо более сложные формулы также соединили бы эти точки... Итак, если Тегмарк живет в мультивселенной, содержащей абсолютно все математические структуры, не должен ли он ожидать, что линия его будущего будет крайне извилистой? Что он почти наверняка тут же превратится в кучку пыли, или в золотую рыбку, или в кекс, или... или... или... или...?» [10].

Что же тогда остается от исходной мотивации избежать гипотезы Создателя, «не нуждаться в этой гипотезе», мотивации, породившей идею мультивселенной Тегмарка и САП? Приведенный анализ демонстрирует полный провал этого плана. Согласно выводам, к которым мы неизбежно приходим, Высший Ум необходим не только как Математический, гарантирующий непротиворечивость законов, но и как Архитектурный, ограничивающий хотя бы участие законов взрывного действия. Далее будет показано, что законы нашей Вселенной указывают на еще один существенный фактор отбора.

Космический наблюдатель

«Наблюдатели» в САП не специфицированы; никак не учитывается, что же именно они наблюдают. Мы полагаем, что, чтобы считаться наблюдателями, они, по крайней мере, должны обладать сознанием; разумно также предположить, что существа, обладающие сознанием, наблюдают за своим непосредственным пространством жизнеобеспечения и имеют хотя бы эмпирические знания о нём. Однако такого рода знания не имеют ничего общего с теоретическими знаниями о большом космосе; первое никоим образом не влечет за собой второе. Давайте зафиксируем это важное различие, различие между *простыми, минимальными, эмпирическими наблюдателями* и *космическими наблюдателями*, открывающими теории большого космоса, которые видят свою вселенную как в чрезвычайно больших, так и в чрезвычайно малых масштабах, весьма далеких от масштаба непосредственного жизнеобеспечения. Чтобы стать космическими наблюдателями, минимальные наблюдатели должны жить в очень специфическом мире. А именно их вселенная должна быть теоретически познаваема в большом размахе параметров; их мир должен быть, так сказать, *теоретизируемым*. Другими словами, возможность появления космических наблюдателей требует, чтобы вселенная имела совершенно особую логическую структуру: она должна описываться элегантными законами, охватывающими многие порядки величин основных параметров. Современное человечество является не простым, а именно космическим наблюдателем. На сегодняшний день наш масштаб научного познания описывается огромным безразмерным параметром $\sim 10^{45}$; столь велико отношение размера крупнейшего объекта физики, наблюдаемой вселенной, $\sim 10^{26}$ м, к характерному размеру самых маленьких объектов, к комптоновским длинам топ-кварка и бозона Хиггса, $\sim 10^{-19}$ м.

Условие элегантности

Это условие космической *теоретизируемости*, очевидно, никак не выделяется селекцией антропного принципа, то есть теоретизируемость не нужна для того, чтобы вселенная могла быть населена сознающими существами или *просто* наблюдалась. Последнее условие локально; оно требует чего-то вроде планеты, пригодной для жизни, внутри какой-то вселенной. Условие же космической теоретизируемости глобально; оно требует, чтобы законы природы были элегантными в большом космическом масштабе, намного превышающем масштаб жизни на планете. Логически локальные условия не влекут за собой глобальные последствия, и поскольку теоретизируемость – глобальное структурное требование, не связанное с отбором САП, следует заключить о невероятности теоретизируемости наблюдаемой Вселенной. Философ Робин Коллинз сформулировал этот вывод следующим образом:

«...Даже если мы предположим, что обладающие телами наблюдатели могли возникнуть только в области с простыми законами, проблема все равно остается: для каждого простого закона некоторой формы X существует бесконечное число сложных законов, мало отличающихся от X в небольшой пространственно-временной области, но являющихся чрезвычайно сложными за пределами этой области» (цит. по [10]).

Поскольку мы знаем, что наша Вселенная теоретизируема в космических масштабах, гипотеза хаосогенеза выглядит тем самым опровергнутой. Однако на это опровержение все еще можно возразить. Утверждение, что теоретизируемость является специфическим требованием, *дополнительным* к антропному условию простой наблюдаемости, может быть поставлено под сомнение. Как мы можем удостовериться, что теоретизируемость логически независима от простой наблюдаемости САП? Это было бы не так, если бы САП не допускал для наших теоретизируемых законов природы каких-либо видимых модификаций даже в предельных случаях очень больших и очень малых масштабов, если бы такие модификации по той или иной причине исключали появление даже простых наблюдателей. Концепция тонко настроенной Вселенной содержит такого рода идею относительно фундаментальных констант, и в том же ключе мы можем спросить: что если то же самое верно в отношении самой структуры законов природы? Хотя было бы трудно поверить, что умеренная модификация, скажем, общей теории относительности на расстояниях, превышающих размеры Солнечной системы, может резко снизить вероятность возникновения сознания на нашей планете, тем не менее мы не можем абсолютно исключить подобное. Именно этот аргумент в пользу сильной связи между слабым антропным принципом и теоретизируемостью был недавно предложен Андреем Линде:

«...Инфляционная мультивселенная состоит из мириад «вселенных», в каждой из которых действуют всевозможные законы физики и математики. Мы можем жить только в тех вселенных, где законы физики допускают наше существование, что требует формулировки надежных предсказаний» [10].

Та же идея была высказана в последней книге Тегмарка со ссылкой на Юджина Вигнера:

«Возможно, эффект антропного отбора действует еще и так: как отметил сам Вигнер, существование наблюдателей, способных выявлять закономерности в окружающем их мире, вероятно, требует симметрий, поэтому, учитывая, что мы наблюдатели, нам следует ожидать, что мы окажемся в высшей степени симметричной математической структуре. Например, представьте, что вы пытаетесь разобраться в мире, где эксперименты никогда не повторялись, потому что их результат зависел именно от того, где и когда вы их проводили. Если бы брошенные камни иногда падали вниз, иногда поднимались вверх, а иногда падали вбок, и все остальное вокруг нас вело бы себя аналогичным, как бы случайным образом, без каких-либо выявляемых закономерностей, тогда, наверное, в эволюции мозга не было бы смысла» [14].

Давайте примем эту, пусть странную, гипотезу и предположим, что каким-то неизвестным образом САП всё же не допускает существенных отклонений законов природы, локально совместимых с простыми наблюдателями, от глобально теоретизируемой формы. Тогда возникает вопрос: какие отклонения от существующих законов допускает антропный принцип? Если мир порожден предвечным хаосом, то в игру вступают все законы внутри полосы, заданной условием жизни; ширина этой полосы фиксирована антропным принципом, но функциональное поведение законов внутри этой полосы САП произвольно. Некоторые оценки такой «антропной» ширины имеются в контексте тонкой настройки на появление и поддержание жизни в виде ограничений относительных вариаций фундаментальных констант, совместимых с САП. Наиболее строгие из них составляют порядка 10^{-3} или 0,1 % [1]. Поскольку мы рассматриваем здесь относительную точность, чрезвычайно жесткие требования на абсолютные значения некоторых констант, таких как начальные условия при Большом Взрыве [4], не являются релевантными. Таким образом, в контексте аргумента Линде, можно оценить чувствительность антропного отбора к относительным вариациям фундаментальных законов как $\sim 0,1$ % или слабее. Если бы наши законы природы были случайными представителями мультивселенной Тегмарка в рамках ширины САП, они выразались бы крайне нерегулярными функциями, отклоняющимися от элегантных на $\sim 0,1$ % или более.

Заметим, что измерения фундаментальных констант в таком мире были бы воспроизводимы лишь на том же антропном уровне, не точнее. Если бы физики этого гипотетического мира попытались измерить свои фундаментальные константы с большей точностью, у них бы это не получилось; все измерения содержали бы пространственно-временные шумы с относительной амплитудой САП $\sim 0,001$, обусловленные бесконечно сложными отклонениями истинных законов природы от их элегантных аппроксимаций. Таким образом, физика в этой тегмаркианской вселенной была бы ограничена антропным уровнем точности; с вероятностью 100 % там невозможно было бы воспроизвести более точное измерение.

И, однако же, мы знаем, что точность по крайней мере некоторых наших фундаментальных теорий не только лучше антропной оценки $\sim 0,1$ %, но на много порядков лучше. Например, проверка общей теории относительности на двойной нейтронной звезде PSR 1913+16 показала беспрецедентное соответствие между теорией и наблюдениями на уровне типа 10^{-14} . Еще одна впечатляющая демонстрация чрезвычайно высокой точности относится к квантовой электродинамике: предсказанное теорией значение магнитного момента электрона подтверждается измерениями с точностью $\approx 10^{-12}$; см., например, ссылку [4]. Таким образом, многие эксперименты, доказавшие высокую точность наших элегантных законов природы, на многие порядки превосходящую антропный диапазон, показывают, что законы нашей вселенной не могут быть случайными представителями САП-подмножества мультивселенной Тегмарка.

Приведенная аргументация между прочим показывает, что космологический хаосогенез является научной гипотезой, поскольку он опровергается наблюдениями. Идея мультивселенной Тегмарка была продиктована желанием найти чисто научное объяснение факту тонко настроенной Вселенной: если наша Вселенная единственна, то ее тонкая настройка на жизнь не предполагает никакого другого разумного объяснения, кроме акта целенаправленного творения. Для единственной вселенной антропная настройка ее констант слишком тонка для чисто научного объяснения. Однако идея хаосогенеза в рамках мультивселенной, предложенная как попытка научно объяснить тонкую настройку, опровергается противоположной причиной: антропные ограничения на тонкую настройку слишком слабы, чтобы объяснить исключительную точность элегантных форм как фундаментальных законов.

Пифагорейская Вселенная

Объявив в начале своей статьи о «полной математической демократии», Тегмарк позже замечает, что «наши физические законы выглядят относительно простыми». На этом этапе, чтобы не отрываться от реальности, он отказывается от провозглашенной «математической демократии» в пользу аристократии простых математических форм. После такого переворота его мультивселенная теряет что-либо общее с хаосом; вместо этого ее порождает некий генератор элегантных законов. В результате «неудобный вопрос» об источнике онтологического неравенства математических форм остается там же, где и был с самого начала. Противоречие между исходным «демократическим» намерением Тегмарка и элегантностью наших законов отмечал Александр Виленкин [16]:

«Тезис Тегмарка сталкивается, однако, с серьезной проблемой. Количество математических структур увеличивается вместе с их сложностью; стало быть, «типичные» структуры должны быть невероятно громоздкими. Это, по-видимому, противоречит простоте и красоте теорий, описывающих наш мир».

А раз так, раз законы нашей вселенной не случайны, приходится заключить, что они выбраны целенаправленно. Наша Вселенная специфична не только потому, что она населена живыми и мыслящими существами, но и потому, что теоретизируема посредством элегантных математических форм, одновременно довольно простых математически и чрезвычайно богатых следствиями. Чтобы допускать существование жизни и сознания, математическая структура законов должна быть достаточно сложной, открывая возможность для возникновения разнообразных совокупностей материальных структур. Вместе с тем законы должны быть достаточно простыми, чтобы их могли открывать появляющиеся мыслящие существа. Чтобы удовлетворять обоим условиям, законы должны точно попадать в этот минимакс сложности. Законы природы тонко и точно настроены не только в отношении антропного принципа, но и в отношении своей открываемости. Многочисленные аспекты

этой дважды тонкой настройки обсуждаются в книге Гонзалеса и Ричардса [4] и в ряде приведенных там ссылок. Таким образом, та Вселенная, что только нам и известна, точно настроена в соответствии с тем, что можно назвать *принципом космической познаваемости*: ее законы целенаправленно выбраны для того, чтобы она *наблюдалась космически*. Возможно даже, что наши законы принадлежат к простейшей математической структуре, допускающей наш или хотя бы какой-то тип жизни, способной дойти до мышления. Такая особая Вселенная заслуживает соответствующего термина, и мы не видим лучшего выбора, кроме как назвать ее *пифагорейской*, в честь первого пророка математического познания, введшего в обиход такие важные слова, как *космос* (красота порядка), *философия* (любовь к мудрости) и *теория* (созерцание).

Поскольку хаосогенез, ограниченный только антропным принципом, является единственным вариантом полностью научного, избегающего Творца, решения проблемы космогенеза, его опровержение влечет за собой тот факт, что эта проблема не может быть решена в рамках науки. Любой научный подход потребовал бы определенного набора аксиом, согласующихся не только с антропным принципом, но и с элегантными математическими формами, лежащими в основе нашего мира, однако мы показали, что это невозможно.

Начиная с Пифагора, лишь рассеянные в пространстве и времени малочисленные группы и одинокие интеллектуалы разделяли странную веру, что «вещи суть числа», что в основании природы лежат совершенные математические формы. Теоретическая наука начиналась и росла именно силой этой веры с ее «космическим религиозным чувством», вдохновлявшим научное познание на протяжении двадцати пяти столетий. Без всякого преувеличения все великие теории, от Коперника, Кеплера и Ньютона до Эйнштейна и Дирака, возникли как гипотезы на основе некоторых математически простых идей, таких как симметрия, сохранение или эквивалентность. В том же духе Вигнер рассматривал «адекватность языка математики для формулирования законов физики» как «чудесный дар, который мы не понимаем и которого не заслуживаем» [18]. Его сентенция «мы должны быть благодарны за этот дар» может иметь смысл только в том случае, если подразумевается трансцендентный ум, которому благодарность и должна быть адресована. Благодарить за картину можно лишь ее автора, но не саму картину и не идеи, с нею связанные.

Отмеченные сорок пять порядков величины (10^{45}) параметра размаха научного познания, при достигнутой в некоторых экспериментах точности проверки законов до двенадцати десятичных знаков, позволяют заключить о научном подтверждении того, что было лишь предметом странной веры узких групп математиков в течение двух с половиной тысячелетий, того, что Вселенная – действительно пифагорейская.

Спустя два с половиной тысячелетия с момента своего зарождения фундаментальная наука о природе достигла двойного подтверждения ее исходной веры: как сбывающегося пророчества и как древа, приносящего добрые плоды.

Три мира, две тотальности

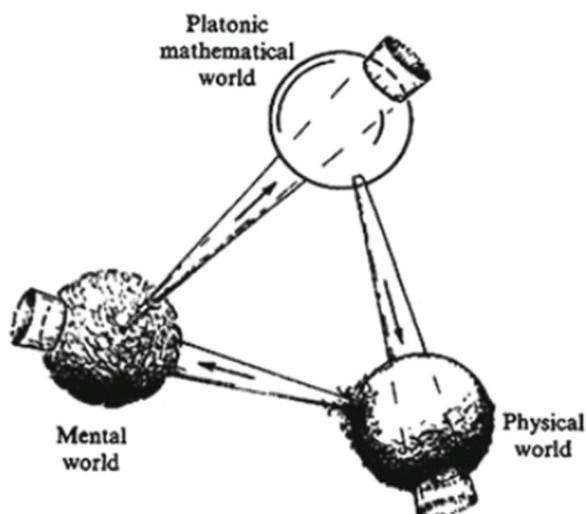
Пифагорейские формы открытых законов природы говорят о том, что конечная цель фундаментальной физики, «теория всего» как минимум в значительной степени является пифагорейской. Какой бы, однако же, ни была эта теория всего, она не может служить предельным ответом на вопрос о порядке бытия, потому что эта теория – лишь одна из многих математических форм, а следовательно, как и любая другая, она не представляет собой полноты или тотальности, она неизбежно контингентна. Для законов природы существуют только два мыслимых объяснительных принципа, противостоящих друг другу, каждый из которых представляет своего рода тотальность: хаос и ум как таковой.

Поскольку логико-математическая структура нашей вселенной необъяснима хаосом и так как она контингентна, не может объяснять саму себя, у нас остается только одно возможное объяснение: она была задумана и реализована Умом. Александр Виленкин формулирует этот, представляющийся неизбежным, вывод о космическом Уме в виде вопроса:

«...Законы должны были „существовать“ еще до возникновения самой Вселенной. Означает ли это, что законы не являются простым описанием реальности и могут иметь собственное независимое существование? В отсутствие пространства, времени и материи, на каких скрижалях они могли бы быть начертаны? Законы выражены в форме математических уравнений. Если носителем математики является ум [mind], означает ли это, что ум должен предшествовать Вселенной?» [16].

Чтобы завершать вопрошание о мироздании [to be a terminus], творческий ум должен быть умом как таковым, тотальностью ума, или предвечным Абсолютным Умом. В противном случае вопросы о происхождении и возможности его самого, почему он такой, а не другой, потребовали бы новых ответов. В отличие от хаоса Абсолютный Ум оставляет место для тайны, как и творческая способность ума человеческого. Там, где есть тайна, вопросы неисчерпаемы, и её ощущение придает высокую ценность стремлению к знаниям. Напротив, постулирование хаосогенеза, отвергающее примат ума, несовместимо ни с тайной, ни с ценностью фундаментального познания. Хаос есть ничто; происшедшее же от ничто ничтожно. Таким образом, проблема космогенеза приводит к двойной тайне: Абсолютного Ума как источника законов природы и ума, способного их открывать. С этой точки зрения мультивселенная Тегмарка приобретает новое значение как пространство поиска интересных миров, обладающих законами, доступными для открытий.

Сама идея наблюдения, до сих пор ассоциировавшаяся лишь с материальными объектами, обогащается более фундаментальным смыслом платонического наблюдения, то есть усмотрения элементов платонического мира, структурирующих материальный мир. Космическое наблюдение возможно только благодаря объединенному видению обоих миров третьим миром, ментальным. Сложная, отчасти парадоксальная, взаимосвязь трех миров была графически представлена Роджером Пенроузом в виде невозможного треугольника «Трех миров, трех тайн» (рис.) [11].



Роджер Пенроуз – «Три мира, три тайны» [11]

Три мира, платонический, физический и ментальный, различаются в отношении времени. Платонический мир вообще не имеет возраста; он вне времен, атемпорален. Физический мир временен, и его возраст, отсчитываемый от границы всех наблюдений, Большого Взрыва, составляет по текущим оценкам около 14 млрд лет. Возраст известного нам ментального мира, человечества, тем более как космического наблюдателя, чрезвычайно короток в этом масштабе. Хотя история многих научных открытий известна досконально, и мы не можем наблюдать ничего ближе, чем наши мысли, генезис космического наблюдателя остается для нас не менее загадочным, чем генезис физического и существование платонического миров.

Чудо пифагорейской гармонии фундаментальных законов природы и продолжающиеся демонстрации способности человека открывать законы на масштабах, далеких от непосредственных и привычных масштабов жизни, приводят к глубоким вопросам о трех тайнах, чьи взаимосвязи и согласованность раскрывают лежащее в основе Единство, высший трансцендентный Источник всего существующего, включая нас самих, растущих космических наблюдателей.

Авторы благодарны Алексею Цвелику и Михаилу Аркадьеву за стимулирующие дискуссии.

Литература

1. *Barrow J. D., Tipler F. J. The Anthropic Cosmological Principle.* 1988.
2. *Davies P. The Goldilocks Enigma.* Houghton Mifflin Harcourt: Kindle Edition, 2006.
3. *Davies P. How bio-friendly is the universe // Int. J. Astrobiol.* 2003. Vol. 2.
4. *Gonzalez G., Richards J. W. The Privileged Planet.* Regnery Publishing, Inc., 2004.
5. *Greene B. The Hidden Reality: Parallel Universes and the Deep Laws of the Cosmos.* Knopf Doubleday Publishing Group. Kindle Edition, 2011. P. 5943–5947.
6. *Hawking S. A Brief History of Time.* Bantam Books, 1988.

7. *Holt J.* Why Does the World Exist? // An Existential Detective Story. Liveright. Kindle Edition. P. 156–157.
8. *Jaspers K.* The Great Philosophers // A Harvest Book. 1966. Vol. 2.
9. *Linde A.* The Self-Reproducing Inflationary Universe / Sci. Am. 1994. Vol. 271, no. 5. P. 48–55.
10. *Linde A.* Why Is Our World Comprehensible? // This Explains Everything / ed. by J. Brockman, 2012.
11. *Penrose R.* The Road to Reality. First Vintage Books Edition, 2007.
12. *Smolin L.* The Life of the Cosmos, 1997.
13. *Tegmark M.* The Mathematical Universe // Foundations of Physics. 2007. Vol. 38, no. 2. P. 101.
14. *Tegmark M.* Our Mathematical Universe: My Quest for the Ultimate Nature of Reality, Knopf Doubleday Publishing Group. Kindle Edition, 2014.
15. *Tselik A.* Life in the Impossible World. St-Petersburg: Ivan Limbakh publ., 2012 (In Russian).
16. *Vilenkin A.* Many Worlds in One: The Search for Other Universes. Farrar, Straus and Giroux. Kindle Edition, 2006. P. 3188–3191.
17. *Weinberg S.* Lake Views: This World and the Universe. Harvard University Press. Kindle Edition, 2011. P. 337–338.
18. *Wigner E.* The Unreasonable Effectiveness of Mathematics // Natural Sciences, Communications on Pure and Applied Mathematics. 1960. Vol. 13, issue 1. P. 1–14.
19. *Wittgenstein L.* Tractatus Logico-Philosophicus. 1921.

GENESIS OF THE PYTHAGOREAN UNIVERSE

A.V. Burov, L.A. Burov

Authorized translation by I.A. Rybakova

RUDN University

6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation

Abstract. The idea of a mathematical multiverse was put forward by Max Tegmark as a hypothetical answer to the question of why the physical laws and initial conditions of the visible universe are exactly the same and not different. The hypothesis postulates the existence of an infinite number of universes with all possible laws; “what exists mathematically exists physically.” Supplemented by a tautological weak anthropic principle – only those universes are observed where observers are physically possible – this hypothesis of Maxivers was proposed as an explanation of the anthropicity of the laws and initial conditions of our universe, structurally and finely tuned to life and thinking. In the proposed work, Tegmark's hypothesis is refuted on the basis of the Pythagoreanism of our universe – the simplicity, scale and high accuracy of physical laws, as they are already known to us. This simplicity, the mathematical elegance of the laws requires a separate principle at the metaphysical level, rooted in some higher totality that no longer contains any specifics, nothing contingent. Tegmark's hypothesis offers almost nothing as such a totality, metaphysical chaos; it is the hypothesis of chaosogenesis. The alternative totality to chaos is the absolute mind, the mind as such. Consequently, the refutation of the Maxivers hypothesis leads to the conclusion that the very special laws of the visible universe are set by a higher mind.

Keywords: Pythagorean universe, chaosogenesis, Tegmark hypothesis, weak anthropic principle, terminus

ПАМЯТИ НАШИХ КОЛЛЕГ

DOI: 10.22363/2224-7580-2024-3-164-166
EDN: OHZ NJC

АНДРЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ ГРИБ (1939–2024)

8 июня 2024 года на 86-м году жизни после продолжительной болезни нас покинул блестящий ученый и удивительный человек Андрей Анатольевич Гриб.

Андрей Анатольевич родился 28 марта 1939 года в Томске, куда уехал после окончания аспирантуры ЛГУ его отец Анатолий Андреевич Гриб с женой Ниной Николаевной. В 1940 году семья снова вернулась в Ленинград, а в 1941 году эвакуировалась накануне блокады в одном из последних поездов сначала в Вятку, а потом в Саратов. При попытке выезда на Кавказ семья плыла на пароходе мимо Сталинграда, и там трехлетний Андрей стал свидетелем страшной бомбардировки Сталинграда 23 августа 1942 года, когда немцы сбросили на город тысячи тонн бомб, превратив его в руины. Он видел море огня вместо города и тонущие суда, это были одни из его самых первых воспоминаний детства.

После войны семья А.А. Гриба вернулась в Ленинград. В Ленинграде Андрей Анатольевич поступил в первую в СССР английскую школу № 213, которую закончил с золотой медалью. Сейчас его имя можно увидеть на школьной памятной доске среди лучших учеников. В 1961 году он закончил физфак ЛГУ, отдел теоретической физики, который в те годы возглавлял академик В.А. Фок. Здесь, на кафедре квантовой теории поля (теперь физики высоких энергий и элементарных частиц), он начал свою научную деятельность. Тогда им впервые была высказана идея о связи изменения вакуума при спонтанном нарушении симметрии с появлением ненулевой космологической постоянной. Затем его привлекла концепция рождения частиц из вакуума в сверхсильных гравитационных полях ранней вселенной. На основе цикла работ, посвященных этой теме, А.А. Грибом совместно с учениками была написана монография «Квантовые эффекты в интенсивных внешних полях», которая быстро стала бестселлером, а также защищена докторская диссертация, оппонентом которой был знаменитый Я.Б. Зельдович.



Д.Д. Иваненко и А.А. Гриб (Ленинград) (середина 1980-х годов)

Круг научных интересов Андрея Анатольевича оказался необычайно широк. Его интересовали фундаментальные проблемы квантовой механики, рассматриваемые им в рамках квантовой логики, а также вопросы, касающиеся теории черных дыр и даже квантовой теории игр.

В результате работы, которая велась совместно с его учениками, было опубликовано более 300 научных статей, книг и шесть монографий, а также создана научная школа А.А. Гриба, в рамках которой выросли крупные ученые.

Андрей Анатольевич был избран академиком РАЕН, являлся членом Международной ассоциации «Квантовые структуры» Американского математического общества. Он читал лекции во многих университетах мира.

В 2012 году Андрею Анатольевичу Грибу за выдающиеся заслуги была вручена в Париже золотая медаль Телезио – Галилея.

В 1982 году А.А. Гриб стал заведующим кафедрой высшей математики Ленинградского финансово-экономического института (теперь СПбГЭУ), которой руководил 22 года. На базе кафедры проводился городской гравитационный семинар, быстро получивший широкую известность. На этом семинаре выступали многие известные ученые из России и из-за рубежа. Семинар прославился своим очень критичным подходом к содержанию докладов и почти всегда сопровождался бурными спорами. Тщательно проверялось каждое утверждение докладчика, и если доклад получал одобрение участников семинара, то его смело можно было публиковать. Позднее семинар вместе с Андреем Анатольевичем переместился в РГПУ им. А.И. Герцена, где А.А. Гриб работал на кафедре теоретической физики и астрономии до самых последних дней.

Андрей Анатольевич был соорганизатором первой фридмановской конференции в 1988 году, где выступали такие выдающиеся ученые, как Стивен Хокинг, Андрей Дмитриевич Сахаров и др., а также соорганизатором последующих фридмановских конференций. В 1991 году под руководством А.А. Гриба в Санкт-Петербурге была создана Лаборатории теоретической физики имени А.А. Фридмана.

Все сотрудники Андрея Анатольевича отмечали его выдающуюся способность ясно видеть за математическими формулами суть физических проблем, его умение ставить фундаментальные вопросы и решать их. Андрея Анатольевича отличала абсолютная бескомпромиссность как в науке, так и в жизни. При этом с сотрудниками он был деликатен и всегда готов был прийти на помощь.

Андрей Анатольевич был инициатором поиска могилы А.А. Фридмана, родоначальника современной космологии, на Смоленском кладбище. Могила была найдена в заброшенном состоянии. Благодаря усилиям Андрея Анатольевича могила была приведена в порядок, на ней был установлен памятник. Теперь и сам Андрей Анатольевич упокоился на том же Смоленском кладбище, недалеко от могилы Александра Фридмана.

*В.Ю. Дорофеев, Ю.В. Павлов, Р.И. Сайбаталов,
С.В. Болохов, Ю.С. Владимиров,
А.П. Ефремов, М.Л. Фильченков*

**GRIB ANDREY ANATOLYEVICH
(1939–2024)**

НАШИ АВТОРЫ

БУРОВ Алексей Владимирович – физик и философ из лаборатории Ферми в Чикаго (США).

БУРОВ Лев Алексеевич – специалист в области информационных технологий (Чикаго, США).

ВИЗГИН Владимир Павлович – доктор физико-математических наук, профессор Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН.

ВЛАДИМИРОВА Татьяна Евгеньевна – доктор филологических наук, профессор Институт гравитации и космологии Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы.

ВЛАДИМИРОВ Юрий Сергеевич – доктор физико-математических наук, профессор физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, профессор Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы.

ГРИБ Андрей Анатольевич (1939–2024) – доктор физико-математических наук, профессор кафедры теоретической физики и астрономии РГПУ им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург).

КРЕЧЕТ Владимир Георгиевич – доктор физико-математических наук, профессор Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», профессор Ярославского государственного педагогического университета имени К.Д. Ушинского.

МАСЛОВА Валентина Авраамовна – доктор филологических наук, профессор педагогического факультета Витебского государственного университета имени П.М. Машерова.

МОРГАЧЕВ Сергей Васильевич – редактор рубрики в журнале «Юнгианский анализ».

ОДИНЦОВА Ирина Владимировна – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка для иностранных учащихся филологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

ПОСТОВАЛОВА Валентина Ильинична – доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник Отдела теоретического и прикладного языкознания Института языкознания РАН.

ПРОНИН Петр Иванович – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры теоретической физики физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

РЫБАКОВА Ирина Андреевна – кандидат философских наук, старший преподаватель кафедры иностранных языков факультета гуманитарных и социальных наук Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы.

СБЫТОВ Юрий Григорьевич – кандидат физико-математических наук. В течение многих лет участник семинара Д.Д. Иваненко.

ТАРАСОВ Евгений Федорович – доктор филологических наук, профессор, заведующий лабораторией «Исследования языкового сознания народов России» Института русского языка Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы.

ТАРЛАНОВ Замир Курбанович – доктор филологических наук, профессор Северного института (филиала) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России), г. Петрозаводск.

ФРОЛОВ Борис Николаевич – доктор физико-математических наук, профессор кафедры теоретической физики Института физики, технологии и информационных систем Московского педагогического государственного университета.

Общие требования по оформлению статей для журнала «Метафизика»

Автор представляет Ответственному секретарю текст статьи, оформленной в соответствии с правилами Редакции. После согласования с Главным редактором статья направляется на внутреннее рецензирование и затем принимается решение о возможности ее опубликования в журнале «Метафизика». О принятом решении автор информируется.

Формат статьи:

- Текст статьи – до 20–40 тыс. знаков в электронном формате.
- Язык публикации – русский/английский.
- Краткая аннотация статьи (два-три предложения, до 10–15 строк) на русском и английском языках.
- Ключевые слова – не более 12.
- Информация об авторе: Ф.И.О. полностью, ученая степень и звание, место работы, должность, почтовый служебный адрес на русском и английском языках, контактные телефоны и адрес электронной почты.

Формат текста:

- шрифт: Times New Roman; кегль: 14; интервал: 1,5; выравнивание: по ширине;
- абзац: отступ (1,25), выбирается в меню – «Главная» – «Абзац – Первая строка – Отступ – ОК» (то есть выставляется автоматически).
- ✓ Шрифтовые выделения в тексте рукописи допускаются только в виде курсива.
- ✓ Заголовки внутри текста (названия частей, подразделов) даются выделением «Ж» (полуужирный).
- ✓ Разрядка текста, абзацы и переносы, расставленные вручную, не допускаются.
- ✓ Рисунки и схемы допускаются в компьютерном формате.
- ✓ Века даются только римскими цифрами: XX век.
- ✓ Ссылки на литературу даются по факту со сквозной нумерацией (не по алфавиту) и оформляются в тексте арабскими цифрами, взятыми в квадратные скобки, после цифры ставится точка и указывается страница/страницы: [1. С. 5–6].
- ✓ Номер сноски в списке литературы дается арабскими цифрами без скобок.
- ✓ Примечания (если они необходимы) оформляются автоматическими подстрочными сносками со сквозной нумерацией.

Например:

- На место классовой организации общества приходят «общности на основе объективно существующей опасности» [2. С. 57].
- О России начала XX века Н.А. Бердяев писал, что «постыдно лишь отрицательно определяться волей врага» [3. С. 142].

Литература

1. Адорно Т.В. Эстетическая теория. М.: Республика, 2001.
2. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. М.: Прогресс-Традиция, 2000.
3. Бердяев Н.А. Судьба России. Кризис искусства. М.: Канон+, 2004.
4. Савичева Е.М. Ливан и Турция: конструктивный диалог в сложной региональной обстановке // Вестник РУДН. Сер.: Международные отношения. 2008. № 4. С. 52–62.
5. Хабермас Ю. Политические работы. М.: Праксис, 2005.

С увеличением проводимости¹ кольца число изображений виртуальных магнитов увеличивается и они становятся «ярче»; если кольцо разрывается и тем самым прерывается ток, идущий по кольцу, то изображения всех виртуальных магнитов исчезают.

¹ Медное кольцо заменялось на серебряное.

Редакция в случае неопубликования статьи авторские материалы не возвращает.

Будем рады сотрудничеству!

Контакты:

Белов (Юртаев) Владимир Иванович, тел.: 8-910-4334697; e-mail: vyou@yandex.ru

